

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV
SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ
LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ
GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS
KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV.,
DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS
PROJEKTAS**

STATYTOJAS:

UAB „BALTIC BESS“

UŽSAKOVAS:

UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“

STATINIO PROJEKTO NUMERIS:

GP26003.02

STATINIO PROJEKTO ETAPAS:

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

STATYBOS RŪŠIS:

NAUJO STATINIO STATYBA

STATINIO PAVADINIMAS:

XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ

STATINIO ADRESAS:

VISAGINO SAV., VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3

STATINIO KATEGORIJA:

YPATINGASIS STATINYS; YPATINGASIS STATINYS

STATINIO PASKIRTIS:

INŽINERINIAI TINKLAI(ELEKTROS TINKLAI) -GAMYBOS PRAMONĖS
PASTATAS (ENERGETIKOS) – KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI
STATINIAI

STATINIO PROJEKTO DALIS:

BENDROJI DALIS

BYLOS ŽYMUO:

BD-01

BYLOS LAIDOS ŽYMUO:

0


BYLOS IŠLEIDIMO DATA:

2026-04

Pareigos	V. Pavardė	Atest. Nr.	Parašas
Direktorius	V. DAUNORIUS		
Projekto vadovas	G. STABUŽIS	50674	
Projekto dalies vadovas			
Projekto vadovo asistentas	R. JAKEVIČIENĖ		

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė	
4.	E-01	0	Elektrotechnika	

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
50674	PV	G. STABUŽIS	XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.PSZ	1	1


BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	

2. BENDROSIOJOS STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai						
1.	GP25011.02-01-PP-BD-1.PSZ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
2.	GP25011.02-01- PP -BD-1.BSZ	2	0	Projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis		
3.	GP25011.02-01- PP -BD-1.BSR	4	0	Bendrieji statinių rodikliai		
4.	GP25011.02-01- PP -BD-1.BAR	33	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		
5.	GP25011.02-01- PP -BD-1.BTS	30	0	Bendroji techninė specifikacija		
6.	GP25011.02-01- PP -BD-1.PSS	1	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas		
Grafiniai dokumentai						
1.	GP26003.02-00-PP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas		
2.	GP26003.02-00-PP-SP.B-02	1	0	Sklypo sutvarkymo planas M 1:250		
3.	GP26003.02-00-PP-SP.B-03	1	0	Koordinačių nužymėjimo ir pririšimo planas M 1:200		
4.	GP26003.02-00-PP-SP.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:200		
5.	GP26003.02-00-PP-SP.B-08	1	0	Tvoros montavimo schema		

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS				
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS				
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
50674	PV	G. STABUŽIS				
		XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ				
DOKUMENTO PAVADINIMAS					LAIDA	
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS					0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“			GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSZ		LAPŲ
					1	2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
6.	GP26003.02-XX-PP-E-01.B-01	1	0	30/110KV Stabatiškių TP principinė schema		
7.	GP26003.02-XX-PP-E-01.B-03	1	0	30/110 kV Stabatiškių TP įrenginių išdėstymo planas		
8.	GP26003.02-XX-PP-E-02.B-02	5	0	110 kV kabelinės linijos trasos planas M1:500		
9.	GP26003.02-XX-PP-SA.B.01	1	0	Planas, stogo planas M 1:100		
10.	GP26003.02-XX-PP-SA.B.02	1	0	Fasadai 1-5, A-B, 5-1 ir B-A M 1:100		
11.	GP26003.02-XX-PP-SA.B.03	1	0	Pjūvis A-A, M 1:100		
12.	GP26003.02-XX-PP-SA.B.04	1	0	Durų kiekių žiniaraštis, M 1:100		
Pridedamieji dokumentai						
1.	Priedas nr. 1	45	-	Prijungimo sąlygos		
2.	Priedas nr. 2	5	-	Legalios programinės įrangos sąrašas		
3.	Priedas nr. 3	5	-	Specialieji architektūriniai reikalavimai 2026-02-25 Nr. SARD-91-260225-00003		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSZ	2	2	0

BENDRŲJŲ STATINIO RODIKLIŲ LENTELĖ

1. STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Sklypo plotas (unikalus Nr. 4400-2675-7339) / Tvarkomo sklypo plotas tvoros ribose*	m ²	16249	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	9	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	9	
4. Apželdintas sklypo plotas*	%	-	
II SKYRIUS PASTATAI			
2. Negyvenamieji pastatai			
2.1. PVP ir 30 kV USĮ pastatas. Paskirtis – Gamybos pramonės(energetikos), I grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
2.1.1. Pastato bendrasis plotas *	m ²	42,75	
2.1.2. Pastato naudingasis plotas *	m ²	-	
2.1.3. Pastato tūris *	m ³	198,98	
2.1.4. Aukštų skaičius *	vnt.	1	
2.1.5. Pastato aukštis *	m	4,65	
2.1.6. Energinio naudingumo klasė		B	
2.1.7. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	
2.1.8. Statinio atsparumo ugniai laipsnis/ gaisro apkrovos kategorija		I	
2.1.9. Kiti papildomi pastato rodikliai		-	
V SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. 30/110 kV Stabatiškių transformatorių pastotė (110 kV skirstykla su priklausiniais). Statybos rūšis: naujo statinio statyba.			
0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS	
50674	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
		XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		BENDRŲJŲ STATINIO RODIKLIŲ LENTELĖ	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“	DOKUMENTO ŽYMUO	
		GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSR	LAPAS LAPŲ 1 4
			LAIDA 0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Statinio kategorija: ypatingasis statinys. Statinio naudojimo paskirtis: inžineriniai tinklai (elektros tinklų).			
4.1.1. 110 kV kabelių movos su viršįtampių ribotuviu metalinė atrama su pamatais			
4.1.1.1. inžinerinių statinių kiekis	vnt.	1	
4.1.1.2. inžinerinio statinio plotis	m	2,5*	
4.1.1.3. inžinerinio statinio aukštis	m	3,2*	
4.1.2. Įrenginių metalinės atramos su pamatais (110kV skyrikliai be įžeminimo peilių)			
4.1.2.1. inžinerinių statinių kiekis	vnt.	1	
4.1.2.2. inžinerinio statinio plotis	m	4,0*	
4.1.2.3. inžinerinio statinio aukštis	m	2,7*	
4.1.3. Įrenginių metalinės atramos su pamatais (110kV jungtuvai)			
4.1.3.1. inžinerinių statinių kiekis	vnt.	1	
4.1.3.2. inžinerinio statinio plotis	m	3,5*	
4.1.3.3. inžinerinio statinio aukštis	m	5*	
4.1.4. Įrenginių metalinės atramos su pamatais (110kV matavimo transformatoriams)			
4.1.4.1. inžinerinių statinių kiekis	vnt.	1	
4.1.4.2. inžinerinio statinio plotis	m	3,5*	
4.1.4.3. inžinerinio statinio aukštis	m	5,5*	
4.1.5. Įrenginių metalinės atramos su pamatais (30/110 kV galios transformatoriaus neutralės įžemiklis)			
4.1.5.1. inžinerinių statinių kiekis	vnt.	1	
4.1.5.2. inžinerinio statinio plotis	m	3,5*	
4.1.5.3. inžinerinio statinio aukštis	m	5*	
4.2. 110 kV kabelių linija su priklausiniais.			
Statybos rūšis: naujo statinio statyba. Statinio kategorija: ypatingasis statinys. Statinio naudojimo paskirtis: inžineriniai tinklai (elektros tinklų).			
4.2.1. Ilgis*	m	1395	Nurodytas 3f ilgis
4.2.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x1; 400/95	
4.2.3. Technologinis šviesolaidinis kabelis, ryšių linija. Kilnojami daiktai	vnt.; tipas	1/24	
4.3. 30 kV kabelių linijų ilgis*. Kilnojami daiktai.			
4.3.1. 30 kV kabelių linijos laidininko skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1; 630/35	Montuojami sklypo plote tvoros ribose
4.3.2. 30 kV kabelių linijos laidininko skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1; 400/35	
4.3.3. 30 kV kabelių linijos laidininko skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1; 240/35	
4.4. Nuotekų šalinimo tinklai			
Statybos rūšis: naujo statinio statyba. Statinio kategorija: I grupės nesudėtingasis statinys. Statinio naudojimo paskirtis: inžineriniai tinklai (nuotekų šalinimo tinklų).			
4.4.1. Nuotekų šalinimo tinklai – galimai alyva užterštų lietaus nuotekų tinklai			
4.4.1.1. inžinerinio tinklo ilgis*	m	18,4	L1
4.4.1.2. vamzdžio skersmuo	mm	150	L1
4.4.1.3. inžinerinio tinklo ilgis*	m	45,2	L2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSR	2	4	0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4.4.1.4. vamzdžio skersmuo	mm	160	L2
4.4.2. Plieninis dvisienis alyvos rezervuaras. Kitos paskirties inžinerinis statinys, I grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
4.4.2.1. inžinerinio statinio tūris*	m ³	35	
4.4.3. Vandentiekio tinklai- gaisrų gesinimui			
4.4.3.1. inžinerinio tinklo ilgis*	m	9,4	
4.4.3.2. vamzdžio skersmuo	mm	110	
4.4.4. Sandarus gaisrinio vandens rezervuaras iš stikloplasčio. Kiti inžineriniai statiniai. I grupės nesudėtingasis			
4.4.4.1. inžinerinio statinio tūris*	m ³	15	
VI SKYRIUS KITI STATINIAI			
5.1. Žaibolaidis su pamatais. Kitos paskirties inžinerinis statinys, II grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
5.1.1. kiekis	vnt.	10	
5.1.2. Įrenginio (kilnojamo daikto) antžeminės dalies aukštis	m	19	įrenginys
5.2. Kabelių kanalai. Kitos paskirties inžinerinis statinys, I grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
5.2.1. inžinerinio statinio ilgis*	m	36	
5.2.2. inžinerinio statinio plotis*	m	0,5	
5.3. Aikštelės. Kitos paskirties inžinerinis statinys, I nesudėtingasis, nauja statyba			
5.3.1. trinkelų dangos plotas*	m ²	2,9	
5.4. Galios transformatoriaus aikštelė. Kitos paskirties inžinerinis statinys, I grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
5.4.1. plotas*	m ²	66,63	
5.5. Baterijų blokų ir keitiklio įrenginių aikštelė. Kitos paskirties inžinerinis statinys, I grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
5.5.1. Baterijų bloko plotas*	m ²	18,1	Atliekant kadastrinius matavimus kiekvieną aikštelės pamatą kadastruoti atskiru statiniu. Viso statinių 22+7=29 vnt.
5.5.2. Baterijų bloko pamatų skaičius*	vnt.	22	
5.5.3. Dvigubo keitiklio bloko plotas*	m ²	42,7	
5.5.4. Dvigubo keitiklio bloko pamatų skaičius*	vnt.	6	
5.5.5. Viengubo keitiklio bloko plotas*	m ²	25,6	
5.5.6. Viengubo keitiklio bloko pamatų skaičius*	vnt.	1	
5.5.7. Baterijų blokų plotas*	m ²	452,5	
5.5.8. Keitiklio blokų plotas*	m ²	281,8	
5.6. Pastotės tvora*. Kitos paskirties inžinerinis statinys, II grupės nesudėtingasis, nauja statyba			
5.6.1. Ilgis*	m	353	
5.6.2. aukštis*	m	2	

* žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti nukrypimų, priklausomai nuo pateiktos įrangos ar gamyklinių gaminių gabaritų (tikslinama techninio-darbo projekte).

Statinio projekto vadovas

(parašas)

G. STABUŽIS

Kvalifikacijos atestato Nr. 50674
2026-04

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSR	3	4	0

2. STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Vardinė tinklo įtampa	kV	110	
2.	Operatyvinė įtampa	VDC	110	
3.	Galios transformatorius	kV	110	60 MVA
4.	110 kV jungtuvas	3-fazis kompl.	1	
5.	110 kV skyriklis be žeminimo peilių	3-fazis kompl.	1	
6.	110 kV įtampos matavimo transformatorius	vnt.	3	
7.	110 kV viršįtampių ribotuvas	vnt.	6	
8.	110 kV kabelių galinės movos	vnt.	6	

Statinio projekto vadovas

(parašas)

G. STABUŽIS


Kvalifikacijos atestato Nr. 50674
2026-04

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.BSR	4	4	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	3
1.1. Projekto apimtis	3
1.2. Privalomieji projekto rengimo dokumentai	4
1.3. Pagrindiniai Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas / projekto dalis	4
1.4. Kompiuterinės programos, kurias naudojant parengta projekto dalis	8
1.5. Inžineriniai tyrinėjimai	8
2. PROJEKTOJAMŲ STATINIŲ INFORMACIJA	9
2.1. Projektuojami pagrindiniai statiniai kuriems statybą leidžiantis dokumentas privalomas	9
2.2. Projektuojami statiniai kuriems statybą leidžiantis dokumentas neišduodamas	10
2.3. Projektuojami kilnojami daiktai	14
2.4. Projektuojamų statinių pritaikymas neįgaliesiems	14
3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS	15
3.1. Geografinė vieta	15
3.2. Žemės sklypo informacija	15
3.3. Klimato sąlygos	16
3.4. Vėjo apkrova	17
3.5. Sniego apkrova	18
3.6. Esami želdiniai sklype ir jų šalinimas	18
3.7. Geologinė sandara	18
3.8. Hidrogeologinės sąlygos	19
3.9. Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų įvertinimas	19
4. INFORMACIJA APIE POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, APLINKINĖMS TERITORIJOMS	20
4.1. Bendrosios nuostatos	20
4.2. Sklypo sanitarinės ar apsaugos zonos	20
4.3. Aplinkos apsauga	20
4.4. Cheminės medžiagos (teršalai)	21
4.5. Pramoninis dažnis	21
4.6. Vibracija ir triukšmas	21

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
50674	PV	G. STABUŽIS	XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ	
DOKUMENTO PAVADINIMAS				LAIDA
AIŠKINAMASIS RAŠTAS				0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“		DOKUMENTO ŽYMUO	
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	LAPAS LAPŲ 1 33

4.7. Kultūros paveldo vertybės	21
4.8. Saugomos teritorijos	21
5. TECHNOLOGINĖ DALIS	22
5.1. Elektrotechnika	22
5.2. Konstrukcijos	24
6. GAISRINĖ SAUGA	24
6.1. Bendri duomenys apie objektą	24
6.2. Statinio gaisrinių skyrių plotai	25
6.3. Gaisrinis pavojeingumas.....	27
6.4. Stacionarios gaisrų gesinimo sistemos.....	27
6.5. Pastato vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	27
6.6. Vėdinimas ir dūmų šalinimas	27
6.7. Gaisrų aptikimo sistemos.....	27
6.8. Evakuacija	28
6.9. Pirminės gaisro gesinimo priemonės	28
6.10. Gaisrų gesinimas ir gelbėjimo darbai.....	28
6.11. Elektros instaliacija	30
6.12. Priešgaisriniai užpildai	30

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	2	33	0

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PROJEKTO APIMTIS

Projektiniai pasiūlymai toliau tekste (Projektas) parengtas vadovaujantis perdavimo sistemos operatoriaus LITGRID AB (toliau – PSO) išduotomis 2026-02-12 prijungimo sąlygomis Nr. 26SD-502 „Ignalinos AE TP 60MW EEKĮ, UAB „Baltic BESS“ prijungimui prie elektros perdavimo tinklo. Atliktais topografiniais ir inžineriniais geologiniais tyrimais bei galiojančiais ES ir LR įstatymais ir galiojančių teisės aktų reikalavimais.

Elektros energijos kaupiklio statybos ir prijungimo prie elektros perdavimo tinklo projektavimo darbai rengiami, išskaidant juos į du susijusius projektus pagal nuosavybės ribas (žr. lentelėje).

Pirmasis projektas apima kapitalinio remonto darbus elektros perdavimo tinkle (statytojas AB Litgrid“), o antrasis projektas apima pareiškėjo dalį – elektros energijos kaupiklių įrenginių, naujai projektuojamos elektros energijos kaupiklių pastotės „Stabatiškės TP“ bei kabelinės 110 kV elektros perdavimo požeminės linijos nuo elektros perdavimo operatoriaus prijungimo taško iki šios pastotės statybos projektą (statytojas UAB „Baltic BESS“).

Šio projekto apimtis – pareiškėjo dalis. Projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1 projektas . Elektros perdavimo tinklo dalis	
Statinio projekto pavadinimas	Elektros tinklų paskirties statinių (elektros tinklai - 110 kV skirstyklos statiniai su priklausiniais), inžinerinių tinklų grupės, Visagino sav., Petriškės k., Elektrinės g. 1a, kapitalinio remonto projektas
Statinio projekto Nr.	GP26003.01
Statinio pavadinimas	Ignalinos AE 330/110/10 kV TP, 110 kV skirstykla
Statytojas	AB Litgrid
Projekto apimtis	Elektros perdavimo įrenginio kapitalinis remontas Ignalinos TP 110 kV skirstykloje
2 projektas. Pareiškėjo dalis	
Statinio projekto pavadinimas	Elektros tinklų paskirties (110 kV skirstyklos su priklausiniais ir 110 kV kabelių linijų su priklausiniais) inžinerinių tinklų grupės ir kilnojamos elektros energijos kaupimo įrenginių įrengimo Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3, statybos projektas
Statinio projekto Nr.	GP26003.02
Statinio pavadinimas	110 kV skirstykla su priklausiniais, 110 kV kabelių linijų su priklausiniais, kilnojami elektros energijos kaupimo įrenginiai
Statytojas	UAB Baltic BESS
Projekto apimtis	Elektros energijos kaupimo įrenginiai, atviro tipo 110 kV skirstykla, 110 kV požeminė elektros perdavimo linija tarp Ignalinos TP ir naujai projektuojamos 110 kV skirstyklos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	3	33	0

1.2. PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	GP26003	Sutartis tarp UAB „Grid Projects“ ir UAB „Baltic BESS“	
2.	26SD-502, 2026-02-12	Prisijungimo sąlygos	BD dalies priedas
3.	2026-02-25 Nr. SRD-91-260225-00003	Specialieji reikalavimai	BD dalies priedas

1.3. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai			
1.	Nr. I-1240	1996 m. kovo 19 d. Statybos įstatymas Nr. I-1240 (Žin. 1996, Nr. 32-788) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-07-01 - 2025-10-31
2.	Nr. I-1491	1996 m. rugpjūčio 13 d. Viešųjų pirkimų įstatymas Nr. I-1491 (Žin. 1996, Nr. 84-2000) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija nuo 2025-10-01 -
3.	Nr. I-2223	1992 m. sausio 21 d. Aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223 (Žin., 1992, Nr. 5-75) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-06-19 - 2025-10-31
4.	Nr. I-446	1994 m. balandžio 26 d. Žemės įstatymas Nr. I-446 (Žin., 1994, Nr. 34-620) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-04-30
5.	Nr. I-1120	1995 m. gruodžio 12 d. Teritorijų planavimo įstatymas Nr. I-1120 (Žin., 1995, Nr. 107-2391) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-07-01 - 2025-10-31
6.	Nr. VIII-787	1998 m. birželio 16 d. Atliekų tvarkymo įstatymas Nr. VIII-787 (Žin., 1998, Nr. 61-1726) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01
7.	Nr. IX-2135	2004 m. balandžio 15 d. Elektroninių ryšių įstatymas Nr. IX-2135 (Žin., 2004, Nr. 69-2382) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01 – 2025-12-31
8.	Nr. IX-884	2022 m. gegužės 16 d. Energetikos įstatymas Nr. IX-884 (Žin., 2002, Nr. 56-2224) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-01-01
9.	Nr. VIII-1881	2000 m. liepos 20 d. Elektros energetikos įstatymas Nr. VIII-1881 (Žin., 2000, Nr. 66-1984) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	4	33	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
10.	Nr. XI-1375	2011 m. gegužės 12 d. Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas Nr. XI-1375 (Žin., 2011, Nr. 62-2936) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija nuo 2025-07-14 -
11.	Nr. XIII-2166	2019 m. birželio 6 d. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166 (TAR, 2019, Nr. 9862) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-07-03 - 2025-12-31
12.	Nr. VIII-1864	2000 m. liepos 18 d. Civilinio kodekso patvirtinimo, įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas Nr. VIII-1864 (Žin. 2000, Nr. 74-2262) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2025-09-01 - 2026-03-31
13.	Nr. IX-1672	2003 m. liepos 1 d. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas Nr. IX-1672 (Žin., 2003, Nr. 70-3170) su vėlesniais pakeitimais	Aktuali redakcija 2024-11-01
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:			
14.	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	Aktuali redakcija 2023-06-09
15.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	Aktuali redakcija 2024-11-01
16.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	Aktuali redakcija 2016-10-12
17.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	Aktuali redakcija 2025-01-01
18.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	Aktuali redakcija 2024-11-01
19.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Aktuali redakcija 2024-11-01
20.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	Aktuali redakcija 2024-11-08
21.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	Aktuali redakcija nuo 2025-05-01
22.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka	Aktuali redakcija 2025-01-01 - 2025-10-31
23.	STR 1.12.06: 2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	Aktuali redakcija 2003-01-30
Statybos techninių reikalavimų ir kiti reglamentai:			
24.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas	Įsigaliojo 2005-09-28

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	5	33	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
25.	STR 2.01.01(3):1999	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	Aktuali redakcija 2002-11-09
26.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga	Įsigaliojo 2008-01-04
27.	STR 2.01.01(2):1999	ESR. Gaisrinė sauga	Aktuali redakcija 2002-10-05
28.	STR 2.01.01(5):2008	ESR. Apsauga nuo triukšmo	Įsigaliojo 2008-03-28
29.	STR 2.01.01(6):2008	ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	Įsigaliojo 2008-03-28
30.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	Įsigaliojo 2009-11-22
31.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	Aktuali redakcija 2009-11-04
32.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	Aktuali redakcija 2006-02-12
33.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	Aktuali redakcija 2007-12-19
34.	STR 2.03.02:2005	Gamybos ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas	Aktuali redakcija 2017-08-25
35.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	Aktuali redakcija 2024-11-01
36.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai	Aktuali redakcija 2023-07-25
37.	STR 2.01.12:2024	Statybų klimatologija	Įsigaliojo 2024-10-01
38.	(ES) Nr. 305/2011	2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB	Aktuali redakcija 2024-11-17
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:			
39.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai	Pataisa 2018-11-30
40.	LST 1516: 2015/1K-2021	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	Aktuali redakcija 2023-10-27
41.	EĮIT Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
42.	Nr. 1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	Aktuali redakcija 2024-05-25
43.	Nr. 1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	Aktuali redakcija 2022-07-23

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	6	33	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
44.	Nr. 1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
45.	BGST, Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	Aktuali redakcija 2024-12-11
46.	Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Aktuali redakcija 2023-07-01
47.	Nr. 1-116	Elektros tinklų naudojimo taisyklės	Įsigaliojo 2013-04-01
48.	Nr. 1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Įsigaliojo 2012-05-01
49.	Nr. 1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2022-05-13
50.	Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2022-05-14
51.	Nr. 1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2023-10-27
52.	Nr. 1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Aktuali redakcija 2024-05-10
53.	Nr. 1V-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės	Aktuali redakcija 2025-01-01
54.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	Aktuali redakcija nuo 2025-10-01
55.	Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	Aktuali redakcija 2022-07-01
56.	Nr. A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai	Aktuali redakcija 2020-05-09
57.	Nr. A1-425	Kėlimo kranų priežiūros taisyklės	Aktuali redakcija 2020-05-09
58.	Nr. A1-707	Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės	Aktuali redakcija 2020-05-01
59.	Nr. 102	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai	Įsigaliojo 2006-11-01
60.	Nr. A1-293/V-869	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius	Aktuali redakcija 2013-11-01
61.	Nr. A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai	Aktuali redakcija 2018-02-14

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	7	33	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
62.	Nr. V-604	HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	Aktuali redakcija 2014-11-01
63.	Nr. V-520	HN 95:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	Įsigaliojo 2011-11-01
64.	Nr. V-552	HN 104:2011 Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko	Aktuali redakcija 2023-07-01
65.	Nr. 1-281	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	Aktuali redakcija 2017-07-01 (2017-06-28 Dokumento Nr. 1-169)
Užsakovo normatyviniai dokumentai			
66.	25SD-3315	Prisijungimo sąlygos ir sąlygų pakeitimas	2025-08-27

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIAS NAUDOJANT PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office365
2.	Foxit PhantomPDF
3.	Autodesk AutoCAD LT 2026

1.5. INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI

Koordinacių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS07. Pažymėtina, kad pagal GKTR 1:01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, topografiniame plane nėra atvaizduojami ar derinami inžinerinės infrastruktūros objektai (tinklai / komunikacijos). Inžineriniai tinklai gaunami iš TIIS sistemos. Gauti tinklai sujungiami su topografiniu planu, taip suformuojant topografinio plano ir inžinerinės infrastruktūros objektų duomenų rinkinį. Už pilnos apimties teisingą požeminių inžinerinės infrastruktūros objektų pateikimą į TIIS sistemą yra atsakingi inžinerinės infrastruktūros objektų savininkai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	8	33	0

2. PROJEKTOJAMŲ STATINIŲ INFORMACIJA

2.1. PROJEKTUOJAMI PAGRINDINIAI STATINIAI KURIEMS STATYBĄ LEIDŽIANTIS DOKUMENTAS PRIVALOMAS

Statinsys Nr. 1				
Statinio pavadinimas	110 kV skirstykla su priklausiniais			
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.			
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ „Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas“	Naujo statinio statyba <i>STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → 2 priedas → Kiti normatyviniai dokumentai, reglamentuojantys statinio statybos rūšis → 4 punktas → LR energetikos ministro 2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymas Nr. 1-245 „Dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo“ → II skyrius → Pirmasis skirsnis → Elektros tinklų nauja statyba → 4.1 punktas</i>			
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Inžineriniai tinklai → Elektros tinklų			
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Ypatingasis statinsys <i>STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → 4 priedas → 5.3 punktas „110 kV ir aukštesnės įtampos elektros perdavimo tinklai ir jų technologiniai priklausiniai (išskyrus transformatorių pastochių, skirstyklų ir srovės keitiklių, teritorijoje esančius kelius, aikšteles, tvoras, ryšių įrangos ir apsaugos postų pastatus, lauko tualetus, kabelių kanalus ir privažiavimo prie šių teritorijų kelius)“</i>			
Statybą leidžiantis dokumentas	Privalomas			
Pagrindiniai statinio techniniai duomenys	110 kV įtampa			
Planuojama ūkinė veikla	Elektros energijos perdavimas			
Statinsys Nr. 2				
Statinio pavadinimas	110 kV kabelių linija su priklausiniais			
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. Kabelių linija klojama trijuose sklypuose: Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339, Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2111-1391, Žemės sklypo unikalus. Nr.:4400-2110-9608.			
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ „Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas“	Naujo statinio statyba <i>STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → 2 priedas → Kiti normatyviniai dokumentai, reglamentuojantys statinio statybos rūšis → 4 punktas → LR energetikos ministro 2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymas Nr. 1-245 „Dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių</i>			
	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	9	33	0

	<i>įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo</i> → II skyrius → Pirmasis skirsnis → <i>Elektros tinklų nauja statyba</i> → 4.3 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Inžineriniai tinklai → Elektros tinklų
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Ypatingasis statinys <i>STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → 4 priedas → 5.3 punktas „110 kV ir aukštesnės įtampos elektros perdavimo tinklai ir jų technologiniai priklausiniai (išskyrus transformatorių pastochių, skirstyklų ir srovės keitiklių, teritorijoje esančius kelius, aikšteles, tvoras, ryšių įrangos ir apsaugos postų pastatus, lauko tualetus, kabelių kanalus ir privažiavimo prie šių teritorijų kelius)“</i>
Statybą leidžiantis dokumentas	Privalomas
Pagrindiniai statinio techniniai duomenys	110 kV įtampa
Planuojama ūkinė veikla	Elektros energijos perdavimas

2.2. PROJEKTUOJAMI STATINIAI KURIEMS STATYBĄ LEIDŽIANTIS DOKUMENTAS NEIŠDUODAMAS

Statinys Nr. 3	
Statinio pavadinimas	Nuotekų šalinimo tinklai (vidiniai sklypo)
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba <i>STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.3 punktas</i>
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Inžineriniai tinklai → Nuotekų šalinimo tinklų
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. <i>STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 2.2 punktas</i>
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 4	
Statinio pavadinimas	30 kV uždarnosios skirstyklos ir valdymo pulto modulinis pastatas
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	10	33	0

	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Pastatas → Negyvenamasis pastatas → Pramonės ir sandėliavimo → Energetikos
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 1 lentelė → 2.4 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 5	
Statinio pavadinimas	Galios transformatoriaus pamatų aikštelė
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 6	
Statinio pavadinimas	Trinkelių dangos aikštelės
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 7	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	11	33	0

Statinio pavadinimas	Kabelių kanalai
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.2 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinsys Nr. 8	
Statinio pavadinimas	Sandarus gaisrinio vandens rezervuaras iš stikloplasčio.
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.2 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinsys Nr. 9	
Statinio pavadinimas	Vandentiekio tinklai- gaisrų gesinimui
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Inžineriniai tinklai → Vandentiekio tinklų
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 2.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	12	33	0

Statinys Nr. 10	
Statinio pavadinimas	Tvora
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	II grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 3.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 11	
Statinio pavadinimas	Žaibosaugos bokštas
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	II grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 3.12 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 12	
Statinio pavadinimas	Avarinis alyvos surinkimo rezervuaras
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	II grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 3.14 p.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	13	33	0

Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas.
Statinys Nr. 13	
Statinio pavadinimas	Keitiklio įrenginių aikštelė
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas
Statinys Nr. 14	
Statinio pavadinimas	Baterijų blokų įrenginių aikštelė
Statybos vieta	Adresas: Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3 Žemės sklypo unikalus. Nr. 4400-2675-7339.
Statybos rūšis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“	Naujo statinio statyba STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ → V skyrius → 8.1 punktas
Statinio naudojimo paskirtis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	Inžineriniai statiniai → Kiti inžineriniai statiniai → Kitos paskirties
Statinio kategorija STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“	I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis → 5 priedas → 2 lentelė → 4.1 p.
Statybą leidžiantis dokumentas	Neišduodamas

2.3. PROJEKTUOJAMI KILNOJAMI DAIKTAI

Projektuojami konteineriniai elektros energijos kaupikliai, 110/30 kV galios transformatorius, DC/AC keitikliai ir kiti 30 kV bei žemosios įtampos elektros energijos įrenginiai priskiriami kilnojamiesiems daiktams. Pažymėtina, kad kilnojamiesiems daiktams Statybos įstatymas nėra taikomas.

2.4. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PRITAIKYMAS NEJĖGALIESIEMS

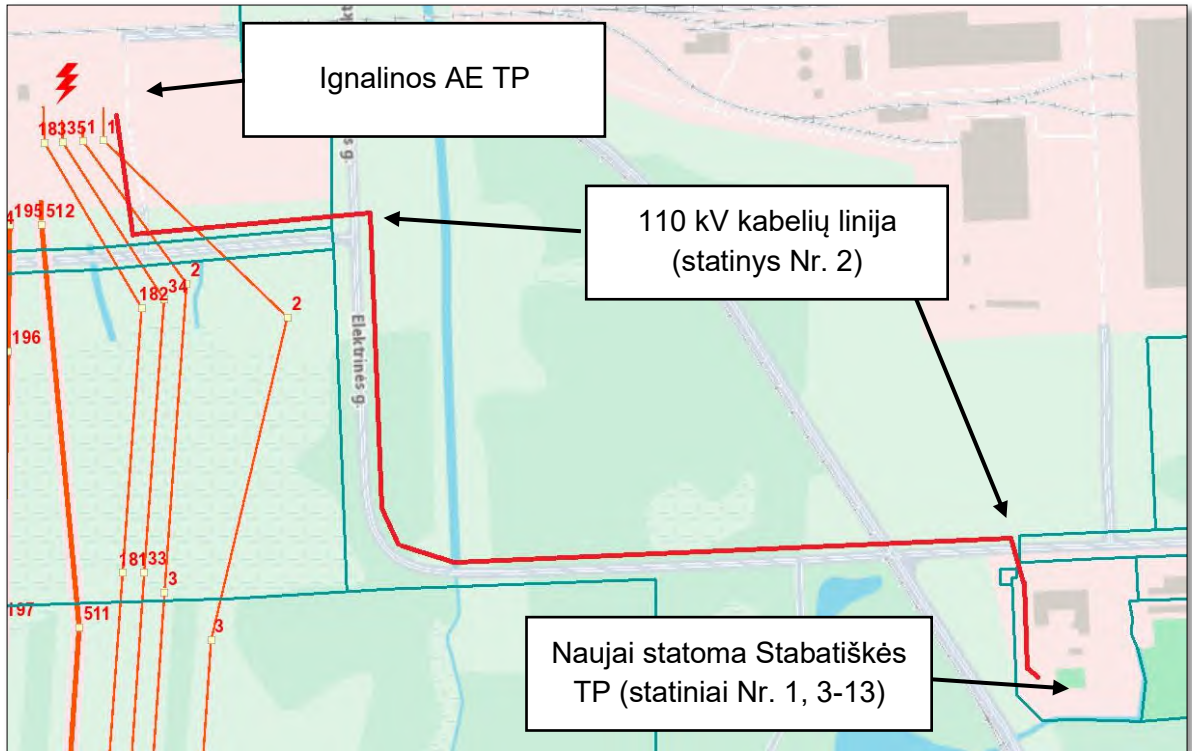
Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 priedą, šiame projekte projektuojamų statinių pritaikyti neįgaliesiems neprivaloma.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	14	33	0

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1. GEOGRAFINĖ VIETA

Statinių Nr. 1 ir 3–13 statybos darbai numatomi sklype, esančiame Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3. 110 kV kabelinė linija, klojama tarp naujai statomos Stabatiškės TP ir Ignalinos AE TP (statinys Nr. 2). 110 kabelinė linija patenka į tris sklypus.



Pav. 1. Situacijos schema.

3.2. ŽEMĖS SKLYPO INFORMACIJA

Darbai vyks Statytojo nuomos teise valdomame žemės sklype, unikalus Nr. 4400-2675-7339.

Sklypo adresas	Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3
Sklypo unikalus Nr.	4400-2675-7339
Kadastrinis adresas	4535/0002:45 Karlių k.v.
Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas	Susisiekiimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos
Žemės sklypo plotas	1,6249 ha
Žemės sklypo savininkas	UAB Mareček Industries, a.k. 306288466.
Sudaryta nuomos sutartis	UAB Baltic BESS, a.k. 307068448
Neįregistruotos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (pagal 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą Nr. XIII-2166)	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis). Plotas: 0.215 ha.
	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis). Plotas: 0.0892 ha.

DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	33	0

	Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis). Plotas: 1.6249 ha.
	Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis). Plotas: 1.6249 ha.
	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis). Plotas: 0.2822 ha.
	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis). Plotas: 0.0435 ha.
Įregistruotos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos	Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis). Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 16249 kv. m. Teritorijos unikalus numeris: 100012552.
	Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis). Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 16249 kv. m. Teritorijos unikalus numeris: 100011503.
Kultūros paveldo vertybės	Statiniai nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją bei apsaugos zonas
Saugomos teritorijos	Statiniai nepatenka į saugomos teritorijos zonas

Pastaba: pagrindinio sklypo (unikalus Nr. 4400-2675-7339) ir sklypų, į kuriuos patenka 110 kV kabelio požeminė linija, Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai pateikiami šios bylos prieduose. Išrašuose pateikiama visa aktuali informacija apie sklypus.

3.3. KLIMATO SĄLYGOS

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikiamus duomenis, esamos vietovės klimatiniai duomenys (stotis Dūkštas):

METEOROLOGIJOS STOČIŲ TINKLAS



Pav. 2. Stebėjimo punktų žemėlapis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	16	33	0

- vidutinė metinė oro temperatūra: + 6,6°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas: +34,9°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas: -33,3°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas: – 79%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus – 622 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis – 76,1 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų): 85 cm (artimiausia stotis - Utenos);
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 50 metų): 93 cm (artimiausia stotis - Utenos);
- Apšalo sienelės storis (galimas kartą per 20m): 12mm (artimiausia stotis - Ukmergės);
- Temperatūra prie apšalo: -5 °C;
- vėjo rajonas: I-as, $v_{ref,0}=24\text{m/s}$ 360Pa (STR 2.05.04:2003, 3 priedas, 1 lentelė).

3.4. VĖJO APKROVA

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą, statinys yra I-ame vėjo greičio rajone, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė priimama $v_{ref0} = 24 \text{ m/s}$.

1 lentelė. Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$.

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}, \text{m/s}$
I	24

2 lentelė. Atskaitinis vėjo slėgis, q_{ref} .

Vėjo greičio rajonas	$q_{ref}, \text{kN/m}^2$
I	0,36



Pav. 3. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	17	33	0

3.5. SNIEGO APKROVA

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą, statinys yra II-ame sniego rajone, kur sniego s_k antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė $s_k = 1,6 \text{ kN/m}^2$.



Pav. 4. Lietuvos sniego apkrovos rajonai

3.6. ESAMI ŽELDINIAI SKLYPE IR JŲ ŠALINIMAS

Saugotinių želdinių nagrinėjamame sklype nėra.

Pietinėje sklypo dalyje yra savaime sužėlę menkaverčiai želdiniai ir medžiai, kurie trukdo projektuojamo statinio statybai. Atsižvelgiant į projektinius sprendinius, numatomas šių želdinių šalinimas.

Informacija apie šalinamus želdinius (kertamų medžių kiekį, kamienų diametrus, augimo vietas ir kt.) pateikiama sklypo plano dalyje. Medžių taksacijos planas bei šalinamų medžių sąrašas pateikiami brėžinyje Nr. GP26003.02-00-PP-SP-01.B-06.

Želdinių šalinimas turi būti vykdomas laikantis Saugotinių želdinių kirtimo, kitokio pašalinimo iš augimo vietos ar intensyvaus genėjimo leidimų išdavimo, taip pat prašymų dėl želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos dydžio perskaiciavimo nagrinėjimo ir sumokėtos kompensacijos gražinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Visagino savivaldybės taryba 2021-12-29 sprendimu Nr. TS-271, nustatyta tvarka.

Leidimas želdinių šalinimui išduodamas statybos darbų įgyvendinimo stadijoje, todėl jo gavimas yra Rangovo ir Užsakovo (sklypo savininko) atsakomybė. Leidimas išduodamas atlikus želdinių apžiūrą vietoje, įvertinus medžių būklę bei sklypo inžinerinę infrastruktūrą projekto įgyvendinimo metu.

Pagal parengtą medžių taksaciją, leidimas bus reikalingas kirsti 20 cm ir didesnio kamieno skersmens beržus.

taksacija Medžiai ir krūmai esantys tvarkomoje teritorijoje turi būti pašalinti. Iš viso numatyta iškirsti 24 medžius- beržus.

3.7. GEOLOGINĖ SANDARA

Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos, hidrogeologinės sąlygos vidutinio sudėtingumo, remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	18	33	0

(geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu. Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis (pd IV) sluoksnis, fliuvioglacialinės (f III nm3) nuogulos ir glacialinės (g III nm3) nuogulos. Augalinis (pd IV) sluoksnis aptiktas visuose tyrimo gręžiniuose Gr. 1 – Gr. 15. Sluoksnio storis kinta nuo 0.10 m iki 0.30 m Fliuvioglacialinės (f III nm3) nuogulas sudaro: vidutinio tankumo - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 1); labai tankus - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 2). Glacialinės (g III nm3) nuogulas sudaro: minkštai plastinis - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 3); standžiai plastinis - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 4); pusketis - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 5), pusketis - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 6); kietas – smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 7).

3.8. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu. Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nebuvo pasiektas. Juodupės TP skirstykloje požeminis vanduo aptiktas gręžinyje: Gr. 2. Vanduo slūgso nuo 1.6 m nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte. Tyrimo plote aptiktas ir spūdinis vanduo. Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra diskretus, nevienodo storio – kintantis. Gruntinis vanduo turi sąveiką su atmosferos krituliais, tad vandens lygis priklauso nuo metų sezoniškumo bei iškrentančių kritulių kiekio.

3.9. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR HIDROGEOLOGINIŲ SĄLYGŲ ĮVERTINIMAS

Tiriamą sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra vidutinio sudėtingumo:

- Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis (pd IV) sluoksnis, fliuvioglacialinės (f III nm3) nuogulos ir glacialinės (g III nm3) nuogulos.
- Pagal gręžimo, zondavimo ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 7 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Gruntai identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018 ir pagal LGT prie AM 2019 birželio 13d įsakymu Nr. 1-175. Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.
- Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).
- Gruntų geotechninių savybių vertės taikytinos su sąlyga, kad gruntai statybos metu bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	19	33	0

4. INFORMACIJA APIE POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, APLINKINĖMS TERITORIJOMS

4.1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų turtinių teisių, kaip nustatyta Lietuvos Respublikos teisės aktuose. Statybos darbai bus vykdomi tik aptvertoje teritorijoje, todėl neigiamo poveikio aplinkiniams statiniams nenumatoma.

Statybos metu pažeisti ar išmontuoti keliai, takai ar kiti statiniai turi būti atstatyti ne blogesnės būklės nei iki statybos pradžios.

Statiniai turi būti statomi ir sklypas tvarkomas taip, kad nebūtų pablogintos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos. Užtikrinama:

1. statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
2. galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
3. galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
4. patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
5. gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
6. apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
7. apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
8. aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
9. gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas;
10. vertingų želdinių išsaugojimas;
11. gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
12. hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Statybos metu trečiųjų asmenų veikla nesuvaržoma.

4.2. SKLYPO SANITARINĖS AR APSAUGOS ZONOS

Transformatorių pastotės, skirstyklos apsaugos zona sutampa su transformatorių pastotės, skirstyklos statiniais ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos. Požeminių kabelių linijos apsaugos zona – išilgai požeminių kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos nustatomos matuojant horizontalų atstumą į abi puses nuo šios linijos, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.

Elektros tinklų apsaugos zonos nustatomos:

- transformatorinių pastotėse- iki tvoros;
- 110 kV įtampos požeminių kabelių linijoms – po 2 metrus nuo šių linijų.

Pagal specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą per 5 d. d. turi būti įregistruojamos apsaugos zonos gavus statybą leidžiantį dokumentą. (9 straipsnis 4 dalis p.2). Apsaugos zonų įregistravimą Nekilnojamojo turto registre ir kadastrė atlieka Statytojas.

4.3. APLINKOS APSAUGA

Rangovas turi užtikrinti, kad jo darbuotojai bei subrangovų darbuotojai statybvietės teritorijoje ir už jos ribų nedarytų jokios žalos kitiems savininkams, gyventojams.

Statybos darbai turi būti vykdomi laikantis aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

Statybos aikštelė Rangovo turi būti reguliariai tvarkoma. Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatyme nustatyta tvarka. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	20	33	0

atliekoms. Šiukšlės ir būtinės nuotekos Rangovo turi būti savalaikiai išvežamos. Statybinės atliekos iš statybvietės išvežamos uždengtose transporto priemonėse, atviras atliekas vežti draudžiama.

Skystoms ir kitoms cheminių medžiagų atliekoms surinkti turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tik susitarus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis.

Sklypo teritorijoje nėra specifinių apsaugos priemonių reikalaujančių gamtinių vertybių. Neigiamo poveikio paviršinių ir požeminių vandenų kokybei, ekosistemoms bei biologinei įvairovei nenumatoma, esminio neigiamo poveikio aplinkos kokybei nebus. Remontuojami statiniai kraštovaizdžiui neigiamos įtakos neturės.

Statybos metu grunto teršimas nenumatomas. Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį ir panaudoti jį teritorijos aplinkos sutvarkymui.

Rangovas privalo savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti statybos metu susidarantių atliekų surinkimą, rūšiavimą ir ženklinimą, laikiną saugojimą objekte ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams.

Užbaigus statybos bei inžinierinių komunikacijų klojimo darbus, turi būti atstatyta esama padėtis: atstatyta esamų kelių danga, išlyginama ir apsėjama žole laisva nuo statinių teritorija.

4.4. CHEMINĖS MEDŽIAGOS (TERŠALAI)

Elektros perdavimo kabelių linijos į aplinkos orą neišskiria ir neišmeta teršalų. Tinkamos eksploatacijos ir statybos metu grunto teršimas nenumatomas. Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį ir panaudoti jį teritorijos aplinkos sutvarkymui.

Neigiamas poveikis paviršinių ir požeminių vandenų kokybei nenumatomas.

Oro užtešimas neplanuojamas.

4.5. PRAMONINIS DAŽNIS

Gyventojų sauga nuo pramoninio dažnio (50 Hz) kintamos srovės oro linijų sukeliama elektromagnetinio lauko, kai oro linijų įtampa mažesnė nei 330 kV, nenormuojama (HN104:2011).

4.6. VIBRACIJA IR TRIUKŠMAS

Atlikta triukšmo sklaidos vertinimo ataskaita. Triukšmo ribinės vertės gyvenamojoje aplinkoje nėra viršijamos. Ataskaita pateikta šio projekto prieduose.

4.7. KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS

Darbų vykdymo teritorija ir joje esantys statiniai nepatenka į Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos saugomas teritorijas, objektus ar zonas. Informacijos apie objektus, įtrauktus į saugomų kultūros vertybių sąrašą, nagrinėjamoje darbų zonoje nėra.

4.8. SAUGOMOS TERITORIJOS

Darbų vykdymo teritorija ir joje esantys statiniai nepatenka į draustinių, rezervatų, „Natura 2000“ teritorijų ar kitų Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos, Valstybinių miškų urėdijos saugomų teritorijas. Informacijos apie objektus, įtrauktus į saugomų teritorijų sąrašą, projekto įgyvendinimo darbų zonoje nėra.

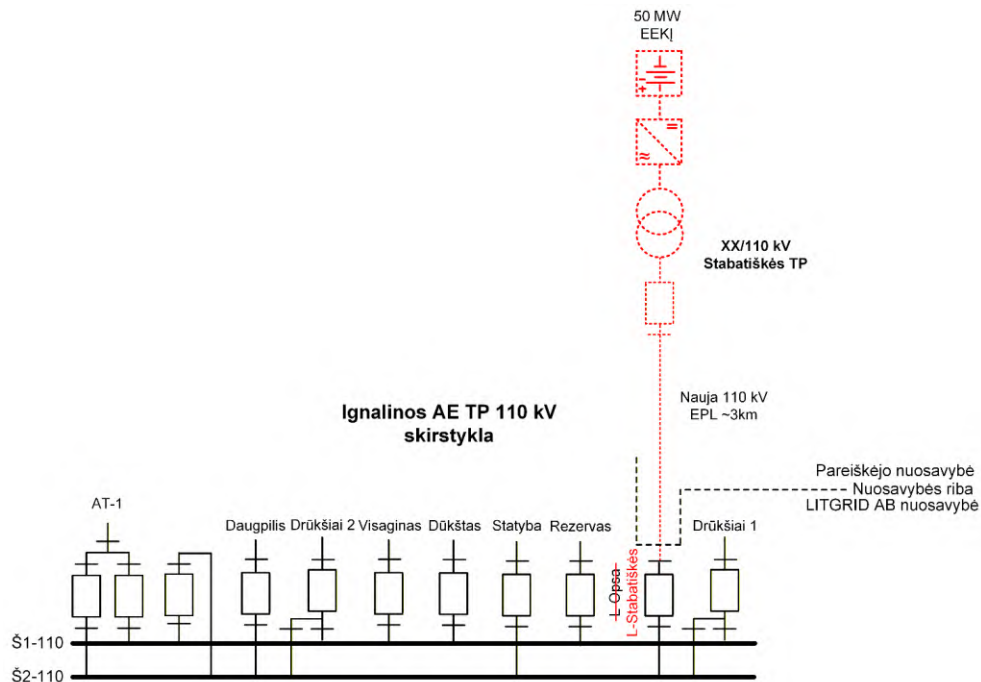
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	21	33	0

5. TECHNOLOGINĖ DALIS

5.1. ELEKTROTECHNIKA

Planuojamą statyti 50 MW elektros energijos kaupimo įrenginį (BEKS – baterijų energijos kaupimo sistema) numatoma prijungti prie esamos Ignalinos AE transformatorių pastotės 110 kV skirstyklos, įrengiant 110 kV narvelį, galios transformatorių ir 30 kV skirstyklą su reikiamu kiekiu narvelių.

Elektros energijos kaupimo įrenginio prijungimo prie elektros perdavimo tinklo principinė schema, 5 pav.



Pastaba:

1. Raudona punktyrinė linija pavaizduoti elementai, kuriuos reikia įrengti.

Pav. 5. Planuojamo BEKS prijungimo prie elektros perdavimo tinklo principinė schema.

Elektros tinklo nuosavybės ir turto eksploatavimo riba tarp LITGRID AB ir tinklo naudotojo įrenginių yra ant kabelinių movų prijungimo gnybtų. Už riboje esančių 110 kV įvadų gnybtų kontaktų techninę būklę atsako tinklo naudotojas.

Pareiškėjo žemės sklype elektros energijos kaupimo įrenginiams prijungti įrengiamas 110 kV narvelis sumontuojant konstrukcijas kabelių movoms su viršįtampių ribotuvais, 110kV skyriklis, įtampos matavimo transformatoriai, jungtuvas bei galios transformatorius. Prie visų šių įrenginių įrengiami kilnojami įžemikliai, ten kur neižemina projektuojami įžemikliai (30kV įvadinis narvelis). Pareiškėjas perduotas eksploatuoti EEKĮ instrukcijose turi aiškiai nurodyti kaip dirbti su kilnojamaisiai įžemikliais. Numatomas 30/110 kV 60 MVA galios transformatorius su neutralės įžemikliu.

3 lentelė. Trumpa informacija apie elektros energijos kaupimo įrenginio statinį

Statybos rūšis	Nauja statyba			
Įrenginio apibrėžimas:	Elektros energetikos sistemos įrenginys, kuriame kaupiama energija (įskaitant elektros akumuliatorius)			
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR		22	33	0

Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas 2 straipsnis, 63 punktas	hidroakumuliacines elektrines, kondensatorius, suspausto oro ar vandenilio saugyklas)
Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo Nr. XI-1375 49 str. 3d. 5p	Elektros energijos kaupikliai pastatomi ant kitos paskirties inžinerinių statinių (aikštelės) ir ant jų įrengiami energijos kaupimo įrenginiai
Kilnojamas daiktas: LR Civilinio kodeksas, 1.98 str.	Daiktai, kuriuos galima perkelti iš vienos vietos į kitą nepakeitus jų paskirties ir iš esmės nesumažinus jų vertės, laikomi kilnojamaisiais, jeigu įstatymai nenustato ko kita
Pastaba:	Užsakovas neregistruos energijos kaupimo įrenginių statinių Nekilnojamojo turto registre, todėl parenkant elektros tinklų statybos rūšį ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšį nėra taikytinas 2016 m. rugsėjo 13 d. LR energetikos ministro įsakymo Nr. 1-245 „Dėl elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašo patvirtinimo“ II skyriaus, Pirmojo skirsnio, 4.5 punktas

Prijungus projektuojamą 110 kV narvelį prie Ignalinos AE transformatorių pastotė, buvo įvertintos susijusių pastočių pirminės įrangos ir savųjų reikmių įrenginių vardinės charakteristikos.

Atlikus vertinimą nustatyta, kad susijusių pastočių pirminės ir antrinės įrangos keitimas nėra reikalingas. Tinklo darbo parametrai neviršija esamų įrenginių leistinų techninių charakteristikų.

110 kV projektuojamo narvelio apšnavimui numatoma naudoti plieno-aliuminio laidą 149-AL1/24-ST1A. Pastotės atviros skirstyklos įrenginiai turi būti apsaugomi nuo žaibo pagal LST EN 62305 trečio lygio apsaugos nuo žaibo zonos reikalavimus.

110 kV skirstyklos įrenginių, tame tarpe ir projektuojamo 110 kV narvelio apsaugą nuo žaibo užtikrina naujai projektuojami 19,3 m aukščio žaibosaugos stulpai su apšvietimu.

Apsauga nuo tiesioginių žaibų ir atmosferinių viršįtampių projektuojama vadovaujantis EIT-2012 Bendrųjų taisyklių VIII skyriaus, XVIII poskyrio 294-316 p.

Įžeminimo tinklas projektuojamas vadovaujantis EIT-2012 Bendrųjų taisyklių VIII skyriaus „Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių“ reikalavimais.

Pastotės teritorijoje projektuojamam 110 kV narveliui įžeminimo įrenginys montuojamas iš cinkuotos plieninės 30x4 mm įžeminimo juostos, klojamos prie visų narvelio įrenginių. Šalia viršįtampių ribotuvo numatomas plieninis variuotas 3 m ilgio elektrodas. Įžeminimo juosta klojama 0,5-0,7m gylyje

Kabeliai sujungiantys transformatorinės pastotės valdymo įtaisus su mikroprocesoriniais įtaisais valdymo panelėse, turi būti ekranuoti. Lygiagrečiai ekranuotų kabelių pluoštams (paklotiems tomis pačiomis trasomis) turi būti pakloti potencialą išlyginantys ir kabelių įžeminimo vietas tarpusavyje sujungiantys laidininkai. VP viduje arba lauke, nutiesti laidininkai sujungiami varžtais, jungėmis ir pan. Jungties kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo.

Esamoje 110 kV skirstykloje potencialo išlyginimui paklotas 50 mm² varinis lankstus neizoliuotas laidininkas. Toks pats laidininkas numatomas lygiagrečiai į projektuojamo 110 kV narvelio įrenginius klojamiems ekranuotiems kabeliams.

Atvirųjų skirstyklų teritorijoje, pagal HN 98:2014 2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ normas darbinis apšvietimas turi būti 20-30 lx.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	23	33	0

5.2. KONSTRUKCIJOS

110 kV skirstykloje montuojami įvairios paskirties įrenginiai, kurie tarpusavyje sujungiami laidais arba kieta šynuote.

Atramų skaičiuojamoji schema - gembinė sija. Antžeminę atramos dalį sudaro plieninė konstrukcija, kuri su pamatu jungiama standžiai. Tarpusavyje plieno konstrukcijos elementai jungiami varžtais.

Atramų konstrukcijoms naudojami europiniai profiliai:

- kolonomas - tuščiaaviduriai statybiniai profiliai pagal LST EN 10210-1:2006
- traversoms – loviniai profiliai LST EN 10279:2001, jungiamieji profiliai detalizuojami darbo projekte
- flanšinės jungtys ir rėmų mazgų lakštai - gaminami iš valcuotųjų gaminių pagal LST EN 10164:2018

Atramos atitikimas saugos ir tinkamumo ribiniams būviams tikrinamas nuo išorinių poveikių į atramą įvertinant anksčiau išvardintus poveikius.

AS įrenginių konstrukcijų antikorozinė apsauga turi atitikti nežemesnę kaip C4 kategoriją. Antikorozinei apsaugai naudojamas karštas cinkas.

Pamatai surenkami gamykliniai skaičiuoti ir parinkti pagal nepalankiausių apkrovų derinius. Pamatai parinkti priklausomai nuo pamatų veikiančių rovimo, gniuždymo ir skersinių jėgų reikšmių bei geologinių ir hidrogeologinių sąlygų.

AS įrenginiams ir kitoms k-joms atremti naudojami poliniai pamatai. Pagrindas parinktas pagal IGS duomenis.

6. GAISRINĖ SAUGA

6.1. BENDRI DUOMENYS APIE OBJEKTĄ

Objekte projektuojamų statinių gaisrinė sauga projektuojama remiantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtintais priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010m. gruodžio 7d. įsakymu Nr. 1-338 ir kitais teisės aktais surašytais 1.1 skyriuje. Projektuojami inžineriniai įrenginiai – atviri 110 kV skirstyklos įrenginiai, kuriems priešgaisriniai reikalavimai nekeliami.

Esant ekstremalioms situacijoms, energetikos objektuose pastoviai įrengta stebėjimo ir informacijos sistema operatyviai sutelkia budinčias avarines tarnybas bei priešgaisrines dalis. Gaisro atveju priešgaisriniai automobiliai galės privažiuoti esamu keliu.

Naujai projektuojami įrenginiai:

1. 110 kV skirstyklos statiniai su priklausiniais. Alyvos turintys įrenginiai (galios tr-rius, kombinuotas srovės ir įtampos matavimo transformatorius suprojektuoti laikantis „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 80, 81 p. reikalavimų, atstumas yra didesnis nei 10m. Taisyklių punktą p.79 nėra taikomas, nes Projektuojama pastotė nėra pramonės įmonių teritorijoje bei nėra aplinkui 0,5 km spinduliu gyvenamosios ir visuomeninės paskirties statinių.

2. Pastatas - Valdymo punkto pastatas.

Objekte potencialiai pavojingi ir prireikus galimi gesinti statiniai (įrenginiai) – pastotės valdymo punkto pastatas, galios transformatorius ir kombinuotas srovės/įtampos matavimo transformatorius, 30/0,4kV modulinė transformatorinė. Visi kiti įrenginiai nėra pavojingi gaisro požiūriu ir nereikalauja gaisro gesinimo priemonių įrengimo.

Šių įrenginių ir statinių gesinimui projektuojama lauko gaisro gesinimo sistema pagal lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisykles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	24	33	0

6.2. STATINIO GAISRINIŲ SKYRIŲ PLOTAI

Objekte projektuojamas 110 kV skirstyklos valdymo pulto modulis skirtas 110_30 kV skirstyklos įrenginių valdymo ir signalizacijos bei jų maitinimo įrenginių talpinimui. Statinio atsparumo ugniai laipsnis – II.

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas taip:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H);$$

čia: F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas žemiau esančioje lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki statinio (gaisrinio skyriaus) aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m. Šis aukštis neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta žemiau esančioje lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Pastatų didžiausi apskaičiuoti gaisrinių skyrių plotai pateikti lentelėje (Lentelė 1).

4 lentelė. Gaisrinio skyriaus skaičiavimas

Pastato (jo dalies paskirtis)	Pastatas	Kategorija	F_g , m ²	F_s , m ²	G	H, m	H_{abs} , m
Gamybos, pramonės pastatai gamybai (P.2.8)	PVP ir 30 kV US	Cg	9645,57	10 000	1,00	1,70	10

Išvada. Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nėra viršytas. Pastate formuojamos Cg patalpa yra akumuliatorių baterijos ir 30 kV skirstyklos įrenginiai. Projektuojama baterija yra švino rūgšties vožtuvu reguliuojama, AGM tipo (hermetiška, neaptarnaujama)

Projektuojamo pastato gaisro pavojingumo klasė C1.

Pastatų statinių elementų atsparumo ugniai klasės ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvrose atsparumas ugniai pateikiami 5 lentelėje.

5 lentelė. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementai (turintys ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas)	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)					
	Konstrukcijų elementai	Angų užpildai				
		Durys, vartai, liukai ¹²	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerių sistemų sąrankos	Langai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	25	33	0

II atsparumo ugniai laipsnio pastatai, 3 gaisro apkrovos kategorija						
Laikančios konstrukcijos	R 45	-	-	-	-	-
Stogas	RE 20	-	-	-	-	-
Priešgaisrinės atitvaros	EI 45	EW30-C1	EI 45	EI 45	-	-

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip kertamų priešgaisrinių atitvarų.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų kai kabeliai ir vamzdynai kertantys statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Jeigu priešgaisrinės užtvaros kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrinės užtvaros, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 arba REI 45;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI15 arba REI 15.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Priešgaisrinės užtvaros kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai parenkamas nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) turi būti įrengti taip, kad nesumažintų priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kiekvieno statinio konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos lentelėje.

6 lentelė. Statinio konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės

Statinio konstrukcijos ir patalpos		Minimali statybos produktų degumo klasė
Laikančios konstrukcijos		A2-s3, d2
Evakuacijos keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	RN
Cg kategorijos patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, erdvės virš pakabinamų lubų ar po dvigubomis grindimis	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Išorinių sienų apdaila iš lauko		B-s3, d0
Stogas		Broof (t1)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	26	33	0

Stogo konstrukcijos	B-s3, d2
Ortakiai	B-s1, d0
Ortakiai iš Cg patalpų	A2-s1, d0

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Evakuacijos keliai iš PVP ir 30 kV US modulio turi būti ne siauresni kaip 1 m. Evakuacinių išėjimų durų varčia atsidaro evakuacijos kryptimi, o jos plotis ne mažesnis kaip 0,85 m. Evakuacijos keliuose durų varčia yra ne žemesnė kaip 2 m. Grindys lygios. Grindų danga evakuacijos keliuose turi būti pritvirtinta. Evakuacijos keliuose draudžiama naudoti degias medžiagas sienų ir lubų apdailai, dengti jomis grindis. Evakuacijos keliai ir išėjimai turi būti laisvi, parengti žmonėms evakuoti bet kuriuo paros metu. Siekiant nestabdyti žmonių evakuavimo, draudžiama rakinti evakuacinių kelių duris, išskyrus tas duris, kurios turi stacionarius atidarymo iš vidaus įrenginius. VP modulio išorinių durų atidarymas numatytas iš vidaus be rakto, su avarinio atidarymo rankena.

6.3. GAISRINIS PAVOJINGUMAS

Pastatai projektuojami II atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos (kiekvieno pastato bendras plotas neviršija 250 kv. m, todėl gaisro apkrovos kategorijos skaičiavimai neatliekami). Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas F_g nėra viršytas.

Projektuojamo pastato gaisro pavojingumo klasė C1.

6.4. STACIONARIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Atskirai statomo pastato plotas neviršija 2 000 m², todėl stacionari gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama.

6.5. PASTATO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Vandens naudojimas projektuojamuose pastatuose gali sukelti grėsmę ir sudaryti sąlygas kilti gaisrui, todėl remiantis Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių 29 p. vidaus gaisrinio vandentiekio sistema neprojektuojama.

6.6. VĒDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS

Statinių patalpose, kurių plotas mažesnis nei 50 kv.m. langai neprojektuojami.

Moduliniai pastatai pristatomi kaip gaminiai su išorės laiptų komplektais. Sąnaudų žiniaraščiai pastato pamatams, cokoliniai daliai ir laikančiajam sijynui pateikti - TP-SK.SŽ projekto dalyje.

6.7. GAISRŲ APTIKIMO SISTEMOS

Pastatuose projektuojama spindulinė (K tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų davikliais.

Pastatuose evakuacijos keliuose (1,5 m aukštyje nuo grindų), prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos (evakuacinio išėjimo), laiptų aikštelėse, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose įrengiami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m. Taip pat numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	27	33	0

Gaisro detektoriai parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos Lietuvos standartuose, ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.

Patalpų vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (pastogėje, erdvėje virš kabamų lubų), įrengiami gaisro detektoriai. Detektoriaus pastatymo vietoje numatyta galimybė detektoriaus techninei priežiūrai. Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu skiriasi nuo garso signalų, pranešančių apie gedimą.

6.8. EVAKUACIJA

Evakuacijos keliai iš PVP ir 30 kV US modulio turi būti ne siauresni kaip 1 m. Evakuacinių išėjimų durų varčia atsidaro evakuacijos kryptimi, o jos plotis ne mažesnis kaip 0,85 m. Evakavimosi keliuose durų varčia yra ne žemesnė kaip 2 m. Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Grindys lygios. Grindų danga evakuacijos keliuose turi būti pritvirtinta. Evakuacijos keliuose draudžiama naudoti degias medžiagas sienų ir lubų apdailai, dengti jomis grindis. Evakuacijos keliai ir išėjimai turi būti laisvi, parengti žmonėms evakuoti bet kuriuo paros metu. Siekiant nestabdyti žmonių evakavimo, draudžiama rakinti evakuacinių kelių duris, išskyrus tas duris, kurios turi stacionarius atidarymo iš vidaus įrenginius. VP modulio išorinių durų atidarymas numatytas iš vidaus be raktų, su avarinio atidarymo rankena. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

6.9. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Pastate tolygiai išdėstomi milteliniai gesintuvai. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

6.10. GAISRŲ GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Privažiavimas numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu iki pastatų.

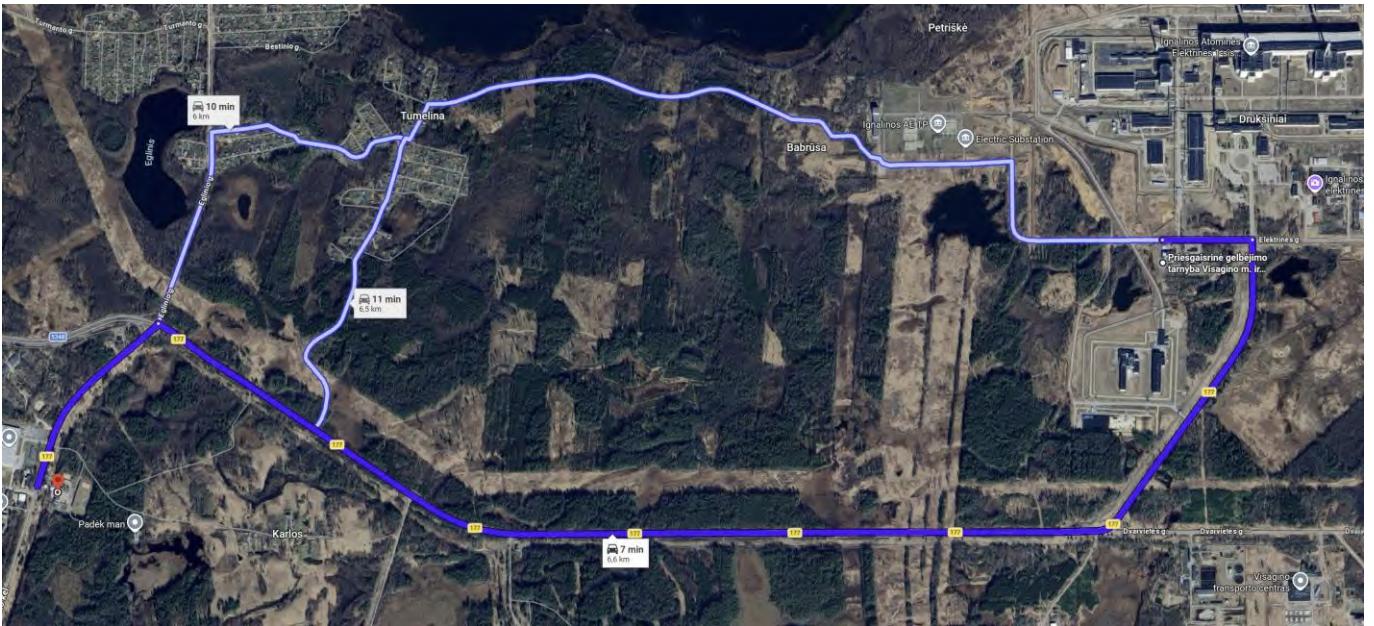
Privažiuoti prie pastatų projektuojami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams. Privažiavimams naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus. Privažiavimų plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis ne mažesnis kaip 4,5 m. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelias prie projektuojamo pastato baigiasi akligatviu, numatyta 12x12m aikštelė gaisrinių automobilių apsisukimui.

Tarp pastatų ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo technikai automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ir statomos kitos kliūtys.

Kiekvieno pastato aukštis iki 10 m, išlipimai ant stogo neprojektuojami.

Artimiausia Panevėžio PGV komanda (Dūkšto kel. 19, 31013 Karlų k., Visagino sav.) nutolusi nuo projektuojamo pastato maždaug 6,6 km atstumu. Laikas nuo pranešimo gavimo iki ugniagesių pasirengimo likviduoti incidentą jo kilimo vietoje – apie 7 min.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	28	33	0



Pav. 6. Ugniagesių kelionės maršrutas

Ugniagesių atvykimo ir pasirengimo atlikti gesinimo darbus laikas nustatomas:

$$t_{\text{laisvo}} = t_{\text{apt}} + t_{\text{pr}} + t_{\text{reg}} + t_{\text{išd}} + t_{\text{atv}} = \sim 12 \text{ min}$$

Čia:

- t_{apt} - gaisro aptikimo laikas - 1 min;
- t_{pr} - pranešimo apie gaisrą laikas - 2 min;
- t_{reg} - reagavimo į pranešimą apie gaisrą laikas - 1 min;
- t_{atv} - gaisro gesinimo pajėgų atvykimo laikas - 7 min;
- $t_{\text{išd}}$ - normatyvinis kovinio išsidėstymo laikas - 1 min.

Preliminarus gaisrinio vandens poreikio skaičiavimas:

- Projektinis gaisro scenarijus: vieno BESS konteinerio gaisras, tuo pačiu metu aušinant gretimus konteinerius vandens srovėmis.
- Gesinimo vandens debitas vienam konteineriui (vidinė purkštuvų sistema): 1 l/s (pagal gamintojo specifikaciją: 1,5 bar slėgis DN65 jungtyje, 2 m/s srauto greitis).
- Išorinis aušinimas (gaisrinės žarnos): $2 \times 1 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s}$ (pagal standartinę PAGD gaisrų gesinimo praktiką dideliems pramoniniams gaisrams).
- Bendras projektinis poreikis - apie 3 l/s.
- Reikalinga vandens tiekimo trukmė: ne mažiau kaip 1 valanda (3 600 s).
- Bendras reikalingas vandens kiekis: $3 \text{ l/s} \times 3 600 \text{ s} = 10 800 \text{ l} \approx 11 \text{ m}^3$ (minimalus rezervas).

Siūloma objekte įrengti ne mažesnės kaip 15 m^3 talpos gaisro gesinimo vandens rezervuarą, užtikrinantį nepertraukiamą vandens tiekimą ne trumpiau kaip 1 valandą esant maksimaliam projektiniam poreikiui, su papildoma talpos atsarga.

Vanduo lauko gaisrų gesinimui numatomas iš projektuojamo gaisrinio rezervuaro. Gaisrinis rezervuaras projektuojami iš stikloplastčio $15,0 \text{ m}^3$ talpos. Gaisrinis rezervuaras turi būti montuojamas ant g/b ankeravimo plokštės ir tvirtinamas prie jos tvirtinimo diržais. Gaisrinio rezervuaras pripildomas atvežant vandenį ir jį pripildant.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	29	33	0

Šalia gaisrinio rezervuaro projektuojamas vandentiekio šulinys gaisrinio vandens paėmimui. Vanduo numatomas imti iš vieno projektuojamo gaisrinio vandens paėmimo šulinio (> 3,0 m³ talpos). Prieš paėmimo šulinį projektuojamas šulinys su sklendėmis (su prailginimo velenais ir valdymo ratais, kuo arčiau po liuko dangčiu). Gaisrų gesinimui vanduo iš gaisrinio rezervuaro iki vandens paėmimo šulinio tiekiamas dviem projektuojamais slėginiais PE PN10 d110 mm vamzdžiais.

Projektuojami gaisrinio vandens paėmimo šuliniai, nuo tolimiausio pastato nutolęs ne daugiau kaip per 200 m. Prie vandens paėmimo šulinių turi būti įrengtos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės.

6.11. ELEKTROS INSTALIACIJA

Nepertraukiamas elektros energijos tiekimas iš užtikrinamas:

- priešgaisrinei signalizacijai (elektros užtikrinimas akumulatoriais),
- avariniam-evakuaciniam apšvietimui (elektros užtikrinimas akumulatoriais).

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateikti lentelėje.

7 lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose

Patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1,d1,a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2,d2,a2}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}

Kanalų, šachtų ir nišų, skirtų kabeliams tiesti, atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip kertamų priešgaisrinių atitvarų.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų kai kabeliai kertantys statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Kabeliai į pastatą užvedami iš pusrūsio į spintų dugnus pro specialių gamyklinį kaminėlį. Remiantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, p. 158, kabelių įvadai į uždarytų skirstyklų patalpas ir atvirųjų skirstyklų valdymo ir apsaugos skydų patalpas turi turėti A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir kt. 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 atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

6.12. PRIEŠGAISRINIAI UŽPILDAI

LANGAI, DURYS IR KITOS ATITVAROS						
Statybos produkto aprašymas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį	Bandymo metodą reglamentuojančio standarto ar kito	Ekspluatacinių savybių pastovumo		
			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	30	33	0

			dokumento žymuo	vertinimo ir tikrinimo sistema
atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai; įėjimo durys	LST EN 14600 ir techninė specifikacija pagal produktų paskirtį arba NTĮ	atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2	1
		sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2	
		savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605 LST EN 14600	
		šilumos perdavimas	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1	
		oro garso izoliavimas	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1	
		atsparumas vėjo apkrovai	LST EN 12211, LST EN 12210	
		vandens nelaidumas	LST EN 1027, LST EN 12208	
		oro skverbti	LST EN 1026, LST EN 12207	
		mechaninis stiprumas (langams)	LST EN 14608, LST EN 14609 LST EN 13115	
		mechaninis stiprumas (durims)	LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949, LST EN 950, LST EN 1192	
		atsparumas kartotiniam varstymui (varstomiems langams)	LST EN 1191, LST EN 12400	
		atsparumas įsilaužimui (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1627, LST EN 1628, LST EN 1629; LST EN 1630	
		atsparumas smūgiui langams, atliekantiems užtvaros funkciją	LST EN 13049	
		kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų	LST EN 14351-1	
atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys	LST EN 14600 ir LST L prEN 14351-2:2010 arba NTĮ	atsparumas ugniai	LST EN 1634-1, LST EN 13501-2	
		sandarumas dūmams (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1634-3, LST EN 13501-2	
		savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumas (kai keliami reikalavimai)	LST EN 1191, LST EN 12605	
		mechaninis patvarumas pagal stiprumą, standumą	LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949 LST EN 950, LST EN 1192	
		atsparumas kartotiniam varstymui	LST EN 1191, LST EN 12400	
		šilumos perdavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1	
		oro garso izoliavimas (kai keliami reikalavimai)	LST EN ISO 10140-3, LST EN ISO 717-1	
		kitos charakteristikos nurodytos standarte pagal produktų	LST L prEN 14351-2	
		atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir	techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2008+A1:2010 reikalavimus bei	
	atsparumas dinaminėms apkrovoms	metodai pagal ETAG 003		3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	31	33	0

atitvarų komplektai	reikalavimus pagal produkto paskirtį	kitos esminės charakteristikos nurodytos pagal produkto paskirtį	metodai atitinkamoje techninėje specifikacijoje pagal produkto paskirtį	
PRIEŠGAISRINIŲ KONSTRUKCIJŲ KOMPLEKTAI, PRIEŠGAISRINIAI ELEMENTAI IR PRIEMONĖS				
atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi svarto rankena arba nuspaudžiamu oju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 179:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 179	1
atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams	LST EN 1125:2008(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 1125	1
statybiniai apkaustai. Kontroluojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai	LST EN 1154:2002(D) LST EN 1154:2002/A1:2003(D) LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 1154	1
statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai	LST EN 1155:2002(D) LST EN 1155:2002/A1:2003(D) LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 1155	1
statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai	LST EN 1158:2002(D) LST EN 1158:2002/A1:2003(D) LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 1158	
statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai	LST EN 1935+AC:2004(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 1935	1
statybiniai apkaustai. Mechanškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai	LST EN 12209:2005(D) LST EN 12209:2005/AC:2006(D)	esminės charakteristikos nurodytos standarte pagal naudojimo paskirtį	LST EN 12209	1

DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	33	0


priešgaisrinėms durims				
ugniai atsparūs kanalams (ortakiai)	LST EN 13501-3:2006+A1:2010	atsparumas ugniai	LST EN 1366-1	1
priešgaisrinės sklendės	LST EN 15650:2010(D)	atsparumas ugniai	LST EN 1366-2	1
priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010 ETAG 018-1 4.7.3 punktas	atsparumas ugniai identifikavimas (išskyrus sudėtį pagal infraraudonųjų spindulių spektroskopiją)	LST L ENV 13381-4 arba LST EN 13381-8 LST EN ISO 11358, LST EN ISO 3251 LST EN 822, LST EN 823, LST EN 824, 1602, LST EN 12467 p. 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 ir 5.4.2, LST EN 13162, LST EN 13467	1
priešgaisrinės dangos medinėms konstrukcijoms (antipirenai, dažai, lakai, pastos ir kt.)	LST EN ISO 13501-1:2007+A1:2010	degumas	LST EN 13823 LST EN ISO 11925-2	1
priešgaisrinės dangos betoninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai	LST L ENV 13381-3	1
angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai	LST EN 1366-3	1
linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2008+A1:2010	atsparumas ugniai	LST EN 1366-4:2006+A1	1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.AR	33	33	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	3
1.1.	Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos	3
1.1.1.	Kvalifikaciniai reikalavimai	4
1.1.2.	Techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka	5
1.2.	Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir kiti reikalavimai	5
1.2.1.	Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos	5
1.2.2.	Pavoingos zonos	6
1.2.3.	Kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės	7
1.2.4.	Darbai arti elektros oro linijų	8
1.2.5.	Darbas aukštyje	9
1.2.6.	Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje	10
1.2.7.	Gaisrinė sauga ir saugumo technika statyboje	10
1.2.8.	Susidarysiančių statybinių atliekų tvarkymas	11
1.3.	Dokumentacijos paruošimas	12
1.3.1.	Privalomieji dokumentai statybos darbams pradėti	12
1.3.2.	Privalomieji statybos darbų dokumentai	12
1.3.3.	Projektas	13
1.3.4.	Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas	14
1.3.5.	Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir darbams	15
1.3.6.	Galios transformatorių transportavimas	16
1.3.7.	Paslėptų darbų priėmimo tvarka	16
1.3.8.	Laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	17
1.3.9.	Inžinerinės paslaugos	17
1.3.10.	Kiti reikalavimai ir nurodymai	17
1.3.11.	Kiti reikalavimai Rangovui	17
1.3.12.	Statybos sklypo paruošimas	20
1.3.13.	Dirvožemis	20
1.3.14.	Kraštovaizdis	21
1.3.15.	Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos	21

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS	
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	1 30

1.3.16. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos.....	21
1.3.17. Reikalavimai laikiniems pagalbiniams pastatams	21
1.3.18. Reikalavimai laikiniems sandėliams	22
1.3.19. Laikinas aprūpinimas elektros energija	23
1.3.20. Vandens tiekimas	23
1.3.21. Nuotekos	23
1.3.22. Ryšio priemonės.....	23
1.3.23. Suspaustas oras.....	23
1.4. Statybos darbų organizavimas ir metodai	23
1.4.1. Pasirengimas statybai	23
1.4.2. Statybvietės paruošiamieji darbai.....	25
1.4.3. Statybos – montavimo darbų trukmės grafikas	25
1.4.4. Statybos darbų organizavimas	26
1.4.5. Instrumentinės kokybės kontrolės metodai	27
1.4.6. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms	28
1.4.7. Statybos pagrindiniai mechanizmai	29
1.5. Statybos užbaigimas	29

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	2	30

1. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1.1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS

Projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų reikalavimus, išduotas technines sąlygas ir specialiuosius architektūrinius reikalavimus. Statant statinį ir atliekant kitus statybos darbus būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų.

Projektinių pasiūlymų pagrindu gautas statybos leidimas. Fiziškai pradėti statybos darbus reikalinga atlikti šiuos veiksmus:

- Parengiamas techninis - darbo projektas ir suderinimas su statytoju;
- atliekama parengto bendroji techninio - darbo projekto ekspertizė atestuotoje ekspertizės įmonėje, kurią samdo Statytojas;
- Statytojas patvirtina statinio bendruosius ir techninius rodiklius;
- IS „Infostatyba“ sukeliama projekto dokumentai skirsti pranešimui apie statybos darbų pradžią paskelbti ir gaunamas statybą leidžiantis dokumentas leidžiantis fiziškai atlikti statybos darbus žemės sklype;
- Statytojas pasirenka Rangovą rangos darbų atlikimui, medžiagų ir įrenginių pirkimui;
- Pasirinktas Rangovas Statytojui teikia užpildytas techninio - darbo projekto specifikacijas su atitiktis reikalavimus pagrindžiančia dokumentacija;
- Statytojas paskiria statybos ir montavimo darbų techninius prižiūrėtojus;
- Rangovas Projektuotojui pateikia suderiną su Statytoju gamyklinę tiekiamos įrangos informaciją **gamybos ir montavimo brėžinių** parengimui;
- Jei techninį - darbo projektą rengia kitas projektuotojas, jis privalo paskirti projekto vadovą, įvykdyti patvirtintų projektinių pasiūlymų sprendinių reikalavimus, techninio - darbo projekte nurodyti projektinius pasiūlymus parengusį projektuotoją, ir jį (išskyrus reglamento STR1.04.04:2017 9.1 punkte nurodytus atvejus) informuoti apie projektinių pasiūlymų klaidas (kai jų yra), gauti statinio architekto (architektūros kūrinio autoriaus) pritarimą techniniam - darbo projektui, kurį statinio architektas (architektūros kūrinio autorius) pasirašo šio reglamento STR1.04.04:2017 41 punkte nurodyta tvarka. Techninio - darbo projekto projektuotojas atsako už parengto techninio - darbo projekto sprendinių kokybę ir jų atitiktį projektinių pasiūlymų sprendiniams, kad techninis - darbo projektas atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, kitų teisės aktų reikalavimus. Projektuotojas neatsako už reglamento STR1.04.04:2017 7.4 papunktyje nurodytų statytojo (užsakovo) pateiktų duomenų tikrumą.
- Rangovo pasamdytas Projektuotojas paruošia techninį - darbo projektą;
- Jei techninį - darbo projektą rengs kitas Projektuotojas nei parengęs projektinių pasiūlymų projektą tokiu atveju projekto autoriams, kurie vykdys ir projekto vykdymo priežiūrą, pateikti pilnos apimties techninį - darbo projektą (pdf,). Taip pat techninio - darbo projekto bylas pilnai redaguojamu formatu doc, dwg ir kt. su galimybe redaguoti)
- Gamybos ir montavimo brėžiniai suderinami su Statytoju;
- Rangovas parengia visų projekte numatytų darbų vykdymo technologinį projektą pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	3	30	0

- gaunamas leidimas vykdyti žemės darbus (kai reikalinga);
- pagal parengto techninio - darbo projekto sprendinius ir gamybos/montavimo brėžinius vykdomi statybos ir montavimo darbai;
- vykdomi derinimo darbai;
- Rangovas Statytojui darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui pateikia reikiamus dokumentus, vadovaujantis statybos techninio reglamento 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“ reikalavimais;
- vertinama statybos darbų ir pastatyto statinio normatyvinė kokybė;
- Rangovas Statytojui perduoda galutinę techninę dokumentaciją;
- Vykdoma statybos užbaigimo procedūra.

1.1.1. Kvalifikaciniai reikalavimai

UAB „PROSPERUS BESS 1“ pasirenka rangovą, kuris pagal pateiktą projektą parengs techninį - darbo projektą ir atliks rangos darbus. Rangovas turi būti Lietuvos Respublikoje atestuota įmonė, t.y. turi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos atestatą ir Lietuvos Respublikos Valstybinės energetikos inspekcijos prie Ūkio ministerijos leidimą vykdyti montavimo, paleidimo ir derinimo darbus.

Statybos darbams vadovauti Rangovas privalo paskirti atestuotą statybos darbų vadovą. Statinio statybos vadovas – tai statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas statinio statybos Rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, koordinuoja statinio specialiuųjų statybos darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę. Jeigu vieno statybos darbų vadovo kompetencijos nepakanka visiems vykdomiems darbams atlikti, Rangovas turi paskirti specialiuųjų darbų vadovą ar kelis vadovus. Statybos specialiuųjų darbų vadovas – tai statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas Rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems specialiesiems statybos darbams, būdamas techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui, pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę. Statybos darbų vadovai ir specialiuųjų darbų vadovai turi būti atestuoti ir turėti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos išduotą atestatą vadovauti vykdomiems darbams neypatingųjų statinių kategorijoje statant kitus inžinerinius statinius.

Per Statytojo sutartyje nustatytą laiką Rangovas atlieka statybos darbus ir pateikia galutinę informaciją: visų dalių techninio - darbo projekto bylas su galutiniais brėžiniais, pateiktų įrenginių faktinius gabaritinius bei tvirtinimo matmenų brėžinius, svorius ir pagrindinius reikalavimus pakrovimui, iškrovimui ir montavimui, siūlomų įrenginių ir įtaisų montavimo instrukcijas ir vartotojo vadovus, programinės įrangos ir jos funkcijų aprašymus, telekomunikacijų įrenginių ir jų funkcijų aprašymus, pirminių įrenginių pavarų tipus, principines ir montavimo schemas bei konstrukcinius brėžinius, relinės apsaugos ir automatikos principines veikimo ir gnybtynų montavimo bei kabelių prijungimo schemas.

Rangovas ir subrangovai vykdydami statybos darbus privalo laikytis:

- Lietuvos Respublikos įstatymų;
- Statybos techninių reglamentų;
- Respublikinių statybos normų;
- Saugos darbe taisyklių, savo įmonės saugos taisyklių;
- Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	4	30	0

- Elektros įrenginių įrengimo taisyklių;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų;
- Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių;
- Montuojamų įrenginių gamintojų montavimo, bandymų ir saugos instrukcijų;
- Statytojo patvirtintų statybos taisyklių, nurodymų, reikalavimų. Nuostatų jeigu jie neprieštarauja teisės aktams;
- Subrangovai – Rangovo instrukcijų ir nurodymų, jei jie neprieštarauja įstatymams.

1.1.2. Techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Statinio statybos techninę priežiūrą organizuoja ir vykdo pats Statytojas ir jo struktūrinis padalinys bei paskirti atsakingi darbuotojai pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir įmonės vidinio aprašo reikalavimus.

Reikalavimai techninės priežiūros vadovų kvalifikacijai:

- Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Darbai: žemės darbai (statybos sklypo reljefo tvarkymas, pamatų duobių, iškasų, tranšėjų kasimas ir užpylimas), pamatų įrengimas ir jų hidroizoliacija; grindų įrengimas; sklypo aplinkotvarkos darbai, privažiavimo kelių ir aptvėrimo įrengimas ir kiti panašaus profilio darbai. Statiniai: negyvenamieji pastatai (gamybos, pramonės paskirties), inžineriniai tinklai; kiti inžineriniai statiniai.

- Specialiųjų statybos darbų statinio statybos techninę priežiūrą turi atlikti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai. Darbai:

- elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas. Statinių grupė: negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai.

- mechanikos darbai (nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; kiti panašūs darbai). Statinių grupė: inžineriniai tinklai.

Statinio statybos techniniai prižiūrėtojai statybvietėje privalo būti pradėdant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo eigoje ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę, o esant poreikiui, ir dažniau.

1 lentelė. Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas (pagal STR 1.04.04:2017 18 priedą).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Valandų skaičius	Pastabos
Inžinerinių tinklų statybos techninė priežiūra (elektrotechniniai darbai)			
1.	Projekto nagrinėjimas	9	
2.	Inžineriniai tinklai	20	
3.	Inžinerinių tinklų bandymas	8	
4.	Dokumentacijos tvarkymas	120	
5.	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
6.	Užbaigimo komisija	24	

1.2. SAUGAUS DARBO, GAISRINĖS SAUGOS, APLINKOS APSAUGOS IR KITI REIKALAVIMAI

1.2.1. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus. Rangovas pagal galiojančius įstatymus, taisykles, vietinės valdžios įstaigų nurodymus, visiškai atsako už darbuotojų saugos ir sveikatos ir bendrosios tvarkos reikalavimų vykdymą statybvietėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	5	30	0

Prieš darbų pradžią privaloma paskirti kvalifikuotą, turintį pažymėjimą statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių, atlikti instruktavimus darbuotojams, pranešti VDI apie statybos pradžią, parengti akta-leidimą veikiančioje įmonėje tarp Rangovo ir Užsakovo.

Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai:

Prieš darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietyje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir / arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje-leidime. Paskyra-leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą. Paskyra-leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria atsakingą darbuotoją, kuris, be darbų eigos kontrolės, atsako už saugą toje zonoje. Kai vykdant darbus atsiranda paskyroje-leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą-leidimą ir įgyvendinus jame numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis, bei esant plikšalai, liundrai, perkūnijai, rūkui ar blogam matomumui darbo vietose.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti jiems taikomų teisės aktų reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Visi statybvietyje esantys asmenys privalo dėvėti apsauginius šalmus.

1.2.2. Pavojingos zonos

Statybvietyje nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti rizikos veiksniai. Statybvietyje pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

- prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
- neaptvertos, esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
- esančios šalia statomų statinių;
- virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo darbai;
- virš kurių kroviniai keliami ir transportuojami kėlimo kranais;
- kuriose juda mašinos ar dalys, darbo organai.

Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinių perkėlimas kėlimo kranais, ribos nustatytos prie perkeliama didžiausio krovinio horizontalios projekcijos išorinio tolimiausio taško pridėjus didžiausią perkeliama krovinių matmenį ir jo nuolėkio atstumą.

Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo sumai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	6	30	0

2 lentelė. Pavojingų zonų ribos statybvietyje, kuriose veikia pavojingi veiksniai.

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	Krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	Daiktų kritimo nuo statinio atveju
Iki 10	4	3,5
Iki 20	7	5

3 lentelė. Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis, ribos.

Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m
iki 1	1,5
nuo 1 iki 20	2,0
nuo 35 iki 110	4,0

Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių- 5 m nuo jų, jei gamintojo instrukcijoje nėra griežtesnių ar papildomų reikalavimų.

Pavoingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, tam, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės ten dirbti, patekti į tokias zonas. Taip pat pavoingos zonos, kuriose gali veikti pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria brigadininką, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už saugą toje zonoje.

Darbų vykdymui pavoingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje-leidime. Paskyra-leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą. Paskyra-leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje-leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą-leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai. Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buties patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

1.2.3. Kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės

Asmeninė apsaugos priemonė darbuotojo naudojama arba dėvima priemonė, sauganti jį nuo rizikos ar galinčių pakenkti darbuotojo sveikatai.

Asmeninių apsauginių priemonių rūšys:

- priemonės galvai apsaugoti;
- priemonės kojoms apsaugoti;
- apsauginiai darbo drabužiai;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	7	30	0

- priemonės akims ir veidui apsaugoti;
- priemonės klausai apsaugoti;
- priemonės plaštakoms ir rankoms apsaugoti;
- priemonės kvėpavimo takams apsaugoti;
- gelbėjimo priemonės.

Kiekviena asmeninė apsauginė priemonė turi:

- apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;
- atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;
- tikti (būti atitinkamai priderinta darbuotojui).

Darbuotojai dirba su apsauginiais drabužiais ir apsauginėmis pirštinėmis. Darbui yra skirti kombinezonai, švarkai, kelnės, liemenės, striukės. Yra specialios striukės lietpalčiai ir kombinezonai apsaugantys nuo vandens. Darbuotojų klausai apsaugoti dirbant triukšmingus darbus naudojamos ausinės, ausų kamšteliai. Akių apsaugai nuo dulkių, spinduliu naudojami apsauginiai akiniai. Atliekant suvirinimo darbus naudojami apsauginiai akių ir veido skydai. Darbdavys nemokamai aprūpina darbuotojus asmens saugos priemonėmis.

Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

1.2.4. Darbai arti elektros oro linijų

Vykdamas darbus arti elektros įrenginių, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad arti įtampą turinčių elektros oro ir įrenginių galima dirbti tik esant saugiam atstumui, nurodytam lentelėje (žr. lentelę „Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos“). Nustatant saugų atstumą, būtina atsižvelgti į galimą elektros laidų siūbavimą nuo vėjo. Jei negalima laikytis saugiu atstumu nuo elektros oro, tai visą darbo laiką įtampa turi būti išjungta arba įtampą turinčios dalys turi būti apsaugotos apdengimais arba atitvarais. Paminėtas saugos priemonės visada numatyti ir vykdyti suderinus su elektros įrenginius eksploatuojančia įmone.

Ypač atkreipti dėmesį į pavojus dėl neleistino priartėjimo prie įtampą turinčių elektros oro linijų dirbant su: mašinomis, pvz., kranais; mechaninėmis kopėčiomis arba kėlimo mechanizmu keliant gremzdžiškus krovinius, pvz. armatūrinį plieną, klojinių elementus, surenkamąsias gelžbetonio dalis.

4 lentelė. Saugūs atstumai nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių veikimo ir transportavimo padėtyje, iki įtampą turinčių dalių.

Elektros įrenginio vardinė įtampa	Atstumas iki įtampą turinčių dalių nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių darbo ir transportavimo padėtyje, nuo stropų, krovinių griebtuvų ir krovinių, m
Iki 1000 V	0,5
Aukštesnė kaip 1000 V (iki 35 kV)	1,0
Aukštesnė kaip 35 kV (iki 110 kV)	1,5

5 lentelė. Saugūs atstumai nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų iki įtampą turinčių dalių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	8	30	0

Elektros įrenginio vardinė įtampa	Atstumas nuo žmonių ir naudojamų įrankių bei įtaisų, m
Aukštesnė kaip 50 V (iki 1000 V)	NEPRISILIESTI
Aukštesnė kaip 1000 V (iki 6 kV)	0,4
Aukštesnė kaip 6 kV (iki 35 kV)	0,6
Aukštesnė kaip 35 kV (iki 110 kV)	1,0

Prieš darbų pradžią, dirbančiuosius reikia instrukuoti ir informuoti apie pavojus.

1.2.5. Darbas aukštyje

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Naudojamus pastolius ir kopėčias darbų vadovas turi apžiūrėti ne rečiau kaip kartą per 10 dienų. Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas. Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu. Dirbant ant konstrukcijų naudojamos pakabinamos kopėčios ir aikštelės turi būti su griebtuvais kabliais. Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaukyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka. Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo,

Įrenginėjant, kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Montuotojams draudžiama pereiti nuo vienos konstrukcijos ant kitos be tam skirtų kopėčių, perėjimo tiltelių ar su aptvarais. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais, ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu. Po pakeltais išmontuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais žmonėms būti draudžiama. Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	9	30	0

juos patikimai įtvirtinus. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant krano kablo krovinius draudžiama.

Atliekant darbus ant stogų, siekiant išvengti darbuotojų arba darbo priemonių bei statybinių medžiagų kritimo, turi būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, o darbuotojai aprūpinti reikiamomis apsauginėmis priemonėmis.

Statybos Rangovas privalo pasirūpinti statybos aikštelės sutvarkymu. Kiekvieną dieną po darbo aikštelė turi būti sutvarkoma, sušluojamos šiukšlės, smulkios ir lengvos detalės sandėliuojamos taip, kad nekeltų aplinkiniams grėsmės.

Surinktos šiukšlės sudedamos į uždarus konteinerius ir Rangovo transportu išvežamos statybos atliekų sąvartyną.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

1.2.6. Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje

Įvykus avarijai statant statinį, statybos Rangovas ir / arba statinio techninis prižiūrėtojas privalo nedelsdamas:

- organizuoti ir suteikti pagalbą nukentėjusiems asmenims;
- imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- pranešti apie avariją teisėsaugos institucijai, jei yra nukentėjusių žmonių, ir atitinkamoms valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms, taip pat statytojui (užsakovui), statinio statybos techninės priežiūros vykdytojui ir statinio projektuotojui. Jeigu įvyksta avarija, dėl kurios buvo (gali būti) užteršta aplinka, – už aplinkos apsaugą atsakingai institucijai;
- užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- aprašyti statinio būklę po avarijos, statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas.

Avarijos tyrimo ir likvidavimo tvarką nustato Vyriausybės įgaliota institucija (avarijos, susijusios su įrenginiais atveju, – valstybinės priežiūros institucijos pagal kompetenciją).

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, turi būti apsaugotas nuo sugadinimo.

1.2.7. Gaisrinė sauga ir saugumo technika statyboje

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Darbo vietose ir šalia jų gali būti sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkrečioms darbams vykdyti.

Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas.

Ugnies gesinimo įrenginio korpusas turi būti nudažytas raudonai, o jo ženklavimas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per vienus metus. Gaisrą gesinti reikia taip:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią;
- stebėti, kad užgesinus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	10	30	0

Įrengiama laikina pastogė rūkymui, kurioje pastatomos skardinės urnos degtukams ir nuorūkoms, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

Statybvietėje kilus gaisrui kviečiama Priešgaisrinė Gelbėjimo Tarnyba (PGT) tel 112. Gaisro gesinimui iškviesta PGT komanda atvyksta su pilna gaisro gesinimui skirta vandens talpa.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos ir montavimo darbus, turi būti atestuoti ir praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos inžinerinių-techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.

Statybos – montavimo darbai vykdomi ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- duobės, grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1m aukščio tvorelėmis;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- surekamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
- darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.

Darbai bus vykdomi dalinai veikiant elektros įrenginiams t.y. dalis įrangos bus išjungta, o dalis veiks ir teritorijos dalis su veikiančia įranga turi būti atitverta signalinėmis juostomis ir pažymėta įspėjamaisiais plakatais.

Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

1.2.8. Susidarysiančių statybinių atliekų tvarkymas

Rangovas savo lėšomis, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoja ir vykdo projekto įgyvendinimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą, laikiną saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams pagal atliekų rūšį, registruoja atliekas ir teikia ataskaitas Bendros gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinėje sistemoje (GPAIS) Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos.

Rangovas pateikia bendrą ataskaitą apie atliekų susidarymą įmonėje ir dokumentus, patvirtinančius atliekų perdavimą įmonės techninio vertinimo komisijai; šiuose dokumentuose turi būti nurodytas pastatyto objekto pavadinimas ir adresas.

Rangovas savo lėšomis Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo, Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo, Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka vykdo importuojamų apmokestinamųjų pakuočių ir importuotų apmokestinamųjų produktų (baterijų) apskaitą; rengia mokesčių deklaracijas, moka mokesčius ir techninę priežiūrą atliekantiems asmenims pateikia tai patvirtinančius dokumentus.

Visi duomenys apie atliekų susidarymą, saugojimą ir tvarkymą tikslinami projekto vykdymo metu.

Kitos atliekos, įskaitant chemines atliekas, turi būti nedelsiant išgabentos iš statybvietės ar saugomos nustatyta tvarka. Atliekos perduodamos įgaliotai atliekų šalinimo bendrovei. Negalima išpilti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	11	30	0

jokių cheminių medžiagų, tepalų ar kuro, o bet kokia tokių skysčių talpykla turi būti hermetiškai uždaryta. Tinkamos naudoti vietoje statybinės atliekos saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitose uždaroje talpyklose. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtuose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

6 lentelė. Susidarysiančių statybinių atliekų orientaciniai kiekiai.

Technologinis procesas	Atliekos				
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis, (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas
Statyba	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,5	Kietas	15 01 01	VN
	Plastikinės pakuotės	0,5	Kietas	15 01 02	VN
	Medinės pakuotės	1,5	Kietas	15 01 03	VN
	Mišrios komunalinės atliekos	0,2	Kietas	20 03 01	AN

1.3. DOKUMENTACIJOS PARUOŠIMAS

1.3.1. Privalomieji dokumentai statybos darbams pradėti

Rangovui pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai yra gavęs šiuos dokumentus:

- statinio projektą (techninis - darbo projektas gali būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskiromis pilnos apimties projekto dalimis skirtingu laiku pagal statytojo (užsakovo), projektuotojo ir rangovo suderintą kalendorinį grafiką);
- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą;
- prisijungimo sąlygas, specialiuosius reikalavimus, sąlygas laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams įrengti (kai reikalinga);
- statybos darbų žurnalą;
- leidimą žemės darbams vykdyti (kai reikalinga).

1.3.2. Privalomieji statybos darbų dokumentai

Statybos darbai vykdomi pagal:

- statinio projektą;
- rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;
- įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- viešojo administravimo subjekto, atliekančio statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- įmonės patvirtintas statybos taisykles;
- statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
- kitus reikalavimus, nurodytus prijungimo sąlygose, projektavimo užduotyje ar projekte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	12	30	0

1.3.3. Projektas

Nepriklausomas ekspertų biuras turi atlikti parengto techninio - darbo projekto bendrąją ekspertizę. Paruoštam techniniam - darbo projektui bei statybos ir montavimo darbams atlikti papildomų ekspertizė nereikia.

Ruošiant techninį - darbo projektą archeologinių, geologinių ar kitų tyrinėjimų atlikti nereikia. Visi pagrindiniai techniniai sprendiniai yra priimti projektinių pasiūlymų (projekto) stadijoje.

Projektavimo darbų Rangovu (techninio - darbo projekto ruošėju) turi būti įmonė, kuri:

1. Registruota Lietuvos Respublikoje;
2. Turi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos atestuotus projekto vadovus ir elektrotechninės (skirstyklų ir pastočių įrenginių iki 110 kV įtampos, šių įrenginių relinės apsaugos ir automatikos bei valdymo sistemų), telekomunikacijų (elektroninių ryšių), apsauginės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos, sklypo plano, statybinių konstrukcijų projekto dalių vadovus (ne mažiau kaip po vieną atestuotą specialistą kiekvienoje projektavimo srityje);
3. Turinti patirtį projektuojant 110/10 kV įtampos pastotes Lietuvos Respublikoje;
4. Projektavimo veiklą vykdanči pagal ISO 9001 kokybės vadybos principus.
5. Techninis - darbo projektas turi būti ruošiamas šioms projekto dalims, kuriose detalizuojami pagrindiniai techninio projekto sprendiniai:
6. Sklypo plano dalies techninis – darbo projektas. Šiose dalyje turi būti detalizuoti projekto sprendiniai –sklypo (sklypo dalies) sutvarkymo sprendiniai;
7. Konstrukcinės dalies techninis – darbo projektas. Šiose dalyse turi būti detalizuoti projekto sprendiniai, pateikti konkretūs (pagal Rangovo pasiūlytą įrangą ir Elektrotechninės projekto dalies vadovo užduotis) įrengimų išdėstymo ir pastatymo brėžiniai;
8. Elektrotechninės dalies techninis – darbo projektas. Šioje dalyje turi būti pateiktas patikslintas įrenginių išdėstymo planas, pritaikytas konkrečiai Rangovo pasiūlytai įrangai. Detalizuoti kabelių lentynų išdėstymo, kabelių užvedimo sprendimai į naujas spintas. Patikslinta pirminių sujungimų schema. Detalizuotos inžinerinių tinklų maitinimo schemas;
9. Relinės apsaugos ir automatikos dalies techninis – darbo projektas. Šioje projekto dalyje būtina pateikti antrinių grandinių sujungimo blokines schemas, pritaikytas konkrečiai tiekiamai įrangai. Gamybos montavimo brėžiniuose būtina pateikti antrinių grandinių sujungimo principines - montažines schemas. Paruošti kabelių klojimo užduotį, pagal kurią bus sukomplektuoti ir pakloti valdymo ir maitinimo kabeliai. Užtikrinti loginius ir laidinius sujungimus tarp atskirų posistemių. Pagal paruoštą užduotį Rangovo derintojai privalo atlikti naujos įrangos paleidimo-derinimo darbus;
10. Elektros apskaitos ir matavimų dalies techninis – darbo projektas. Šioje projekto dalyje būtina pateikti antrinių grandinių sujungimo blokines schemas, pritaikytas konkrečiai tiekiamai įrangai. Gamybos montavimo brėžiniuose būtina pateikti antrinių grandinių sujungimo principines - montažines schemas. Paruošti kabelių klojimo užduotį, pagal kurią bus sukomplektuoti ir pakloti valdymo ir maitinimo kabeliai. Užtikrinti loginius ir laidinius sujungimus tarp atskirų posistemių. Pagal paruoštą užduotį Rangovo derintojai privalo atlikti naujos įrangos paleidimo-derinimo darbus;
11. Telekomunikacijų dalies techninis – darbo projektas. Šiame projekte būtina detalizuoti ryšių kanalizacijos tiesimo, požeminio šviesolaidinio kabelio – ŠK montavimo ir tiesimo sprendinius projektuojamoje ryšių kanalizacijoje, įvade į namelį bei telekomunikacijų priemonių įdiegimo ir prijungimo sprendinius pastotėje ir duomenų centruose ir kitose susijusiose pastotėse;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	13	30	0

12. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies techninis – darbo projektas. Gamybos montavimo brėžiniuose būtina pateikti signalizacijos grandinių sujungimo principines - montažines schemas. Paruošti kabelių klojimo užduotį, pagal kurią bus sukomplektuoti ir pakloti signalizacijos ir maitinimo kabeliai. Užtikrinti loginius ir laidinius sujungimus tarp atskirų posistemų. Pagal paruoštą užduotį Rangovo derintojai privalo atlikti naujos įrangos paleidimo-derinimo darbus;
13. Paruoštas techninis - darbo projektas privalo atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“ 9 priede, pateiktus reikalavimus atskiroms projekto dalims. Techninis - darbo projektas Statytojui pateikiamas atskiromis dalimis. Kiekvienai daliai išleidžiama viena arba kelios bylos. Bylų sudėtį ir apimtį techninio - darbo projekto ruošimo pradžioje nustato projekto vadovas (jei yra būtinybė, kartu pasitelkdamas projekto dalies vadovus).

Pabaigus statybos darbus (kiekvieno statybos etapo pabaigoje), Rangovas privalo padaryti išpildomąją geodezinę nuotrauką ir ją pateikti Statytojui.

Parengto techninio - darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami statybos darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis statybos techninio reglamento 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“.

Užbaigus visus statybos darbus, Rangovas privalo ant techninio - darbo projekto bylos antraštinio lapo uždėti šampus „TAIP PASTATYTA“. Pasirašydamas darbų vadovas patvirtinama, kad darbai buvo įvykdyti pagal projekto nurodytus sprendinius.

Konkrečių darbų vykdymui reikalingų medžiagų techniniai parametrai pateikiami techninio - darbo projekto bylose. Rangovas privalo pateikti įrangą ir nupirkti medžiagas, atitinkančias techninio projekto technines specifikacijas. Jeigu techninio - darbo projekte nurodytų medžiagų ar įrengimų Rangovas nupirkti negali, jis turi teisę, gavęs Projektuotojo ir Techninio prižiūrėtojo pritarimą, pakeisti kitomis su analogiškais techninėmis charakteristikomis, tenkinančiomis technines specifikacijas arba geresnėmis.

Pabaigus statybos darbus, techninio - darbo projekto elektroninė versija (kompiuterinėje laikmenoje CD diske) pateikiama Statytojui.

Skaitmeninė projektinės dokumentacijos informacija turi būti pateikiama *.pdf, Microsoft Word formate (*.doc), Excel (*.xls), grafinė informacija (brėžiniai) – AutoCAD (*.dwg) formatuose (su galimybe redaguoti), kuriame projektinės dokumentacijos sudėtis (bylų pavadinimai) privalo atitikti popierinio varianto sudėtį.

1.3.4. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Darbų eigoje, jeigu Rangovui nepavyksta išpildyti projektuotojo pateiktų sprendinių arba norint pasiūlyti racionalesnius sprendinius, Rangovo paskirtam darbų vadovui būtina kreiptis į Statytojo paskirtą techninį prižiūrėtoją, Techninio - Darbo projekto vadovą/projekto dalies vadovą ir projektinius pasiūlymus atlikusį projekto vadovą. Jiems pritarus, pakeitimai užfiksuojami objekto statybos žurnale ir tuomet gali būti įgyvendinti.

Rangovas suderinęs pakeitimų galimybę, savo sąskaita organizuoja atitinkamus projektinių pasiūlymų projekto sprendinių pakeitimus, kai techninį - darbo projektą rengia kitas Projektuotojas. Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas, parengiant naujos laidos projektą ar projekto sprendinių dokumentą (-us).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	14	30	0

1.3.5. Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir darbams

Visuose projekto įgyvendinimo etapuose (projektavimas, diegimas, priežiūra ir kt.) turi būti laikomasi informacijos saugumo reikalavimų.

Visi statybos produktai, įrenginiai privalo atitikti projekto dalių techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus. Galima keisti analogiškais ne blogesnių charakteristikų, jei tai nedidina statybos ir eksploatacijos kainų ir nesukelia būtinybės daryti pakeitimus projekto dokumentacijoje.

Pagal LR Aplinkos ministerijos patvirtintą „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą“, objekto statyboje panaudoti statybos produktai privalo turėti LR aplinkos ministro įsakymu paskirtų notifikuotų įstaigų išduotus sertifikatus. Tiekiami gaminiai turi atitikti esminius Europos normų reikalavimus ir direktyvas – turėti CE ženklą ir / arba atitikties deklaraciją.

Kiekvienam techninių specifikacijų punktui tiekėjas privalo nurodyti tikslią siūlomo įrenginio atitinkamo parametro ar funkcijos reikšmę grafoje „atitikimas“. Tiekėjas privalo pateikti visų įrenginių techninius aprašymus su techniniais duomenimis ir nurodyti siūlomų įrenginių atitikimą techninės specifikacijos lentelėse pateiktiems reikalavimams. Kabeliams turi būti pateiktos jų atitikties deklaracijos.

Privalomai pateikiami:

- Gamintojo transportavimo, montavimo ir priežiūros aprašymai lietuvių ir anglų kalbomis pateikiami bent po vieną egzempliorių kiekvienam įrenginių (įrangos) tipui;
- Sertifikatas pateikiamas kiekvienam izoliacinės alyvos tipui, lietuvių arba anglų kalba;
- Pateikiami įžeminimo elektrodų ir žaibosaugos trosų techniniai pasai (sertifikatai) lietuvių arba anglų kalba;
- Pateikiami kietosios šyruotės ir lanksčiosios šyruotės laidų, izoliatorių, pakabinimo armatūros techniniai pasai (sertifikatai) kiekvienam įrangos tipui, lietuvių arba anglų kalba;
- Pateikiami pirminių įrenginių gnybtų ir kilnojamųjų įžemiklių prijungimo gnybtų techniniai pasai (sertifikatai) kiekvienam įrangos tipui lietuvių arba anglų kalba;
- Schemos (brėžiniai) pateikiami popieriuje (su parašais), jų skaitmeninės versijos kompiuterinėje laikmenoje PDF/A formatu ir AutoCAD (*.dwg) formatu (su galimybe redaguoti schemas ir brėžinius) lietuvių kalba;
- Montavimo protokolas pateikiamas, jeigu taip numatoma įrenginio (įrangos) gamintojo techniniame aprašyme. Montavimo protokolas turi būti paruoštas pagal įrenginio (įrangos) gamintojo techniniame aprašyme pateiktą formą. Montavimo protokole privalomai turi būti įrenginio (įrangos) gamintojo atstovo Lietuvoje arba įrenginio (įrangos) gamintojo žymė / patvirtinimas, kad įrenginys (įranga) sumontuota pagal gamintojo numatomus reikalavimus, lietuvių kalba.
- Gamyklinių bandymų protokoliai pateikiami lietuvių arba anglų kalbomis. Jei pagal standartų ar norminių teisės aktų reikalavimus įrenginių / gaminių / medžiagų gamykliniai bandymai neatliekami, tai turi būti pateikti kiti atitiktį patvirtinantys dokumentai (techninis pasas, atitikties deklaracija ar atitikties sertifikatas).
- Gamykliniai gabaritų brėžiniai pateikiami su nurodytais bendru / sudedamųjų dalių svoriais, lietuvių arba anglų kalba.
- Visa dokumentacija pateikiama dviem egzemplioriais, spausdintas variantas ir jo skaitmeninė versija kompiuterinėje laikmenoje PDF/A formate.
- Rangovas turi pateikti įrenginių naudojimo instrukcijas tiems įrenginiams, kuriuos jis pats tiekia ar gavo iš Statytojo kartu su instrukcijomis. Instrukcijos turi būti lietuvių ir anglų kalbomis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	15	30	0

- Įrenginių aprašymas su techniniais duomenimis;
- Brėžiniai su įrenginių pastatymo ir montavimo matmenimis;
- Vartotojo vadovai;
- Montavimo, aptarnavimo ir remonto darbų instrukcija;
- Įrenginių svoriai ir pagrindiniai reikalavimai pakrovimui bei iškrovimui;
- Įrenginių bandymų protokolai;
- Kokybės (sertifikatai) pažymėjimai.

Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti ir kontroliuoti, kad darbuotojų ir kitų pasitelktų šalių veiksmai, naudojama programinė ir aparatinė įranga nepažeistų, neteisėtai nemodifikuotų ar kitaip nesutrikdytų įrangos, nebūtų nesankcionuotai atskleista konfidenciali ar komercinę (gamybos) paslaptį sudaranti informacija ar padaryta žala Statytojui arba tretiesiems asmenims. Visuose Projekto įgyvendinimo etapuose turi būti laikomasi minimalių teisių saugumo principų – valdant prieigą prie projektinės informacijos, informacinių sistemų ir įrenginių, turi būti užtikrintas principo „būtina darbu“ įgyvendinimas, t. y. reikalavimas, kuris reiškia, kad prieiga gali būti suteikta tik patvirtintiems asmenims ir tik tokia apimtimi, kuri yra būtina vykdant konkrečias darbo ir kitas su Statytojo susijusias funkcijas.

Prieš perduodant eksploatuoti, Statytojui saugiu būdu turi būti perduoti informacinių sistemų ir įrangos konfigūraciniai failai, atsarginės kopijos, identifikatoriai, slaptažodžiai, instrukcijos ir kita funkcionalumo atstatymui reikalinga ar projekto metu suderinta informacija.

Rangovas privalo pildyti statybos žurnalą ir jį pateikti Statytojui užbaigus darbus.

1.3.6. Galios transformatorių transportavimas

Galios transformatoriaus pervežimu iki statomos transformatorių pastotės rūpinasi ir už pervežimą atsako Rangovas, esant poreikiui pasirūpina visais būtinais leidimais. Jeigu transportavimo ar kitų darbų metu bus reikalinga atjungti kelių sankirtose esančias OL, privalo suorganizuoti šių darbų atlikimą ir įgyvendinimą. OL atjungimo grafiką rengia ir derina Rangovas, tai nurodydamas ir statybos darbų technologiniame projekte (SDTP).

Prieš transformatoriaus pervežimą Rangovas privalo parengti transportavimo maršrutą ir jį suderinti su suinteresuotomis institucijomis ir organizacijomis. Tik suderinęs maršrutą ir gavęs visus būtinus leidimus, Rangovas gali vykdyti galios transformatoriaus pervežimą.

Galios transformatoriaus pakrovimo ir iškrovimo metu privaloma laikytis galiojančių darbo saugos ir higienos taisyklių.

Galios transformatoriaus pervežimo grafikas turi būti suplanuotas taip, kad atvežus į statomą transformatorių pastotę jis būtų iš karto pastatomas pastovioje numatytoje vietoje. Laikinas transformatoriaus saugojimas statybvietyje nėra numatomas.

Esant poreikiui įrengti laikinus kelius, tokie sprendiniai turi būti aprašyti statybos darbų technologiniame projekte. Visi kaštai, susiję su transformatorių atgabenimu, turi būti įvertinti Rangovo teikiamame pasiūlyme.

1.3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	16	30	0

Pasirašius paslėptų statybos darbų perdavimo ir priėmimo aktus suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus. Kita aktuali informacija apie paslėptus darbus ir jų priėmimo tvarką aprašyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

1.3.8. Laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Visiems bandymų ir derinimo darbams turi būti pateikti atlikėjų pasirašyti ir Rangovo patvirtinti protokolai.

Visiems sumontuotiems ar permontuotiems įrenginiams, kabeliams, elektriniams sujungimams turi būti atlikti bandymai ir matavimai pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimty“ ir kitus tokio tipo darbus reglamentuojančius dokumentus.

Visiems reguliuojamiems, programuojamiems ar kitaip nustatomiems įrenginiams, aparatams, prietaisams taip pat ir nenustatomiems (fiksuotais parametrais), jei jie naudojami apsaugoms, turi būti atliktas veikimo patikrinimas tai apiforminant protokolu.

Turi būti patikrintos visos naujos vietinės ir nuotolinės signalizacijos grandinės, ryšio kanalai, signalų perdavimai, signalinių elementų suveikimai, signalų registracija ir atvaizdavimas tai apiforminant protokolu.

Apie bandymų ir derinimo darbų pradžią turi būti iš anksto informuojamas Statytojas, kad jo atstovas galėtų dalyvauti šiuose darbuose stebėtojo teisėmis.

1.3.9. Inžinerinės paslaugos

Rangovas atlieka reikiamą kiekį išpildomųjų nuotraukų visos statybos laikotarpiu, pritvirtina visų pastotės įrenginių, spintų ir gnybtų dėžių operatyvinių pavadinimų lenteles (užtikrina lentelių gamybą ir tiekimą). Statybos darbų Rangovas perka reikalingas medžiagas, nereikalaujamas papildomo užmokesčio iš Statytojo.

1.3.10. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Kitus, nenurodytus šioje byloje, reikalavimus įrenginiams, medžiagoms, darbams ir nurodymus jų montavimui/įrengimu/saugojimui/priežiūrai žiūrėti kitose projekto bylose, atitinkamai pagal įrenginių ar darbų pobūdį.

1.3.11. Kiti reikalavimai Rangovui

1. Rangovas yra atsakingas už detalaus objekto darbų-atjungimų grafiko parengimą bei suderinimą su Statytoju bei trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prijungimo/technines sąlygas. Objekto darbų-atjungimų grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 90 k.d. iki numatomų rangos darbų objekte pradžios. Darbų atjungimų grafiką Rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn.
2. Rangovas privalo vadovautis ir turėti:
 - 2.1. kokybės vadybos sistemą, atitinkančią kokybės vadybos ISO 9001 arba lygiaverčio standarto reikalavimus;
 - 2.2. aplinkos apsaugos vadybos priemonių sistemą, atitinkančią aplinkos apsaugos vadybos ISO 14001 arba lygiaverčio standarto reikalavimus;
 - 2.3. Darbuotojų sveikatos ir saugos vadybos sistemą, atitinkančią darbuotojų saugos ir sveikatos ISO 45001 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.
3. Iki objekto statybos užbaigimo komisijos arba pavieniais etapais (priklausomai kaip numatyta detaliame darbų-atjungimų grafike) turi būti:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	17	30	0

- 3.1. Parengta bandymo atlikimo programa įrenginiams, prijungiamiems prie elektros perdavimo tinklų. Bandymo atlikimo programa privalo būti suderinta su PSO. Įrenginiai turi būti patikrinami atliekant natūrinius bandymus, kuriuose turi dalyvauti PSO atstovai. Atlikus bandymus turi būti paruošta ir pateikta PSO bandymų ataskaita.
- 3.2. parengta, suderinta su PSO bei perduota PSO patvirtinta skirstyklos operatyviam valdymui reikalinga dokumentacija:
- 3.3. principinė schema (-os) su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;
- 3.4. savų reikių (KSS, NSS) schemas su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;
- 3.5. įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių);
- 3.6. tipiniai perjungimo lapeliai;
- 3.7. 110 kV OL Rūdiškės - Valkininkai tipinės perjungimo programos;
- 3.8. visos schemas pateikiamos popierinės, pasirašytos bei skaitmeninėse laikmenose redaguojamu *.dwg ir neredaguojamu *.pdf formatais;
- 3.9. įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių) rengiamos lietuvių kalba ir pateikiamos Rangovo pasirašytos ir Užsakovo patvirtintos popieriuje ir skaitmeninėse laikmenose *.docx formatu be redagavimo apribojimų;
- 3.10. tipiniai perjungimo lapeliai (toliau – TPL) sudaromi visiems naujai statomiems įrenginiams (jungtuvams, prijunginiams, šynoms, pagrindinėms prijunginių ir šynų apsaugoms);
- 3.11. tipinės perjungimo programos (toliau – TPP) sudaromos elektros perdavimo linijoms;
- 3.12. TPL, TPP sudaromi atskirai atjungimui / išjungimui ir įjungimui;
- 3.13. TPL ir TPP sąrašas derinamas su PSO atskirai projekto derinimo metu;
- 3.14. TPL ir TPP suderinti su PSO Sistemos valdymo centru (pirminė komutacija) bei Infrastruktūros priežiūros centro RAA personalu (operacijos antrinėse grandinėse) bei pateikiami PSO Sistemos valdymo centrui popierinės, pasirašytos ir *.docx formatu kompiuterinėje laikmenoje lietuvių kalba;
- 3.15. parengtų ir suderintų TPL bei TPP pagrindu organizuojamas automatizuotų tipinių perjungimo lapelių testavimas su PSO dispečerinio valdymo sistema (toliau – DVS). Pasiruošimas testavimams (PSO DVS pagal patvirtintus TPL, TPP konfigūruoja PSO DVS administratorius) bei testavimai turi būti numatyti projekto vykdymo grafike išskiriant juos nuo kitų darbų atskiromis eilutėmis.
- 3.16. naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant rangovo bei LITGRID AB RAA atstovams ir tik darbo dienomis bei darbo valandomis (įjungimui iki bandomosios eksploatacijos pradžios skirti 1 darbo dieną). Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina rangovas.
- 3.17. Dokumentacijos pateikimo terminai turi būti numatyti projekto darbų-atjungimų grafike.
4. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams;
5. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais, kaip nusako Dispečerinio elektros energetikos sistemos valdymo nuostatai bei LITGRID AB vidaus tvarkos (330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os dienos kitam mėnesiui);
6. bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto darbų- atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti darbų-atjungimų grafike, arba rangovas nebuvo pateikęs PSO

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	18	30	0

informacijos pagal šio skyriaus 4 ir 4.1 punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus;

7. Rangovas privalo įrengti statyb vietės (iškastos tranšėjos) aptvėrimą statybos metu.
8. Rangovas suderinęs pakeitimų galimybę, savo sąskaita organizuoja atitinkamus projekto sprendinių pakeitimus, kai techninį - darbo projektą rengia kitas Projektuotojas. Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas, parengiant naujos laidos projektą ar projekto sprendinių dokumentą (-us).
9. Jei techninį - darbo projektą rengia kitas projektuotojas, jis privalo paskirti projekto vadovą, įvykdyti patvirtintų projektinių pasiūlymų sprendinių reikalavimus, techninio - darbo projekte nurodyti projektinius pasiūlymus parengusį projektuotoją, ir jį (išskyrus reglamento STR1.04.04:2017 9.1 punkte nurodytus atvejus) informuoti apie projektinių pasiūlymų klaidas (kai jų yra), gauti statinio architekto (architektūros kūrinio autoriaus) pritarimą techniniam - darbo projektui, kurį statinio architektas (architektūros kūrinio autorius) pasirašo šio reglamento STR1.04.04:2017 41 punkte nurodyta tvarka. Techninio - darbo projekto projektuotojas atsako už parengto techninio - darbo projekto sprendinių kokybę ir jų atitiktį projektinių pasiūlymų sprendiniams, kad techninis - darbo projektas atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, kitų teisės aktų reikalavimus. Projektuotojas neatsako už reglamento STR1.04.04:2017 7.4 papunktyje nurodytų statytojo (užsakovo) pateiktų duomenų tikrumą.
10. Prieš darbų pradžia ir esant tokiam poreikiui pats Rangovas privalo pasirengti technologinį darbų vykdymo projektą pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
11. Rangovas paskiria koordinatorių, kuris parengia ir suderina su Užsakovu statinio statybos saugos ir sveikatos priemonių darbe planą (esant poreikiui).
12. Prieš gamybos-montavimo brėžinių rengimą Rangovas privalo parinkti konkretaus gamintojo RAA įrangą ir yra atsakingas už relių konfigūravimo ir derinimo darbus.
13. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonės ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys inžineriniai tinklai, statiniai, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
14. Vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės ir apmokestinamųjų gaminių (baterijos ir akumulatoriai) apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“, „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“, „Atliekų tvarkymo įstatymo“ ir poįstatyminių teisės aktų nustatyta tvarka; pateikti Užsakovui aplinkosaugos institucijoms pateiktų ataskaitų ir mokesčių deklaracijų kopijas;
15. Importuojant elektros ir elektronikos prekes, vadovautis Atliekų tvarkymo įstatymu ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-481 patvirtintų „Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklių“ aktualia redakcija.
16. Iki 110 kV skirstyklos įrangos veikimo pradžios Rangovas turi parengti aiškų susidarančių kaupimo įrenginių atliekų (susidarančių eksploataavimo metu ir baigus eksploataciją) sutvarkymo planą. Eksploataavimo plane turi būti užtikrintas Direktyvos 2008/98/ES 4 str. 1 p. C papunkčio ir 13 straipsnio laikymasis.
17. Privaloma pakviesti PSO atstovus į Gamintojo nuosavybėje esančių elektros įrenginių (TP ir elektrinių) techninio įvertinimo komisiją (-as) ir statybos užbaigimo komisiją (-as).

Visos objekto užbaigimo procedūros turi būti vykdomos laikantis galiojančių teisės aktų procedūrų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	19	30	0

1.3.12. Statybos sklypo paruošimas

Statybos darbų pradžia laikoma diena (įrašyta į statybos darbų žurnalą), kai Rangovas po statybvietės priėmimo iš užsakovo pradėjo vykdyti bet kuriuos statybos darbus. Statybos darbai turi būti atliekami vadovaujantis statybos rangos sutartyje numatytais reikalavimais, sąlygomis ir reglamentais.

Prieš pradėdant statybos darbus, statybvietė, pagal suderintą su užsakovu statybvietės plano brėžinį, aptveriamą tvora ir įrengiami įspėjamieji ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojingos statybos zonos. Į statybos teritoriją numatomas vienas įvažiavimas.

Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose, privaloma vadovautis „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis“ bei „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“.

Prieš statybos darbų pradžią teritorija, kurioje bus atliekami darbai, aptveriamą tvirtos konstrukcijos statybvietės tvora, kurios aukštis $\geq 1,60$ m. Prie statybvietės turi būti įrengtas stendas su informacija apie statomą statinį (lengvai įskaitoma 5 m atstumu), kuriame nurodoma:

- užsakovas;
- projektuotojas;
- rangovas;
- statinio statybos vadovo vardas, pavardė, kontaktinis tel. Nr.;
- techninės priežiūros vadovo vardas, pavardė, kontaktinis tel. Nr.;
- projekto pradžios ir pabaigos datos.

Prieš statybos darbų pradžią turi būti nustatytos pavojingos zonos. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti numatytos už pavojingų zonų ribų.

Statybvietės paruošiamuosius darbus siūloma atlikti šia seka:

1. augalinio grunto sluoksnio nukasimas;
2. laikinos statybvietės tvoros ar apsauginių aptvarų įrengimas;
3. laikinų buitinių patalpų, kitų laikinų statinių ir kelių įrengimas;
4. laikinų elektros tinklų įrengimas;
5. informacinio stendo, būtinų įspėjamųjų ženklų įrengimas.

1.3.13. Dirvožemis

Teritorija, išskirta laikinam naudojimui (statybos metu), baigus statybą privalo būti rekultivuota, tai yra išlyginta ir apželdinta. Laisvi plotai baigus statybą turi būti išlyginti ir užsėti žole. Statybos metu dalis esamo derlingo dirvožemio nuimama ir sandėliuojama statybvietėje. Vykdam aplinkotvarkos darbus, jei leidžia techninė priežiūra, šis dirvožemis naudojamas atstatant žolę.

Statybos darbai turi būti vykdomi naudojant įrangą, kuri yra sukonstruota taip, kad būtų išvengta dirvožemio erozijos ar pavojingų cheminių medžiagų (degalų, tepalų) išsiliejimo į dirvožemį. Statybai reikalingos medžiagos turi būti saugomos patalpose arba įrengtose aikštelėse ir turi būti izoliuotos nuo aplinkos. Nuotekos iš laikinųjų pastatų turi būti surenkamos ir išvežamos į nuotekų valymo įrenginius.

Nauji elektros įrenginiai suprojektuoti taip, kad bus išvengta aplinkos taršos. Tinkamos eksploatacijos metu dirvožemio tarša nenumatoma.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	20	30	0

Eksplotavimo metu lietaus vanduo nuo kelių ir betoninių trinkelėlių dangų nuolydžių dėka patenka į veją, kur paviršinis vanduo dalinai susigers į gruntą.

1.3.14. Kraštovaizdis

Užbaigus statybos bei inžinerinių komunikacijų klojimo darbus, sklypo teritorija sutvarkoma pagal sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies sprendinius. Teritorija, esanti už sklypo ribų privalo būti sutvarkyta atstatant į padėtį, buvusią prieš pradėdant statybos darbus.

1.3.15. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Sklype želdinių nėra. Projekte nenumatytas medžių kirtimas.

Derlingojo dirvožemio apsaugai, statybos metu dirvožemis nukasamas ir nustumiamas į numatytas laikinas atviras sandėliavimo aikšteles. Vėliau dalį dirvožemio planuojama panaudoti aplinkotvarkos darbams, o atliekamą – išvežti.

1.3.16. Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniams keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Projekte numatyta statybvieta įrengti esamo sklypo ribose. Aikštelėje statybos metu bus laikinai sandėliuojami mechanizmai ir surenkamos gelžbetonio, metalo, betono konstrukcijos, įrankiai ir rūšiuojamos atliekos ir pan.

Visi statybos-montavimo darbai vykdomi srautiniu metodu, naudojant būtinas kėlimo-transportavimo mašinas ir mechanizmus, elementai montuojami tiesiog nuo transporto priemonių.

Laikinių kelių ir inžinerinių tinklų tiesimas projekte nenumatomas.

Papildomo žemės sklypo statybos produktams, konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmam įrengti, kontroliuojančiųjų ar prižiūrinčiųjų statybos darbus asmenų ir statybvietaje dirbančiųjų autotransporto parkavimui būtinybę numato Rangovas statybos darbų technologiniame projekte, įvertindamas tokio sklypo poreikį.

1.3.17. Reikalavimai laikiniams pagalbiniams pastatams

Statybos metu įrengiami šie laikinieji pastatai:

- buitinės patalpos darbininkams (statybiniai vagonėliai arba inventoriniai konteineriai);
- biotualetas.

Pagalbiniai pastatai yra konteineriniai ir gali būti naudojami daug kartų. Pagal sanitarines normas, buitinės patalpos turi būti ne mažesnės kaip 12 kv. m ploto. Buitinių patalpų statymo vieta numatoma statybvietai plane. Jos statomos netoli įvažiavimo, už pavojingos pagrindinių kranų zonos, atsižvelgiant į vyraujančių vėjų kryptį.

Remiantis LR Vyriausybės 2003-04-24 nutarimu Nr. 501 „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“, numatomas persirengimo-poilsio patalpų plotas 1 darbininkui – ne mažiau 0,9 kv. m. Buitinių patalpų vagonėliuose sukomplektuoti stalai ir kėdės 6 darbininkams, kiekvienam darbininkui kėdė ir vieta prie stalo. Darbininkams įrengiamas kilnojamas praustuvas ir biotualetas. Atskiros maitinimosi patalpos neįrengiamos.

7 lentelė. Laikinių administracinių ir buitinių patalpų normos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	21	30	0

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas, m ²
Statybos vadovų ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5,0
Drabužinės	Vienam darbuotojui	1,13
Prausyklos	Vienam darbuotojui	0,26
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1,0
Sušilimo patalpos	Vienam žmogui	0,1 (min. 8 m ²)
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai dirbančiųjų	Kabinos dydis 1,2x0,8 1n

Laikini pagalbiniai pastatai statomi išlygintoje aikštelėje. Šalia laikinų pastatų įrengiamas kilnojamas lauko tipo laikinas biotualetas, poilsio (rūkyimo zona) ir konteineris buitiniams atliekoms rinkti.

Laikinose pagalbinėse patalpose, gerai matomoje, lengvai pasiekiamoje vietoje laikomas pirmosios pagalbos rinkinys, sukomplektuotas ir paženklintas pagal „Įmonės pirmosios pagalbos rinkinio aprašą“, patvirtintą LR sveikatos ministro 2020-12-10 d. įsakymu Nr. V-2876. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.

1.3.18. Reikalavimai laikiniems sandėliams

Laikiniems sandėliams priklauso:

- uždari šildomi ir nešildomi pastatai;
- atvirosios sandėliavimo aikštelės.

Juose laikomos medžiagos, konstrukcijos, įrankiai. Kiekvienos statybinės medžiagos ar gaminio sandėliavimo reikalavimus numato medžiagų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai.

Sandėliavimo sąlygos patalpose ir atvirose sandėliavimo aikštelėse turi atitikti Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles (2010-07-27, Nr. 1-233).

Atvirosios sandėliavimo aikštelės turi būti įrengtos krano strėlės siekio zonose.

Kroviniai dedami tik į paruoštą vietą, kurioje jie negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Tam, kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinių pakabas ar grandines, nepažeidus, krovinių dėjimo (sandėliavimo) vietoje turi būti iš anksto padėti atitinkamo storumo ir stiprumo padėklai. Padėklai rietuvėse tarp sandėliuojamų krovinių išdėstomi vienoje vertikalėje. Jų aukštis turi būti toks, kad, sandėliuojant konstrukcijas 20 mm viršytų montavimo kilpų aukšti. Tarp rietuvių turi būti praėjimai ne mažesnio kaip 1 m pločio. Kranų darbo vadovas privalo skirti vietą kroviniams sandėliuoti aprūpinti padėklais ir instrukuoti mašinistus ir kabinėtojus apie sandėliavimo tvarką ir gabaritus. Mašinisto kabinoje ir darbų vykdymo vietose reikia iškabinti kranų kilnojimų krovinių sąrašą, nurodant svorį. Krovinium (gelžbetoninių gaminių, metalo konstrukcijų ir t.t.) sudėjimas į rietuves, jų aukščiai gali būti pavaizduoti sandėliavimo schemose.

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai profiliai markiruojami. Metaliniai profiliai sandėliuojami nešildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Montuojami metaliniai gaminiai sudedami ant medinių padėklų ne daugiau 4 profilių. Metaliniai profiliai nuo grunto ar grindų pakeliami 0,2 m. Skirtingų markių ir profilių metalas sandėliuojamas atskirai. Metaliniai profiliai sandėliuojami ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų iki 1,5 m aukščio ir 200-600 kN svorio rietuvėse. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 m pločio praėjimai.

Smulkios detalės montažiniams sujungimams turi būti pritvirtintos prie atvežtų elementų arba atvežamos atskiroje taroje, su nurodytomis detalių markėmis ir kiekiu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	22	30	0

Tvirtinimo detalės laikomos uždaroje patalpoje, išrūšiuotos pagal rūšis ir markes, varžtus ir veržles pagal stiprumo klasę ir varžto diametrą.

Suvirinimo elektrodai surūšiuojami pagal markes ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje.

Statybinės medžiagos, darbo įrankiai saugojami numatytame konteineryje 2,5x3,0 m.

Statybinių atliekų surinkimui statomas vienas 6-11 m³ talpos konteineris. Statybinio laužo konteineriams prisipildžius, Rangovo kvietimu atliekas tvarkanti įmone pagal sutartį juos ištuština.

1.3.19. Laikinas aprūpinimas elektros energija

Dėl laikino elektros prijungimo statybos darbams vykdyti, Rangovas kreipiasi į AB „Energijos skirstymo operatorius“ ar kitą elektros energijos tiekėją prisijungimo sąlygoms gauti. Laikini elektros tinklai reikalingi statybvietės apšvietimui, laikinoms buitiniams patalpoms, įvairių įrankių ir mechanizmų pajungimui bei kitiems statyboms darbams, kurie reikalauja elektros resursų. Nesant galimybės prisijungti į esamus elektros tinklus, galima naudoti benzininius ar dyzelinius elektros generatorius.

Laikinieji elektros tinklai įrengiami taip, kad aprūpintų visus vartotojus elektros energija, garantuotų pastovų jos tiekimą, o jos nuostoliai ir įrengimo išlaidos būtų kuo mažesnės. Laikinių elektros tinklų prisijungimas atliekamas pagal elektros tinklų eksploatuojančios įmonės nurodymus ir reikalavimus.

Statybvietė aprūpinama 400/230 V įtampos kintamąja elektros energija (400 V elektros varikliams ir kitiems elektros jėgos įrenginiams, 230 V – apšvietimui, elektriniams įrankiams).

Teritorija apšviečiama laikiniais lauko šviestuvais-prožektoriais sumontuotais kas l=35m ant laikinų stulpų (h = 6-7m). Jeigu reikia, naudojami papildomai kilnojамиеji lauko šviestuvai ar prožektoriai. Apšvietos vertė metalinių ir gelžbetoninių konstrukcijų montavimui 30-50 lx.

Kilnojамиеji elektros šviestuvai naudojami ne aukštesnės kaip 230 V įtampos. Kilnojamojo šviestuvo elektros energijos šaltiniui draudžiama naudoti transformatorius. Kilnojамиеjų šviestuvų iki 230 V įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.

Laikinus elektros tinklus įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro patvirtintu 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“.

1.3.20. Vandens tiekimas

Į statybvietę vanduo buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis, sufasuota plastikiniuose buteliuose. Vandenį tiekia Rangovas.

1.3.21. Nuotekos

Statybos laikotarpiui naudojamas laikinas biotualetas

1.3.22. Ryšio priemonės

Statybininkai ryšį su savo bendrove ir kitais abonentais palaikys mobiliaisiais telefonais.

1.3.23. Suspaustas oras

Darbams suspaustas oras pneumatiniams plaktukams (ardymui) bus gaminamas mobilaus kompresoriaus, atvežto į aikštelę, pagalba.

1.4. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

1.4.1. Pasirengimas statybai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	23	30	0

Prieš pradėdant vykdyti darbus, statybinė organizacija turėtų sudaryti detalų darbų vykdymo projektą ir grafiką, jį suderinti su Gamintojo atstovais.

Statybos darbuose reikia vadovautis normomis ir taisyklėmis, „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais. Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose, privaloma vadovautis „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis“ bei „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“.

Rangovas privalo:

- nurodyti įrenginių tiekėjams, kad šie privalo pateikti informaciją apie įrenginiuose esančių cheminių medžiagų (dujos SF6 ir alyva) kiekius ir markes, taip pat pateikti jų sertifikatus ir saugos duomenų lapus;
- savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti statybos metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams.

Prieš darbų pradžią Rangovas turi būti sudaręs ir suderinęs darbų, OL atjungimo grafikus, apie darbų pradžią informavęs žemės sklypų savininkus, naudotojus, kertamus inžinerinius tinklus.

Rangovas yra atsakingas už detalaus darbų-atjungimų grafiko parengimą bei suderinimą su Statytoju, LITGRID AB ir suinteresuotomis trečiosiomis šalimis. Detalus darbų-atjungimų grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 90 k. d. iki numatomų fizinių rangos darbų objekte pradžios.

Rangovas prieš darbų pradžią sudaro tikslų kalendorinį darbų atlikimo grafiką, remdamasis sutartimi, brigadų ir turimos technikos pajėgumais. Rangovas, iš anksto suderinęs su užsakovu, darbų eiliškumą gali pakoreguoti arba dalį darbų gali atlikti lygiagrečiai, jei tai nekenkia statybos darbų kokybei ir nepažeidžia darbo saugos reikalavimų.

Rangovas statybos darbus turi teisę pradėti po to, kai:

- parengiamas, suderinamas ir patvirtinamas projektinių pasiūlymų projektas;
- gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- parengiamas, suderinamas ir patvirtinamas statinio techninis - darbo projektas. Parengiamos, suderinamos ir patvirtinamos atitinkamos techninio - darbo projekto dalys: sklypo plano, konstrukcijų, elektrotechnikos, relinės apsaugos ir valdymo, procesų valdymo ir automatizacijos, elektros energijos apskaitos, telekomunikacijų gaisro aptikimo ir signalizavimo. Darbo projektas gali būti pateiktas atskirais sprendiniais skirtingu laiku, pagal užsakovo, projektuotojo ir rangovo suderintą grafiką; techninio - darbo projekto sprendiniai turi būti suderinti tarpusavyje.
- Atliekama statinio projekto bendroji ekspertizė;
- Informacinėje sistemoje „Info statyba“ paskelbiama apie statybos darbų pradžią ir numatyta tvarka gaunamas Leidimas statyti;
- rangovas užsakovui pateikia statybos darbų, statybos produktų ir įrenginių draudimo liudijimo (poliso) patvirtintą kopiją;
- rangovas užsakovui pateikia statybos darbų vadovų sąrašą;
- užsakovas rangovui perduoda statybą vietę.

Prieš pradėdant rangos darbus, Rangovas turi pateikti ir suderinti su Užsakovu, PSO ir kitomis suinteresuotomis šalimis detalų darbų-atjungimų grafiką, kuriame numatoma:

- veikiančių įrenginių ar linijų atjungimai, trukmės, datos, atsakingos šalys;
- po atjungimų atliekami darbai (statybos, derinimo ir kt.), trukmės, datos, atsakingos šalys;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	24	30	0

- atjungtų įrenginių ar linijų įjungimai (be naujai sumontuotų įrenginių);
- visų susijusių pastočių įrangos testavimai su PSO DVS pagal suderintus signalų sąrašus;
- dokumentacijos parengimas ir pateikimas Užsakovui, jos patvirtinimas;
- įjungimo programos paruošimas ir suderinimas su Užsakovu ir PSO.

Statybos darbų pradžia laikoma diena (įrašyta į statybos darbų žurnalą), kai Rangovas po statyb vietės priėmimo iš užsakovo pradėjo vykdyti bet kuriuos statybos darbus. Statybos darbai turi būti atliekami vadovaujantis statybos rangos sutartyje numatytais reikalavimais, sąlygomis ir reglamentais.

Prieš pradėdant statybos darbus, statyb vietė, pagal suderintą su užsakovu statyb vietės plano brėžinį, aptveriamą tvora ir įrengiami įspėjamieji ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojingos statybos zonos. Į statybos teritoriją numatomas vienas įvažiavimas.

Rangovinė organizacija, suderinusi su užsakovu, darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio - darbo projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

1.4.2. Statyb vietės paruošiamieji darbai

Prieš statybos darbų pradžią teritorija, kurioje bus atliekami darbai, aptveriamą tvirtos konstrukcijos statyb vietės tvora, kurios aukštis $\geq 1,60$ m.

Prieš statybos darbų pradžią turi būti nustatytos pavojingos zonos. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti numatytos už pavojingų zonų ribų.

Statyb vietės paruošiamuosius darbus siūloma atlikti šia seka:

- augalinio grunto sluoksnio nukasimas;
- laikinos statyb vietės tvoros ar apsauginių aptvarų įrengimas;
- laikinų buitinių patalpų, kitų laikinų statinių ir kelių įrengimas;
- laikinų elektros tinklų įrengimas;
- būtinų įspėjamųjų ženklų įrengimas.

1.4.3. Statybos – montavimo darbų trukmės grafikas

Statybos – montavimo darbų trukmė numatyta Statytojo ir Vykdytojo sutartimi. Rangovas privalo sudaryti kalendorinį statybos darbų atlikimo grafiką ir paskaičiuoti energetinius (vandens, elektros energijos) poreikius, reikalingus statybos darbų atlikimui.

8 lentelė. Statybos darbų eiliškumo grafiko pavyzdys.

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Darbų trukmė, mėn.													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Paruošiamieji darbai														
2.	Statybos montavimo darbai														
3.	Baigiamieji darbai														

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	25	30	0

Visus projekte numatytus darbus galima vykdyti ir šaltuoju metų laiku, išskyrus žalios vejos įrengimą, įvertinus jų atlikimo žiemą ypatumus. Projekte nenumatytas statybos ribojimas ar dalinis konservavimas. Esant būtinybei, statybos konservavimas vykdomas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

1.4.4. Statybos darbų organizavimas

Rangovo naudojami statybiniai mechanizmai privalo dirbti su gerai sureguliuotais varikliais ir jų keliamas triukšmas neviršyti leidžiamo higienos normų triukšmo.

Darbų metu grunto teršimas nenumatomas. Užbaigus statybos bei inžinerinių komunikacijų klojimo darbus, bus atstatyta esama padėtis už pastotės teritorijos ribos: atstatyti keliai, išskaidytas derlingas dirvožemio sluoksnis, apsėjama žole.

Darbai turi vyti pagal Lietuvos Respublikos galiojančių normatyvinių aktų reikalavimus, išlaikyti visi reikalingi atstumai iki gyvenamųjų namų, siekiant apsaugoti gyventojus nuo žalingo elektrinio lauko ir triukšmo poveikio.

Elektros įrenginiai ir elektros perdavimo kabelių linijos į aplinkos orą neišskiria ir neišmeta teršalų. Statybos metu grunto teršimas nenumatomas. Atliekant žemės kasybos darbus, būtina išsaugoti derlingą dirvožemio sluoksnį ir panaudoti jį teritorijos aplinkos sutvarkymui.

Neigiamas poveikis paviršinių ir požeminių vandenų kokybei nenumatomas.

Oro užtešimas neplanuojamas.

Dėl darbų autotransporto eismo keliuose sustabdymas neplanuojamas .

Darbų Rangovas parengia detalų darbų-atjungimų ir jį raštiškai suderina ne vėliau kaip 90 k.d. iki numatomų rangos darbų objekte pradžios su Statytoju, bei trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prisijungimo ar projektavimo sąlygas ar kt.

Jame turi būti numatyta reikalingų atjungimų sekos, kurios yra būtinos vykdant statybos montavimo darbus. Sudaromos sutartys įrenginių ir konstrukcijų bei statybinių medžiagų savalaikiam tiekimui. Įvertinęs savo galimybes ir jam nebūdingų darbų atlikimui pasirenka Subrangovus, turinčius reikiamą kvalifikaciją ir patyrimą. Pasirašo su jais darbų atlikimo sutartis.

Statybos Rangovai ir Subrangovai, bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovai, specialistai ir kiti statybos darbuotojai turi atitikti kvalifikacinius reikalavimus mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, pagal Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo reikalavimus.

Statybos Rangovai ir Subrangovai, bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovai turi užtikrinti reikalavimus aukštalipiams: atliekant darbus aukštyje virš 5 m nuo žemės (perdenginio) yra leidžiama dirbti tik darbininkams ir darbuotojams, turintiems aukštalipio pažymėjimus. Darbams, atliekamiems aukštumoje, turi vadovauti įgaliotas atestuotas darbuotojas, turintis aukštalipio darbų Vadovo atestatą.

Statybos produktai, įranga turi turėti atitikties sertifikatus. Reikalavimai konkrečiam statybos produktui arba įrangai yra surašyti atitinkamoje techninio - darbo projekto dalyje, kurioje šie produktai arba įranga yra suprojektuoti, pvz. konstrukcijų, sklypo plano, elektrotechnikos ir t.t.

Montuojami įrenginiai privalo atitikti techninėse specifikacijose jiems keliamus reikalavimus ir turėti jų kokybę įrodančius atitikties sertifikatus, atitikties deklaracijas. Techninės specifikacijos įrenginiams pateikiamos atitinkamose techninio - darbo projekto bylose.

Statybos produktai, įranga, gaminiai ir medžiagos, gabenami ir saugojami pagal gamintojo nurodymus, techninių specifikacijų ir teisės aktų reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	26	30	0

Statytojas arba Rangovas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį nustatytos formos pranešimą apie statybos pradžią.

Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietėje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį) ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui.

Įmonės vadovas ir statybos darbų vadovas pasirašo aktą–leidimą statybos darbams vykdyti veikiančioje įmonėje, bei paskyras–leidimus darbų atlikimui pavojingų arba kenksmingų veiksmų veikimo zonoje. Darbuotojai dirbantys šiose zonose instruktuojami, suderinamos darbų saugos priemonės, jie pasirašo paskyrose–leidimuose.

Statytojas arba Rangovas paskiria vieną arba kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo teisės aktų tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo teisės aktų tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

Statinio projektavimo ir statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius privalo užtikrinti, kad visuose statinio projektavimo ir statybos etapuose būtų įvertinti nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos principai bei darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimai.

Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą. Pirmosios pagalbos vaistinėle turi būti buitinėse statybininkų patalpose ir pastotės tarnybos pastate ir netoli darbo vietos. Statybininkų patalpose matomose vietose aiškiai turi būti nurodyti gelbėjimo tarnybų telefono numeriai ir adresai.

Buitinėse patalpose turi būti sudarytos sąlygos persirengti, pastatytos drabužių saugojimo spintelės. Statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti. Buitinėse patalpose ir netoli darbo vietų darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu.

Darbai, susiję su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėje: darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nuskendimo arba kritimo pavojų, kurio rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje; darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų); surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

Statybos metu pastotės teritorijos zona, kurioje bus vykdomi statybos darbai, turės būti pažymėta juostomis ar kitaip atitverta nuo likusios pastotės teritorijos, kurioje statybos darbai nevykdomi. Statybos darbų zonoje elektros įrenginiai atjungiami nuo įtampos prieš pradėdant statybos darbus.

Objekte nevykdomi suvirinimo ir metalo pjaustymo darbai. Visos metalinės konstrukcijos yra gaminamos gamykloje. Statybos aikštelėje metalinės konstrukcijos montuojamos varžtais.

1.4.5. Instrumentinės kokybės kontrolės metodai

Statybos metu Rangovas privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį tikrinamas jų montavimo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	27	30	0

geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį, atlikus jų montavimą.

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijomis. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose:

statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp jų ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus,

statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą,

statinių dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechaninį arba liniuotą svambalą, o esant aukščiui iki 20 m – panaudojant teodolitą.

Vykdamas geodezinę SMD darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai galis būti ne didesni 0.2 nukrypimų dydžio, kuriuos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

Statybos darbų kontrolės metu turi būti tikrinamos medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose.

Ši kontrolė atliekama laboratorijose. Laboratorijoje atliekami konstrukcijų išbandymai, patikrinama betono ir skiedinio kokybė. Darbų vykdytojas arba meistras turi vizualiai patikrinti konstrukcijas bei medžiagas, atvežtas į statybos aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

Šiuo metu statybos darbų kokybė tikrinama fizikiniais neardomaisiais metodais - impulsiniais ultragarsiniais radiometriniais (radioizotopiniais), mechaniniais neardomaisiais magnetiniais, elektromagnetiniais.

Fizikiniai neardomieji metodai yra pažangesni ir vis plačiau naudojami. Šiais metodais dažnai nustatomas atskirų konstrukcijų, medžiagų, pastato dalių stiprumas, kokybė.

Impulsinis ultragarsinis metodas pagrįstas ultragarso bangų (didesnio kaip 20kHz dažnio) sklidimo greičio matavimu kietajame kūne. Bangų sklidimo greitis apibūdina tiriamosios medžiagos fizines ir mechanines savybes.

Ultragarso impulsui išgauti ir jo sklidimo greičiui matuoti naudojami ultratrumpųjų bangų aparatai. bandant konstrukcijas ultragarso leidžiami skersai, įstrižai bei išilgai.

Radiometrinis metodas pagrįstas radioaktyviųjų medžiagų sukeltų gama spindulių energijos skverbimosi galimybe. Gama spinduliai fiksuojami fotojuostoje, kur matyti spinduliuotės intensyvumo kitimas priklausomai nuo konstrukcijos tankio bei spinduliavimo laiko. Šiuo metodu nustatomas iki 18 cm storio g/b elementų armatūros korozijos laipsnis, medžiagų tankis intervale nuo 600 iki 2500kg/m³.

Mechaniniai neardomieji metodai grindžiami kietojo kūno tampriojo atšokimo principu, taip nustatomas statyboje betono paviršiaus kietumas pagal gautos įdubos koreliaciją – jo stiprumas gniuždant. Magnetinių, elektromagnetinių metodų prasme ta, kad įmagnetintame metale, turinčiame porų, plyšių intarpų, magnetinių jėgų linijos išsikraipo. Šių linijų išsikraipymo fiksavimas ir sudaro metodo pagrindą. Taip nustatomas armatūros skersmuo, įtempimų dydžiai.

Aparatus turi statybinės laboratorijos. Į statybos aikštelę jie atvežami mikroautobusais.

1.4.6. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos įranga turi būti techniškai tvarkinga. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Lauko įrangos skleidžiamas garso galios lygis turi neviršyti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“. Kėlimo įranga sertifikuota. Prieš

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	28	30	0

keliant sunkius gaminius įranga ir mechanizmai testuojami. Su statybine įranga dirba tik apmokyti ar atestuoti (jei reikalaujama) darbininkai.

Statyboje naudojamų potencialiai pavojingų įrenginių techninė būklė tikrinama vadovaujantis „LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas“ įsak. Nr. I-1324 (1996-05-02).

1.4.7. Statybos pagrindiniai mechanizmai

Pagrindiniai statyboje planuojami naudoti mechanizmai ir transporto priemonės:

- Autokranas ir kranas ant automobilinės važiuoklės, keliamosios galios iki 40 t;
- Elektros įrenginių diagnostikos laboratorija (kilnojama);
- Gervė, elektros, reversinė;
- Suvirinimo transformatorius;
- Vienakaušis ekskavatorius (0,25 kub. m kaušo talpos);
- Mažosios mechanizacijos priemonės su vidaus degimo ir elektros varikliais;
- Statybos mašinos ekskavat. (0,5 kub. m kaušo talpos) bazėje;
- Krovinių automašinos, keliamoji galia iki 10 t;
- Buldozeris, 55 kW;
- Statybos mašinos automobilio bazėje;
- Kiti smulkūs mechanizmai;
- Autohidrokeltuvas.

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai statyboje gali būti pakeisti kitais pagal poreikį. Tikslina Rangovas rengdamas technologinį darbų vykdymo projektą.

1.5. STATYBOS UŽBAIGIMAS

Statybos užbaigimo procedūras Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka organizuoja Statytojas arba Rangovas pagal Statytojo išduotą įgaliojimą. Visi darbai laikomi užbaigtais, kai pasirašomas energetikos objekto Statybos užbaigimo aktas. Objekto statyba vykdoma etapais kaip tai numatyta techniniame - darbo projekte. Etapas laikomas užbaigtu, kai sėkmingai užbaigiama bandomoji etapo metu pastatytų įrenginių eksploatacija. Statytojo ir Rangovo bendru sutarimu gali būti išduodami atskiri užbaigtų statyti statinių ar jų dalių aktai ar surašomos deklaracijos, jei šie statiniai ar jų dalys gali būti naudojami pagal statinio projekte numatytą paskirtį, nepriklausomai nuo to, ar kitų statinio projekte suprojektuotų statinių ar jų dalių statyba užbaigta.

Statybos užbaigimo komisijai pateikiami dokumentai pagal aktualią redakciją 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“ įvertinus šiame objekte suprojektuotus ir pastatytus statinius. Užbaigus elektros tinklų paskirties statinio statybą (ar jo etapą, esant Statytojo ir Rangovo bendram sutarimui), pateikiama:

1. statinio projektas su žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo vardai, pavardės ir parašai, arba statinio projektas ir pažyma apie statinio atitiktį statinio projektui, kurios rekvizitai patvirtinti Inspekcijos viršininko įsakymu. Žymos „Taip pastatyta“ turi būti techninio - darbo projekto antraštiniame lape;
2. požeminių inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos;
3. statybos proceso dalyvių kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų (atestatų, pažymų ir kitų) kopijos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	29	30	0

4. statybos proceso dalyvių privalomuosius draudimus patvirtinančių dokumentų kopijos, statinio statybos techninio prižiūrėtojo civilinės atsakomybės, statinio statybos darbų ir civilinės atsakomybės privalomųjų draudimo liudijimų (polisų), atitinkančių Lietuvos Respublikos teisės aktus, kopijos (jei privalu draustis pagal Statybos įstatymą). Kartu su šių privalomųjų draudimų kopijomis privalomai turi būti pateikiamos jų apmokėjimą įrodančių dokumentų kopijos;
5. jei pildytas popierinis statybos darbų žurnalas, nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų ir statinio laikančiųjų konstrukcijų išbandymų apkrovomis aktais, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūros ir išbandymo aktais (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus), taip pat papildomi statybos darbų žurnalai (kai jie buvo pildomi);
6. žemės sklypo su statiniais geodezinės nuotraukos – tuo atveju, kai statinių kadastro duomenų bylose nėra nurodyti atstumai nuo statinių iki žemės sklypo ribų ir statinių aukštis;
7. panaudotų statybos produktų, darančių įtaką statinio atitiktčiai esminiams reikalavimams, eksploatacinių savybių deklaracijos (Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, pateiktų į rinką iki 2013 m. rugsėjo 1 d., ir statybos produktų, turinčių darniąsias technines specifikacijas, pateiktų į rinką iki 2013 m. liepos 1 d., – atitikties deklaracija);
8. triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų matavimų, atliktų atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų, dokumentai. Apšvietos ir kitų veiksnių matavimai gali būti atlikti esant poreikiui įvertinti sumontuotos įrangos atitiktį projektiniams sprendiniams.
9. pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu;
10. energetikos įrenginių statiniuose, nurodytuose Reglamento 9 priedo 15 punkte, išbandymo aktai;
11. statinio (jo dalies) ekspertizės aktas, įrodantis statinio (jo dalies) atitiktį statybos įstatymo 4 straipsnyje nurodytiems esminiams statinių reikalavimams, arba Statytojo pažyma dėl atsakomybės už statinio atitiktį šiems reikalavimams, kurios rekvizitai patvirtinti Inspekcijos viršininko įsakymu;
12. statybą leidžiantį dokumentą išduodančios institucijos išduoto statinio projektą tikrinusių (privalėjusių tikrinti) subjektų sąrašo kopija (tuo atveju, kai ši informacija nėra paskelbta IS „Infostatyba“);
13. atitinkamiems tyrimams akredituotų įstaigų bandymų dokumentų, įrodančių plieninių konstrukcijų priešgaisrinės dangos (dažų, tinko, vatos ir kt.) storio ir sudėties atitiktį techninėms specifikacijoms (atitikties sertifikatams, atitikties deklaracijoms ir kt.).


Kiti reikalavimai statybos užbaigimui vykdomi pagal aktualios redakcijos statybos techninį reglamentą 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“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GP26003.02-XX-PP-BD-01.TS	30	30	0


PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

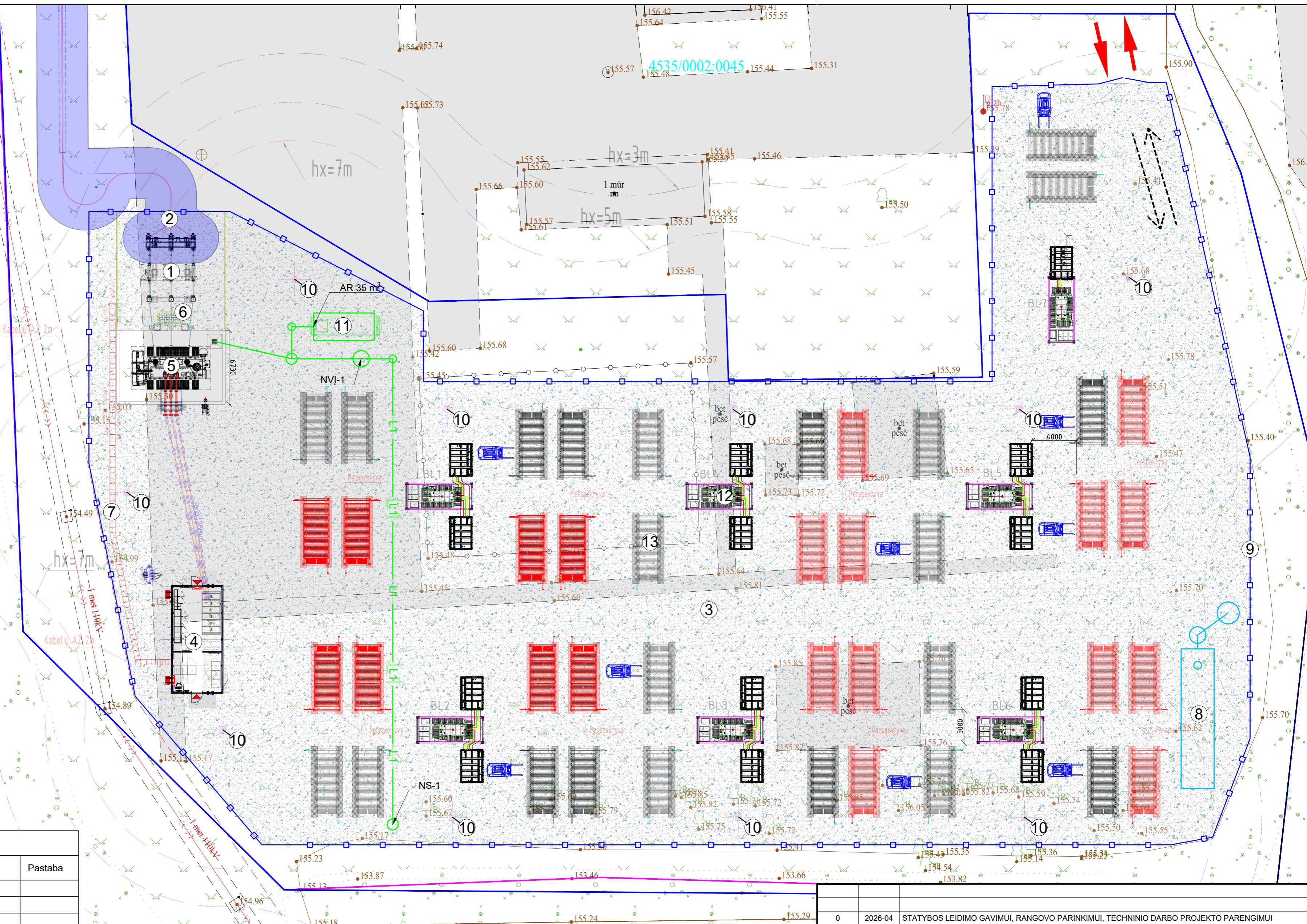
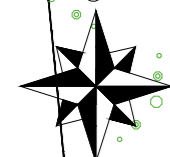
Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Žyma	Vardas, pavardė	Data	Pastabos
1.					
2.					
3.					
4.					

Pastaba: derinimai atliekami projektinių pasiūlymų projekto stadijoje.

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
50674	PV	G. STABUŽIS			XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ
					DOKUMENTO PAVADINIMAS
					PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS
					LAIDA
					0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.PSS		LAPŲ
					1
					1



0	2026-04	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI			
LAI DA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS		
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
26410	PDV	I. LEVINSKIENĖ	XX INŽINERINIAI STATINIAI		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
			SITUACIJOS PLANAS		0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	UAB "BALTIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."		GP26003.02-XX-PP-SP-01.B-01		1 1



EKSPLIKACIJA

Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastaba
1	Proj. 110 kV skirstykla su priklausiniais	
2	Proj. 110 kV kabelių linija su priklausiniais	
3	Proj. skaldos danga	
4	Proj. 30 kV uždarosios skirstyklos ir valdymo pulto modulinis pastatas	
5	Proj. Galios transformatoriaus pamatų aikštelė	
6	Proj. Trinkelių dangos aikštelės	
7	Proj. Kabelių kanalai	
8	Proj. Rezervuaras gaisrų gesinimui	
9	Proj. Tvora	
10	Proj. Žaibosaugos bokštas	
11	Proj. Avarinis alyvos surinkimo rezervuaras	
12	Proj. Keitiklio įrenginių aikštelė	
13	Proj. Baterijų blokų įrenginių aikštelė	

TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

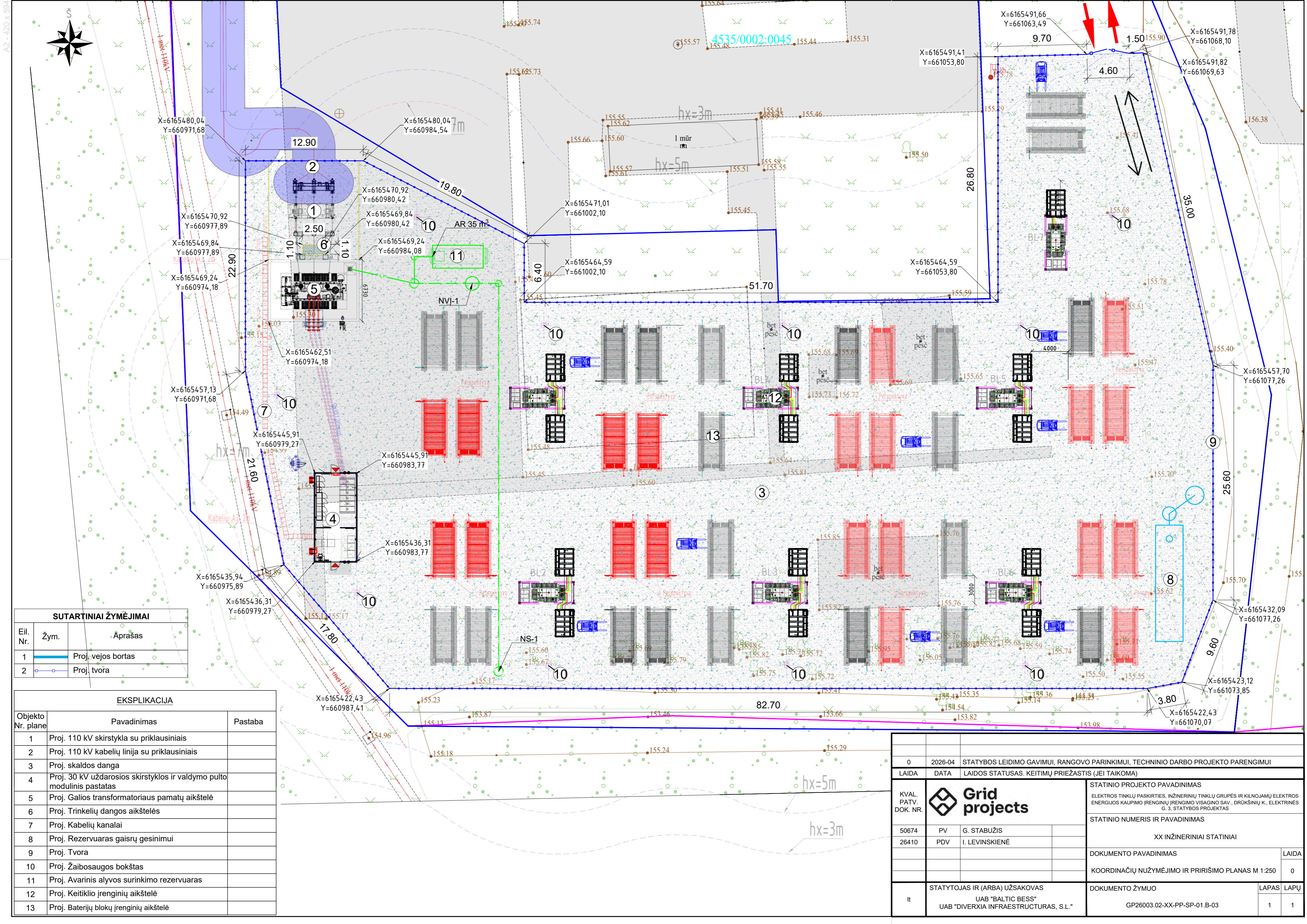
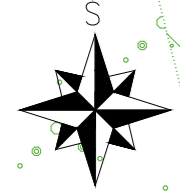
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Sklypo plotas	m ²	16249
2	Tvarkomos teritorijos plotas	m ²	5149
3	Skaldos danga	m ²	5033.33
4	Metalinio tinklo tvora su vartais ir varteliais	m	447.70
5	Betoninių trinkelų danga	m ²	2.90
6	Sklypo užstatymo tankis	%	9
7	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	9

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	[Pattern]	Proj. skaldos danga
2	[Line]	Proj. tvora
3	[Arrow]	Įvažiavimas / išvažiavimas iš sklypo
4	[Triangle]	Įėjimas į PVP
5	[Pattern]	Proj. betono trinkelų danga
6	[Line]	Proj. vejos bortas

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
50674	PV	ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠNIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3. STATYBOS PROJEKTAS
26410	PDV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		XX INŽINERINIAI STATINIAI
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS M 1:250
		LAIDA
		0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "BAL TIC BESS"	GP26003.02-XX-PP-SP-01-B-02
	UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."	LAPAS LAPŲ
		1 1

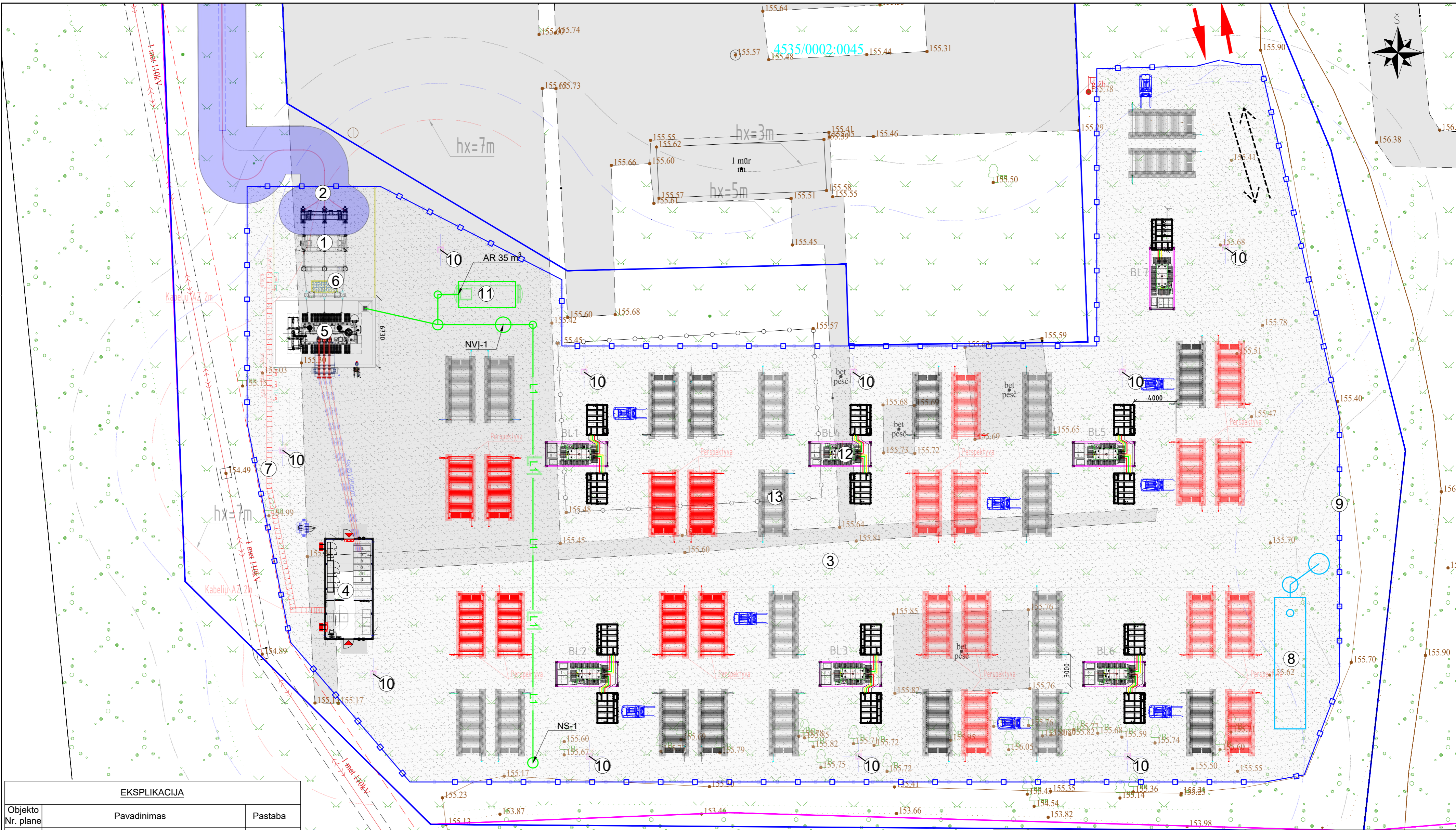
A2 - 420 x 594



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Proj. vejos bortas
2		Proj. tvora

EKSPLIKACIJA		
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastaba
1	Proj. 110 kV skirstykla su priklausiniais	
2	Proj. 110 kV kabelių linija su priklausiniais	
3	Proj. skaldos danga	
4	Proj. 30 kV uždarnosios skirstyklos ir valdymo pulto modulinis pastatas	
5	Proj. Galios transformatoriaus pamatų aikštelė	
6	Proj. Trinkelėlių dangos aikštelės	
7	Proj. Kabelių kanalai	
8	Proj. Rezervuaras gaisrų gesinimui	
9	Proj. Tvora	
10	Proj. Žaibosaugos bokštas	
11	Proj. Avarinis alyvos surinkimo rezervuaras	
12	Proj. Keitiklio įrenginių aikštelė	
13	Proj. Baterijų blokų įrenginių aikštelė	

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
50674	PV	G. STABUŽIS
26410	PDV	I. LEVINSKIENĖ
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	UAB "BAL TIC BESS"	LAIDA
	UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."	COORDINACIŲ NUŽYMĖJIMO IR PRIRĖSIMO PLANAS M 1:250
		0
		DOKUMENTO ŽYMUO
		GP26003.02-XX-PP-SP-01.B-03
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1



EKSPLIKACIJA

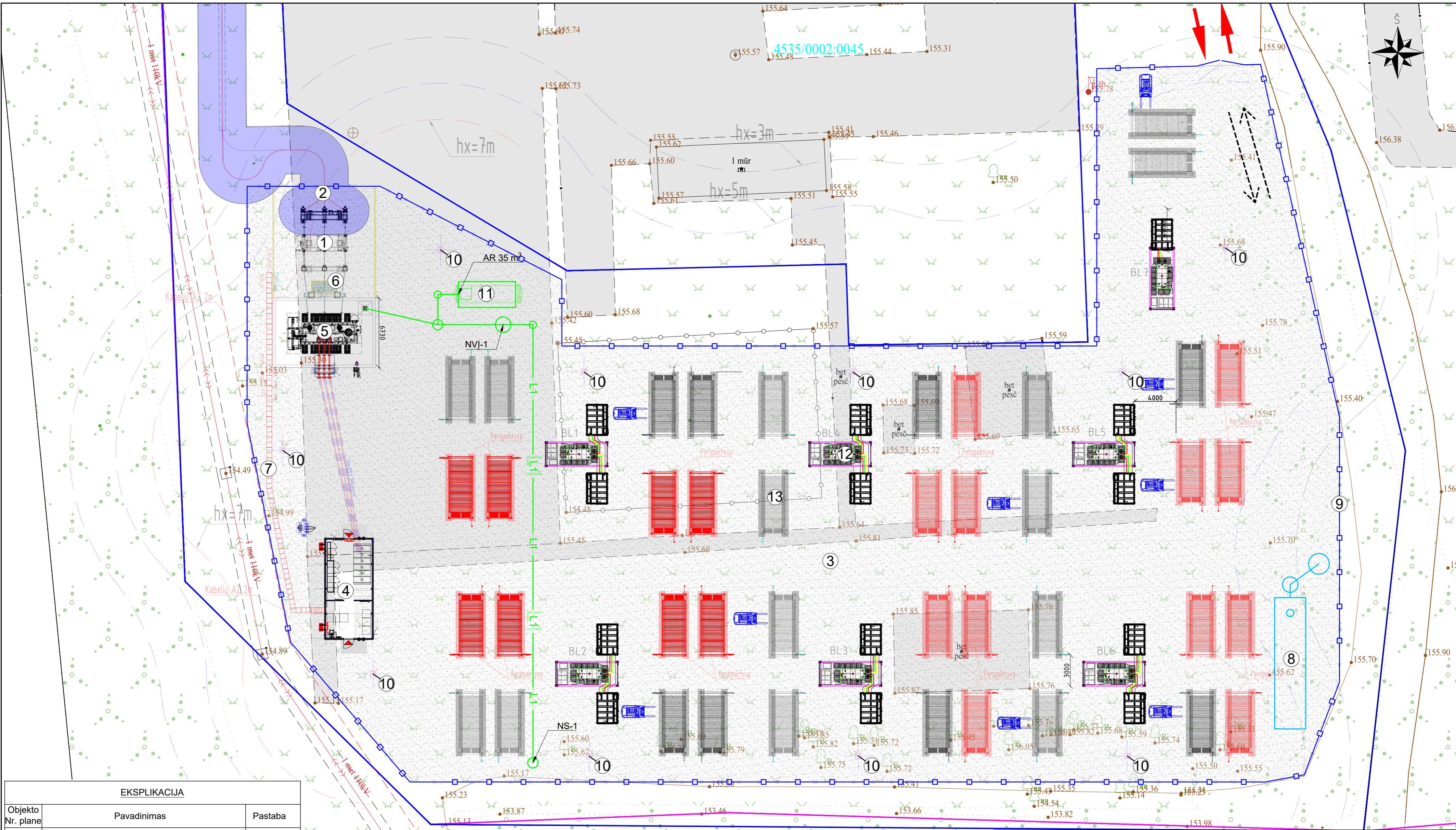
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastaba
1	Proj. 110 kV skirstykla su priklausiniais	
2	Proj. 110 kV kabelių linija su priklausiniais	
3	Proj. skaldos danga	
4	Proj. 30 kV uždarnosios skirstyklos ir valdymo pulto modulinis pastatas	
5	Proj. Galios transformatoriaus pamatų aikštelė	
6	Proj. Trinkelė dangos aikštelės	
7	Proj. Kabelių kanalai	
8	Proj. Rezervuaras gaisrų gesinimui	
9	Proj. Tvora	
10	Proj. Žaibosaugos bokštas	
11	Proj. Avarinis alyvos surinkimo rezervuaras	
12	Proj. Keitiklio įrenginių aikštelė	
13	Proj. Baterijų blokų įrenginių aikštelė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	E4	Proj. 30kV kabelio linija apsauginiame vamzdyje
2	E7+2R0	Proj. 110 kV įtampas KL su šviesolaidiniu kabeliu
3	L1	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
4	---	Projektuojami antžeminis kabelių kanalas
5	v1	Proj. vandentiekio tinklai
6		Žaibosaugos zona 7 m aukštyje
7		Žaibosaugos zona 5 m aukštyje
8		Žaibosaugos zona 3 m aukštyje

Pastabos:
 1. Koordinacių sistema - LKS-94.
 2. Aukščių sistema - LAS07.

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠNIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS
50674	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX INŽINERINIAI STATINIAI
26410	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "BAL TIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."	DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-SP-01.B-05
		LAIDA
		LAPAS LAPŲ
		0
		1 1



EKSPLIKACIJA

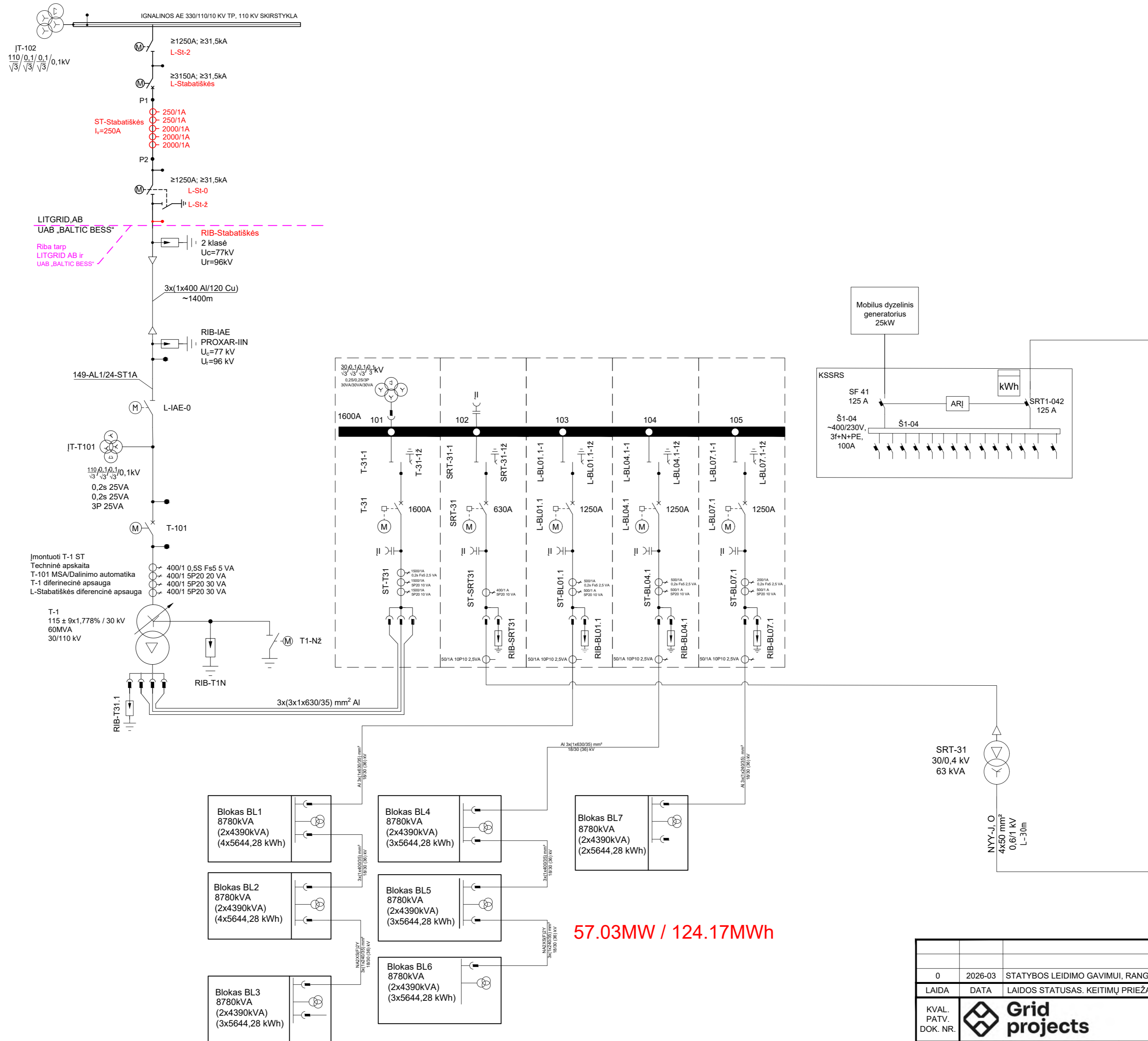
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastaba
1	Proj. 110 kV skirstykla su priklausiniais	
2	Proj. 110 kV kabelių linija su priklausiniais	
3	Proj. skaldos danga	
4	Proj. 30 kV uždarnosios skirstyklos ir valdymo pulto modulinis pastatas	
5	Proj. Galios transformatoriaus pamatų aikštelė	
6	Proj. Trinkelė dangos aikštelės	
7	Proj. Kabelių kanalai	
8	Proj. Rezervuaras gaisrų gesinimui	
9	Proj. Tvora	
10	Proj. Žaibosaugos bokštas	
11	Proj. Avarinis alyvos surinkimo rezervuaras	
12	Proj. Keitiklio įrenginių aikštelė	
13	Proj. Baterijų blokų įrenginių aikštelė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1	E4	Proj. 30kV kabelio linija apsauginiame vamzdyje
2	E7+2R0	Proj. 110 kV įtampas KL su šviesolaidiniu kabeliu
3	L1	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
4	---	Projektuojami antžeminis kabelių kanalas
5	v1	Proj. vandentiekio tinklai
6		Žaibosaugos zona 7 m aukštyje
7		Žaibosaugos zona 5 m aukštyje
8		Žaibosaugos zona 3 m aukštyje

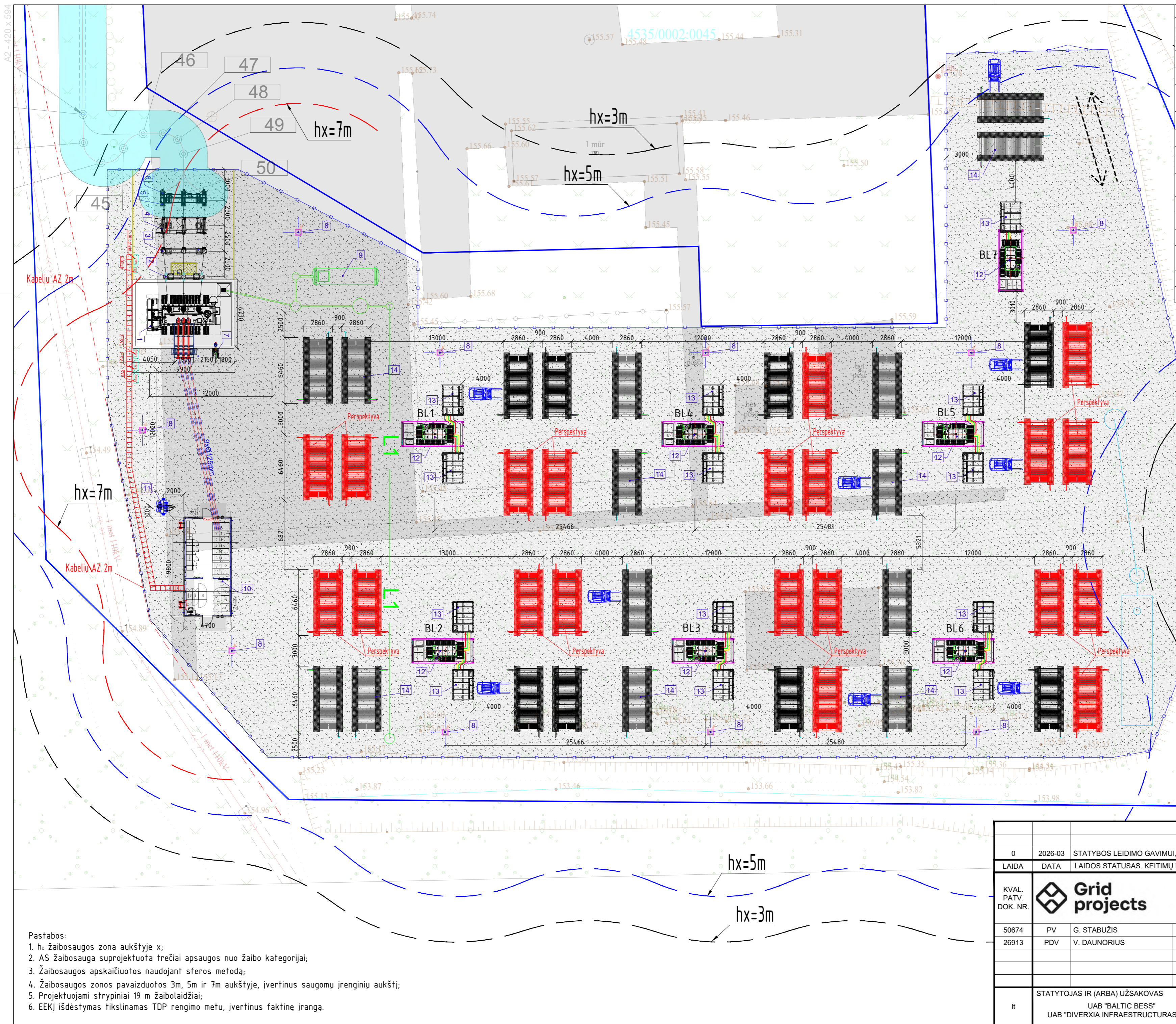
Pastabos:
 1. Koordinacių sistema - LKS-94.
 2. Aukščių sistema - LAS07.

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠNIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS
50674	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX INŽINERINIAI STATINIAI
26410	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "BAL TIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."	DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-SP-01.B-05
		LAIDA
		LAPAS LAPŲ
		0
		1 1



57.03MW / 124.17MWh

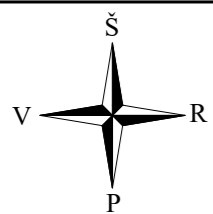
0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3. STATYBOS PROJEKTAS
50674	PV	G. STABUŽIS
26913	PDV	V. DAUNORIUS
38977	INŽ.	R. JAKEVIČIENĖ
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX INŽINERINIAI STATINIAI 30/110KV STABATIŠKIŲ TP PRINCIPINĖ SCHEMA
	DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-E-01-B-01	LAIDA 0
		LAPAS LAPŲ 1 2



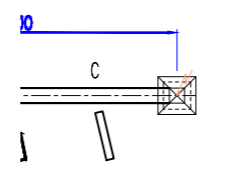
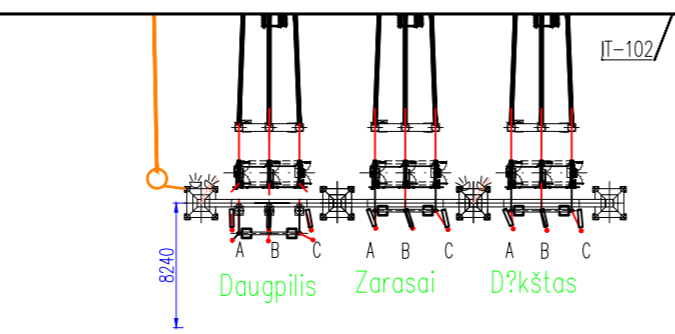
Įrenginių, medžiagų ir gnybtų eksplikacija		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Techniai duomenys/ Gamintojas
1.	30/110kV 60 MVA galios transformatorius	
2.	110kV dujinis jungtuvas	123kV; 3150A; 40kA
3.	110kV įtampos matavimo transformatorius	123kV; 110/√3; 0,1/√3; 0,1/√3; 0,1
4.	110kV tripolis skyriklis be žemėjimo peilių	123kV; ≥1250A; 31,5kA
5.	110kV viršįtampio ribotuvas 2 kl.	U _c =77kV, U _i =96kV
6.	110kV kabelio galinė mova	
7.	72,5kV vienpolis įžemiklis su 72,5kV 3-ios klasės viršįtampio ribotuvu	
8.	Žaibolaidis su prožektorių tvirtinimo konstrukcija	h-19m
9.	Alyvos surinkimo talpa (dvisienė)	
10.	Valdymo pultas su 30kV US	
11.	Savų reikmių transformatorius	30/0,4 kV 63kVA
12.	30/0,69kV Galios transformatorius	4390-8780 kVA
13.	Keitiklis	4390kVA
14.	Akumuliatorių baterijos konteineris	5644,28 kWh

- Pastabos:
- h. žaibosaugos zona aukštyje x;
 - AS žaibosauga suprojektuota trečiai apsaugos nuo žaibo kategorijai;
 - Žaibosaugos apskaičiuotos naudojant sferos metodą;
 - Žaibosaugos zonos pavaizduotos 3m, 5m ir 7m aukštyje, įvertinus saugomų įrenginių aukštį;
 - Projektuojami strypiniai 19 m žaibolaidžiai;
 - EEKJ išdėstymas tikslinamas TDP rengimo metu, įvertinus faktinę įrangą.

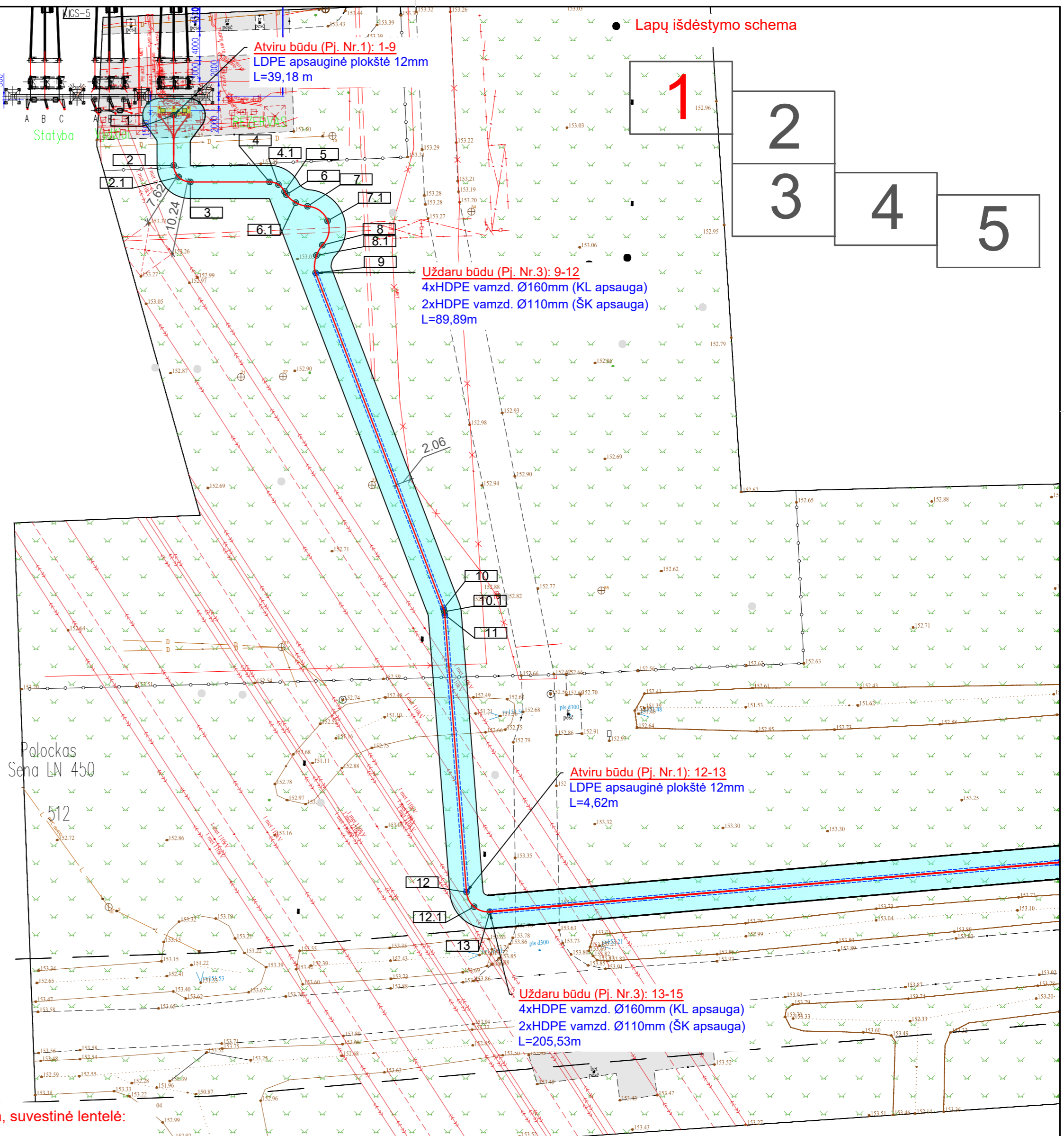
0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES. INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV. DRŪKŠINIŲ K. ELEKTRINIS G. 3. STATYBOS PROJEKTAS	
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
26913	PDV	V. DAUNORIUS	XX INŽINERINIAI STATINIAI	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			30/110 KV STABATIŠKIŲ TP ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB "BAL TIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			GP26003.02-XX-PP-E-01.B-02	1 1



Nr.	X	Y
1	6165967.1	660117.03
2	6165960.1	660117.03
2.1	6165958.46	660117.71
3	6165957.78	660119.35
4	6165957.78	660130.4
4.1	6165957.41	660131.65
5	6165956.44	660132.51
6	6165956	660132.77
6.1	6165954.88	660134.07
7	6165954.37	660135.71
7.1	6165952.34	660138.52
8	6165948.94	660137.78
8.1	6165947.53	660136.97
9	6165945.09	660136.84
10	6165898.19	660154.71
10.1	6165897.78	660154.83
11	6165897.36	660154.89
12	6165858.63	660157.92
12.1	6165856.57	660158.97
13	6165855.87	660161.17
14	6165871.34	660339.62
15	6165873.02	660365.98
15.1	6165872.5	660367.46
16	6165871.07	660368.12
17	6165762.37	660370.91
18	6165635.56	660376.83
19	6165609.38	660380.66
20	6165591.26	660386.48
21	6165579.94	660393.75
22	6165568.29	660408.29
23	6165562.24	660424.74
24	6165568.69	660450.68
25	6165558.22	660469.75
26	6165559.11	660501.11
27	6165560	660532.46
28	6165562.12	660584.59
29	6165564.24	660636.71
30	6165565.81	660671.16
31	6165567.39	660705.61
32	6165570.25	660760.22
33	6165573.11	660814.83
34	6165577.53	660829.94
35	6165579.24	660859.43
35.1	6165583.82	660890.86
35.2	6165583.46	660898.32
36	6165580.32	660924.52
36.1	6165579.88	660939.49
36.2	6165581.66	660953.37
37	6165582.02	660961.05
37.1	6165581.42	660962.72
38	6165579.81	660963.48
39	6165568.89	660963.99
40	6165562.87	660965.5
40.1	6165560.03	660966.87
40.2	6165558.09	660967.81
41	6165537.31	660969.08
42	6165485.43	660969.3
43	6165482.67	660969.35
44	6165480.69	660971.05
45	6165482.09	660973.26
46	6165483.54	660975.18
47	6165483.54	660977.15
48	6165482.96	660978.56
49	6165481.55	660979.15
50	6165477.68	660979.16



Polockas (Postavai)



Sutartiniai žymėjimai:

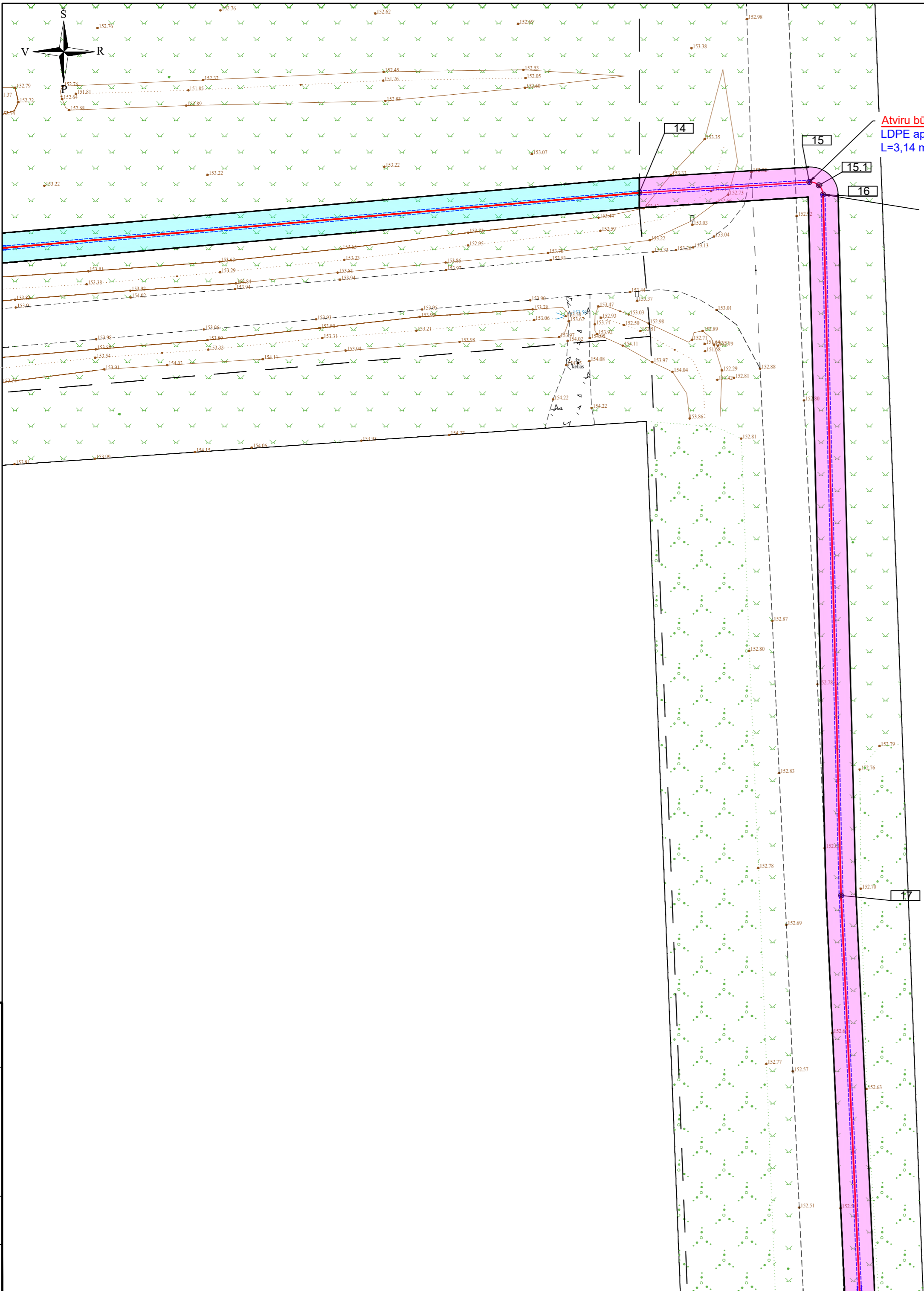
Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Proj. 110 kV įtampos kabelinė linija su šviesolaidiniu kabeliu
2		Sklypų ribos
3		HDPE apsauginis vamzdis klojamas atviru būdu
4		HDPE apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
5		Metalinis apsauginis dėklas po geležinkelio
6		Pasyvus elektroninis kabelių žymeklis
7		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2110-9608
8		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2111-1391
9		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2675-7339
10		110 kV įtampos esamų oro linijų apsaugos zona

Žemės sklypų, kuriuose projektuojama 110 kV kabelinė linija, suvestinė lentelė:

Nuo taško Nr.	Iki taško Nr.	Žemės sklypas, kuriame klojama 110 kV kabelinė linija	Apsaugos zonos plotas sklype, m ²	Geometrinis atstumas (požeminė dalis), m
1	14	Sklypo unikalus Nr. 4400-2110-9608 (nuosavybės teisė - Lietuvos respublika, valstybinės žemės patikėjimo teisė - Nacionalinė žemės tarnyba, sudaryta nuomos sutartis su LITGRID AB, a.k. 302564383)	1499,34	312,81
14	40,1	Sklypo unikalus Nr. 4400-2111-1391 (nuosavybės teisė - Lietuvos respublika, valstybinės žemės patikėjimo teisė - Nacionalinė žemės tarnyba, sudaryta nuomos sutartis su IGNALINOS ATOMINE ELEKTRINE VĮ, a.k. 255450080)	4280,83	922,40
40,1	50	Sklypo unikalus Nr. 4400-2675-7339 (nuosavybės teisė - UAB Mareček Industries, a.k. 306288466, sudaryta nuomos sutartis su UAB Baltic BESS, a.k. 307068448)	466,94	94,15

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 kV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 kV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV. DUKŠINIŲ K. ELEKTRINĖS G. 3. STATYBOS PROJEKTAS
50674	PV	G. STABUŽIS
38953	PDV	G. STABUŽIS
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		02. 110 kV KABELIŲ LINIJA
DOKUMENTO PAVADINIMAS		110 kV KABELINĖS LINIJOS TRASOS PLANAS. M 1:500
DOKUMENTO ŽYMUO		GP26003.02-02-PP-E-02.B-02
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	5

DATA	
PARAŠAS	
VARDAS, PAVARDE	
PROJ. DALIS	



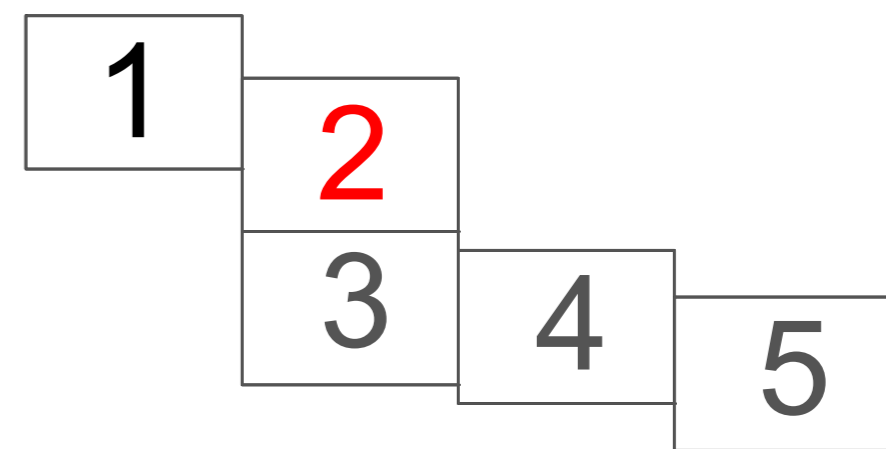
Atviru būdu (Pj. Nr.1): 15-16
LDPE apsauginė plokštė 12mm
L=3,14 m

Uždaru būdu (Pj. Nr.3): 16-34
4xHDPE vamzd. Ø160mm (KL apsauga)
2xHDPE vamzd. Ø110mm (ŠK apsauga)
L=737,19m

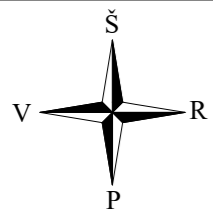
Sutartiniai žymėjimai:

Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Proj. 110 kV įtampos kabelinė linija su šviesolaidinių kabelių
2		Sklypų ribos
3		HDPE apsauginis vamzdis klojamas atviru būdu
4		HDPE apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
5		Metalinis apsauginis dėklas po geležinkelio
6		Pasyvus elektroninis kabelių žymeklis
7		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2110-9608
8		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2111-1391
9		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2675-7339
10		110 kV įtampos esamų oro linijų apsaugos zona

Lapų išdėstymo schema



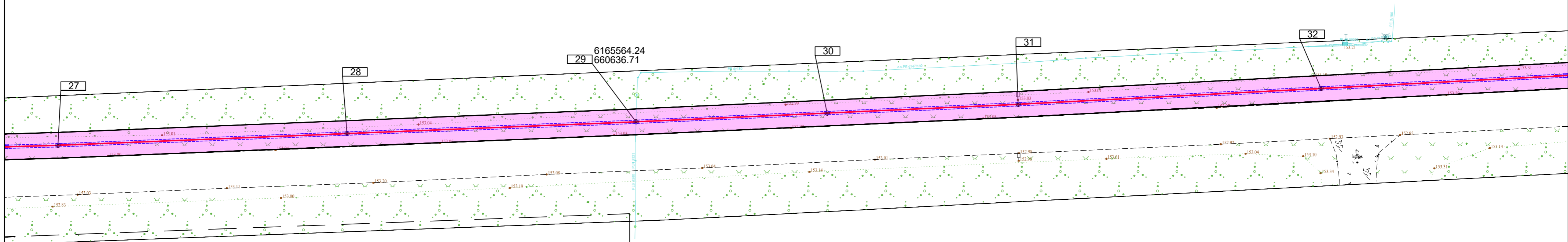
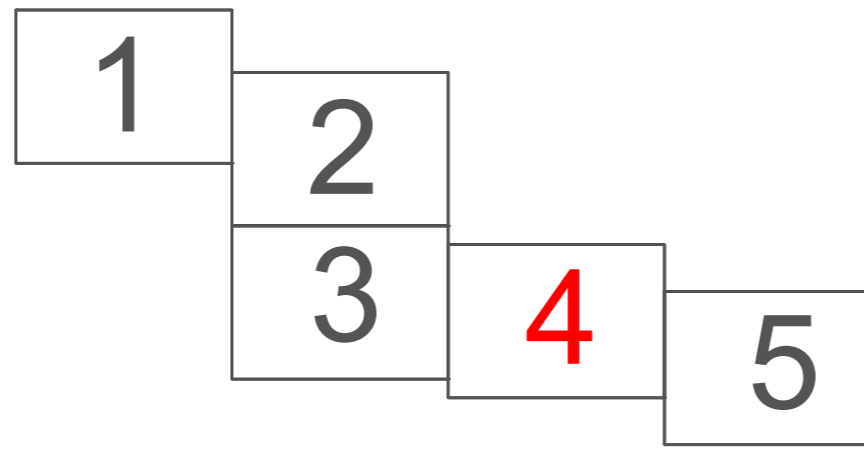
PROJ. DALIS	
VARDAS, PAVARDE	
PARAŠAS	
DATA	



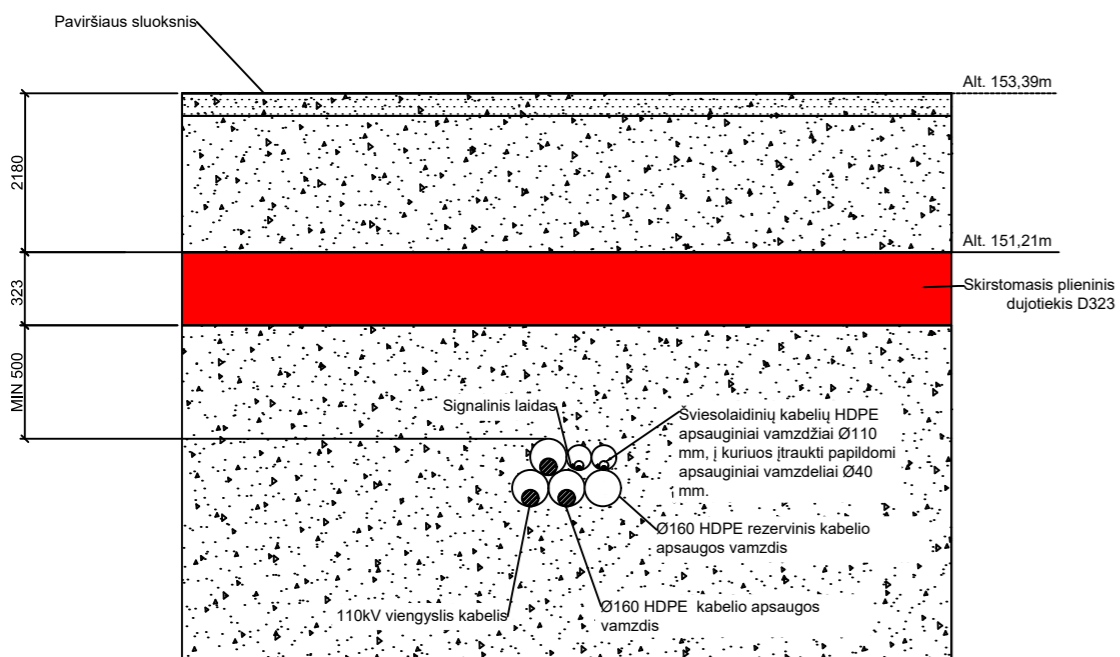
Sutartiniai žymėjimai:

Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Proj. 110 kV įtampos kabelinė linija su šviesolaidiniu kabeliu
2		Sklypų ribos
3		HDPE apsauginis vamzdis klojamas atviru būdu
4		HDPE apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
5		Metalinis apsauginis dėklas po geležinkelio
6		Pasyvus elektroninis kabelių žymeklis
7		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2110-9608
8		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2111-1391
9		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2675-7339
10		110 kV įtampos esamų oro linijų apsaugos zona

Lapų išdėstymo schema



KABELINĖS LINIJOS KLOJIMAS UŽDARU BŪDU TRANŠĖJOJE SANKIRTOJE SU SKIRSTOMUOJU DUJOTIEKIŲ (X=6165564.24, Y=660636.71)



PROJ. DALIS	PARAŠAS	DATA



Uždaru būdu (Pj. Nr.4): 34-35
 HDPE vamzdžiai įverti į metalinį dėklą Ø550
 4xHDPE vamzd. Ø160mm (KL apsauga)
 2xHDPE vamzd. Ø110mm (ŠK apsauga)
 L=29,64m

Uždaru būdu (Pj. Nr.3): 35-37
 4xHDPE vamzd. Ø160mm (KL apsauga)
 2xHDPE vamzd. Ø110mm (ŠK apsauga)
 L=102,28m

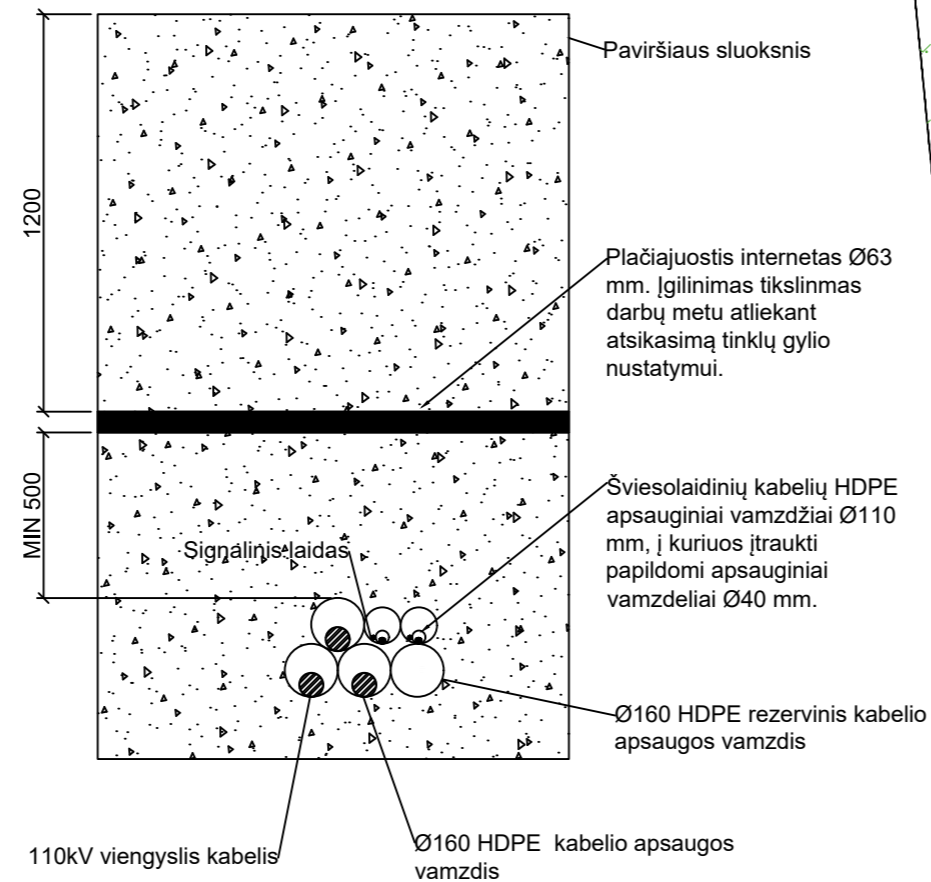
Atviru būdu (Pj. Nr.1): 37-38
 LDPE apsauginė plokštė 12mm
 L=3,55 m

Uždaru būdu (Pj. Nr.3): 38-42
 4xHDPE vamzd. Ø160mm (KL apsauga)
 2xHDPE vamzd. Ø110mm (ŠK apsauga)
 L=95,15m

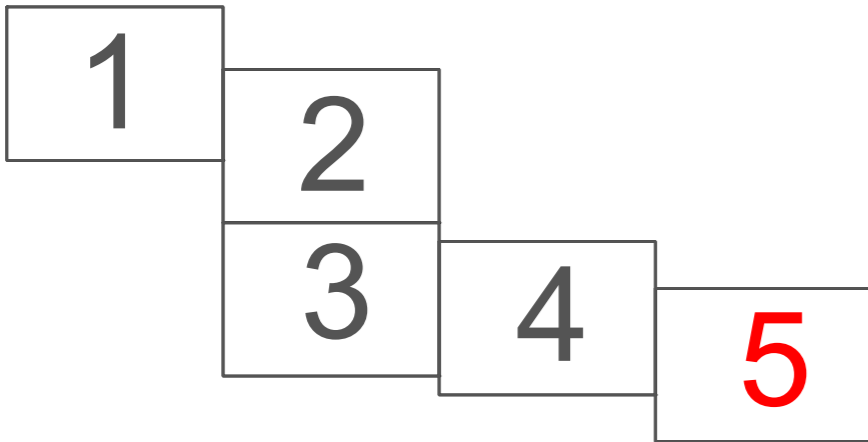
6165578.81
 38.1 660963.52

DĖMESIO! PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS
 Darbus vykdyti tik atlikus kontrolinį
 šurfovimą (atsikasimą) tinklų gylio nustatymui.

Principinis pjūvis
 Vienos kabelinės linijos klojimas apsauginiuose vamzdžiuose uždaru būdu
 sankirtoje su plačiajuosčiu interneto kabeliu.

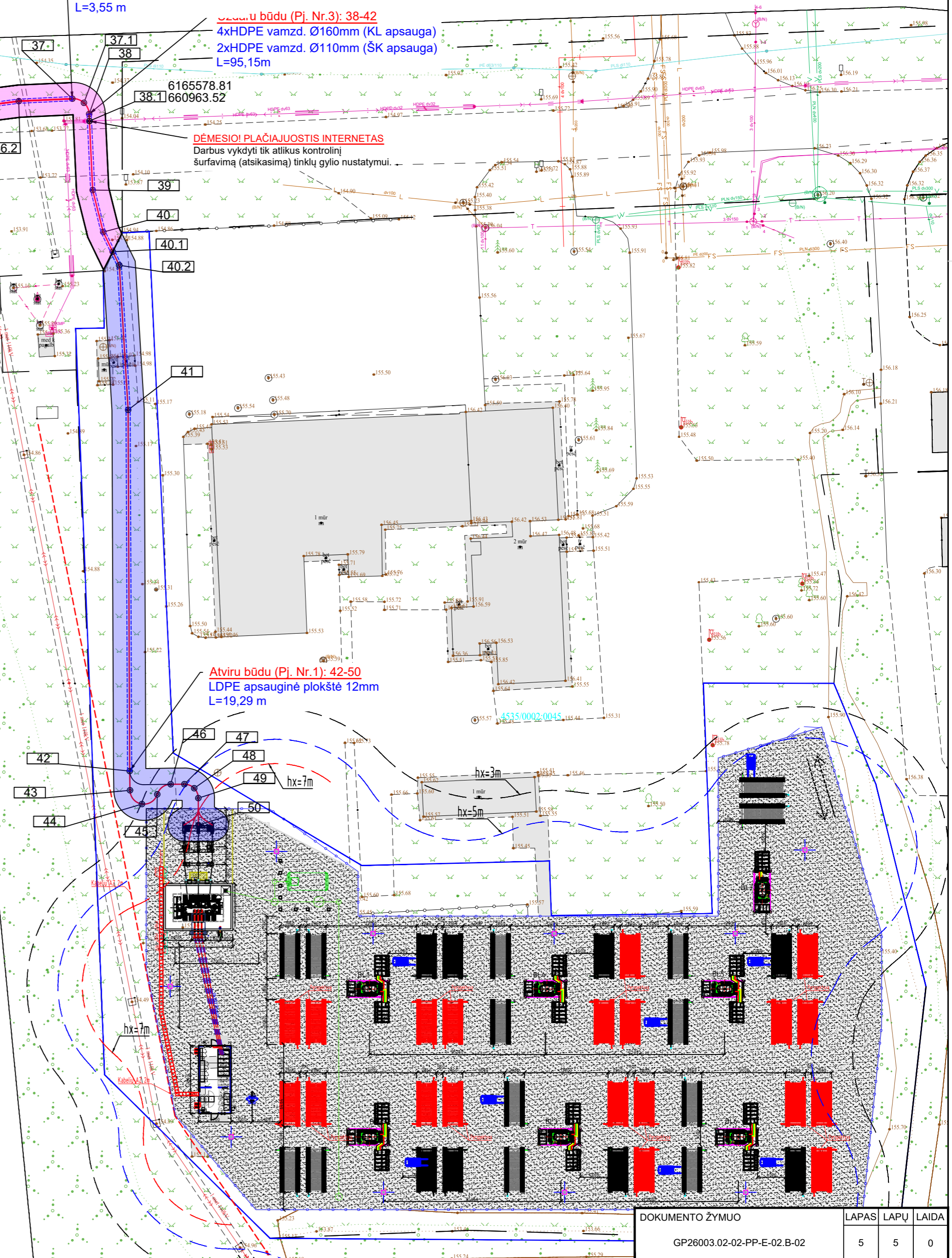


Lapų išdėstymo schema

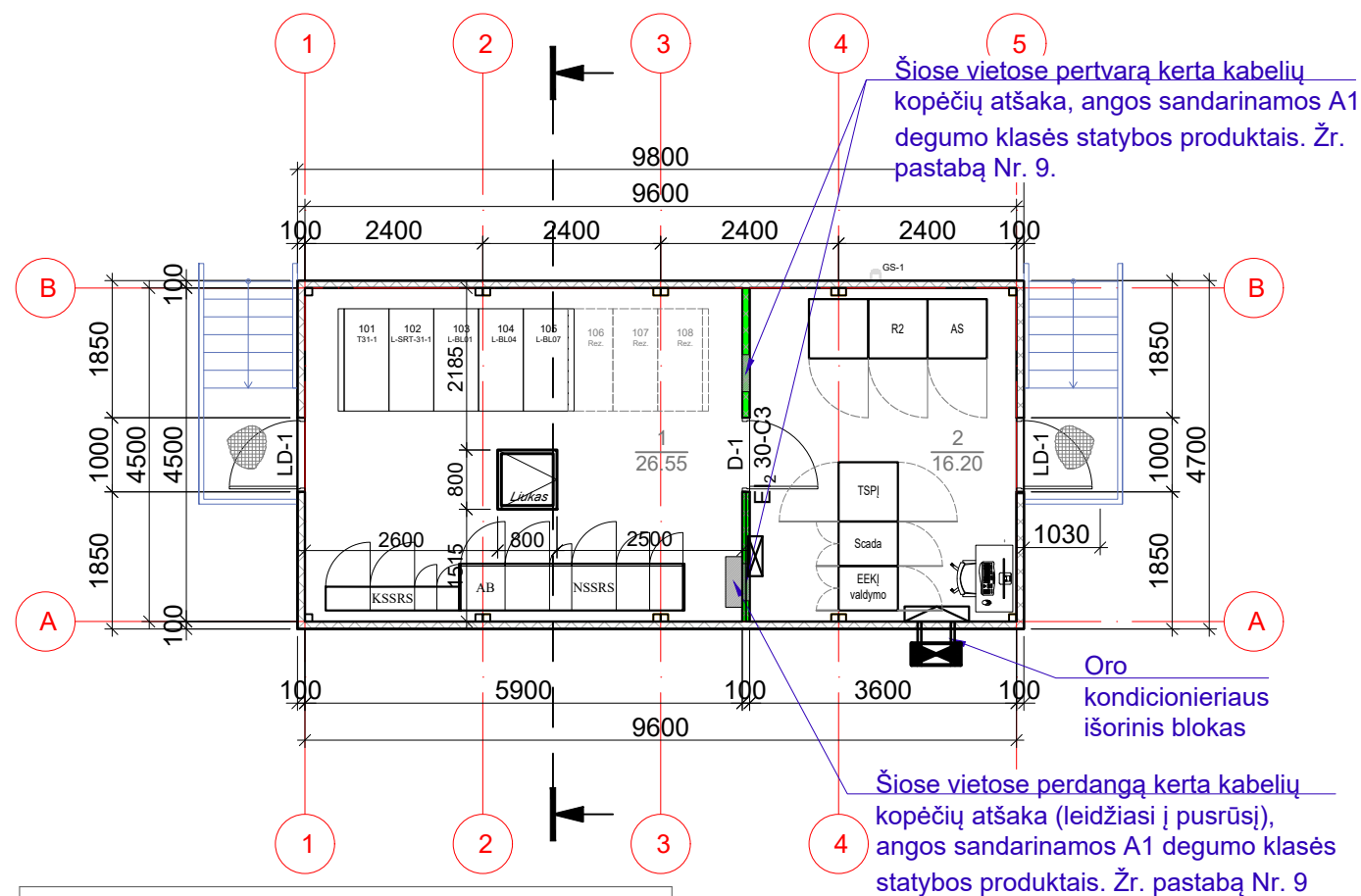


Sutartiniai žymėjimai:

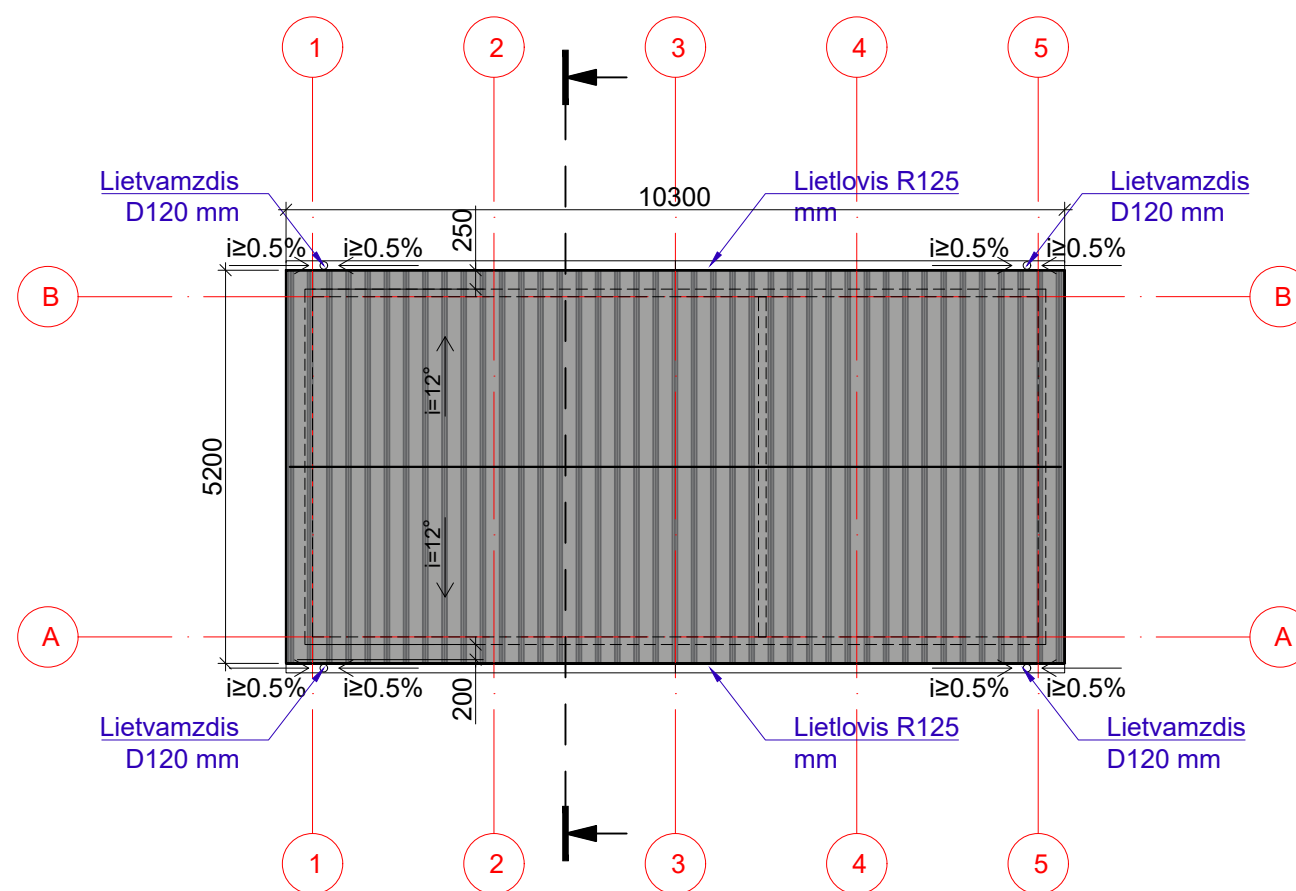
Nr.	Simbolis	Aprašas
1		Proj. 110 kV įtampos kabelinė linija su šviesolaidiniu kabeliu
2		Sklypų ribos
3		HDPE apsauginis vamzdis klojamas atviru būdu
4		HDPE apsauginis vamzdis klojamas uždaru būdu
5		Metalinis apsauginis dėklas po geležinkelio
6		Pasyvus elektroninis kabelių žymeklis
7		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2110-9608
8		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2111-1391
9		110 kV įtampos kabelinės linijos elektros apsaugos zona projektuojama sklype unik. Nr. 4400-2675-7339
10		110 kV įtampos esamų oro linijų apsaugos zona



VALDYMO PULTO PLANAS M 1:100



STOGO PLANAS M 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Proj. sienos ir pertvaros
2		EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinė užtvara, kurioje angų, siūlių, inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų sandarinimo priemonės ne žemesnės kaip EI 60.
3		EI ₂ 30-C3 Priešgaisrinės durys
4		LD-x/D-x Keičiamų lauko durų žymėjimas

PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat. Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²
1	PVP patalpa	26.55
2	PVP patalpa	16.20
Iš viso:		42.75

ŽYMENYS:

- R1 ... R5 - RAA ir valdymo spintos;
- TAS - Techninės apskaitos skydas;
- TSPJ - Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys;
- S1 - Ryšių spinta;
- AS - Apsauginės signalizacijos spinta;
- KSSRS - Kintamos srovės savų reikių skydas;
- NSSRS - Nuolatinės srovės savų reikių skydas;
- TAVS - Teritorijos apšvietimo valdymo skydas;
- PS-1 - Paskirstymo skydas;

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

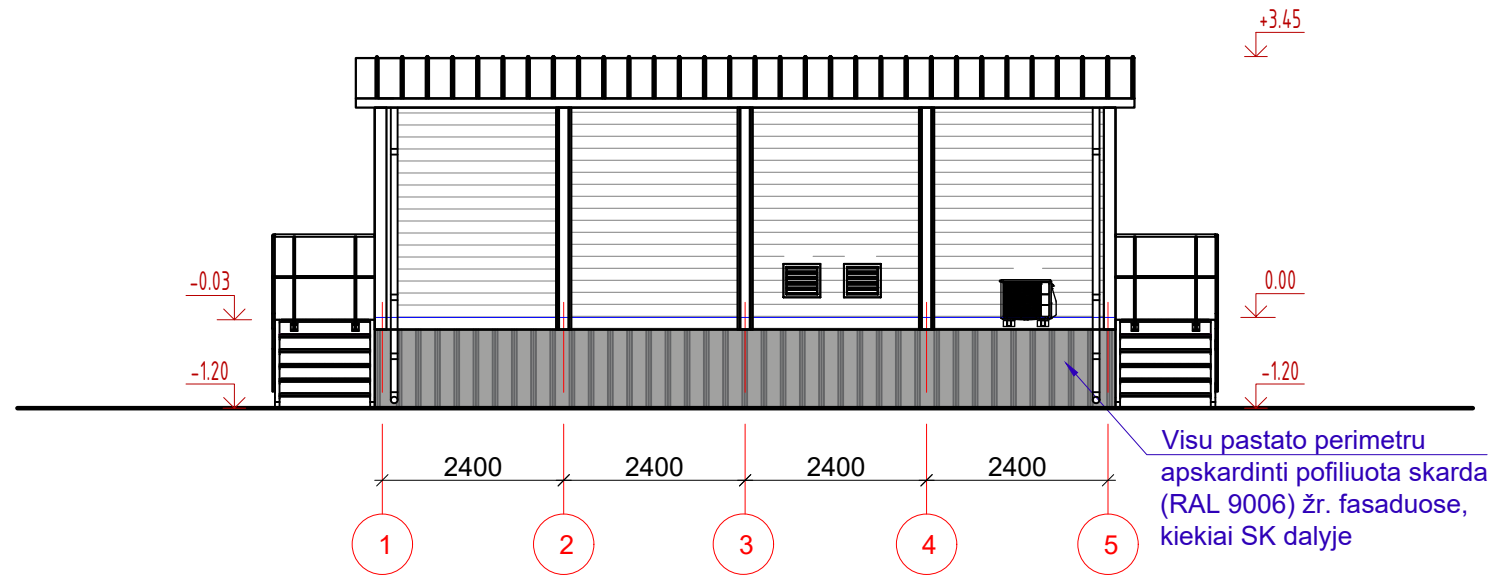
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Proj. stogo kontūras
2		Proj. sienos
3		Proj. latakai ir lietvamzdžiai

Pastabos:

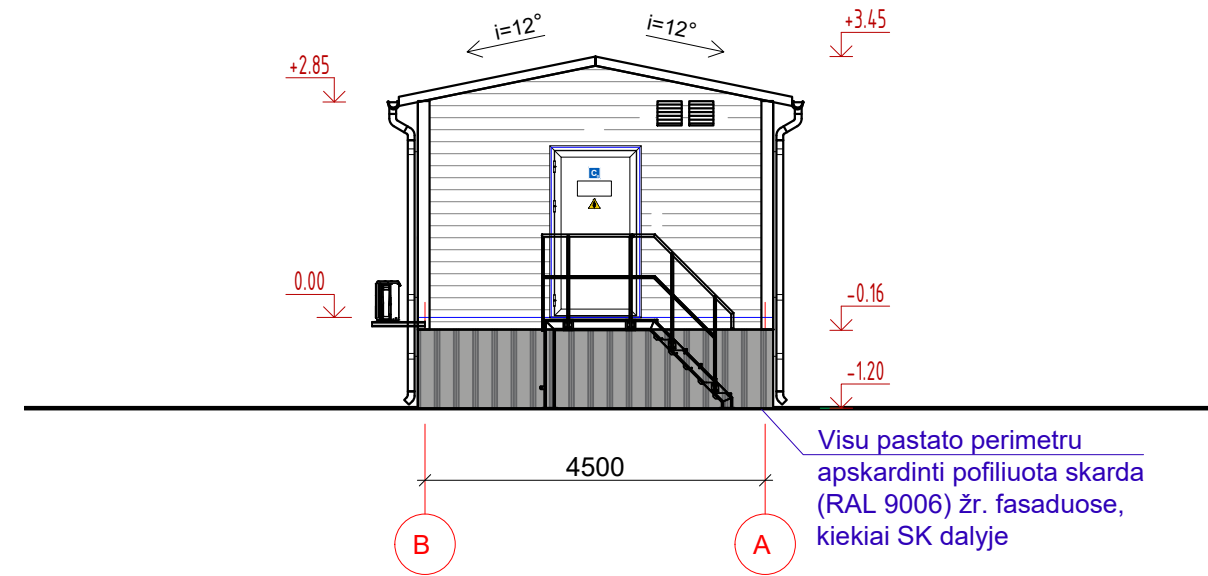
1. Modulinio pastato grindų lygio altitudė žr. SP dalyje.
2. Moduliniai pastatai su grindimis pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laiptais su turėklais, langais ir durimis.
3. Stogo danga ir sienų danga - profiliuota skarda, nudažyta aliuminio spalva (RAL 9006).
4. Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D87mm. Numatomas lietaus nuvedimo sistemos šildymas kabeliais su pajungimo/išjungimo automatika nuo minusinės temperatūros.
5. Laiptai ir aikštelės iš karštai cinkuotų grotelių. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
6. Durys, ventiliacinės grotelės dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).
7. Kitus reikalavimus žiūr. techninėse specifikacijose SK dalyje.
8. Išorės ir vidaus durų plotis ir aukštis tikslinamas DP metu, žinant konkrečius įrenginių spintų išorės gabaritus, tačiau varčios plotis ne siauresnis nei 850 mm.
9. Kabelių įvadai į uždarytųjų skirstyklų patalpas ir atvirųjų skirstyklų valdymo ir apsaugos skydų patalpas turi turėti A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras..

0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX INŽINERINIAI STATINIAI	
50674	PV	G. STABUŽIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS PLANAS, STOGO PLANAS M 1:100
A1928	PDV	R. PAULAUSKAITĖ	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "BALTIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."		DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-SA.B-01
			LAIDA
			0
			LAPAS
			1
			LAPŲ
			1

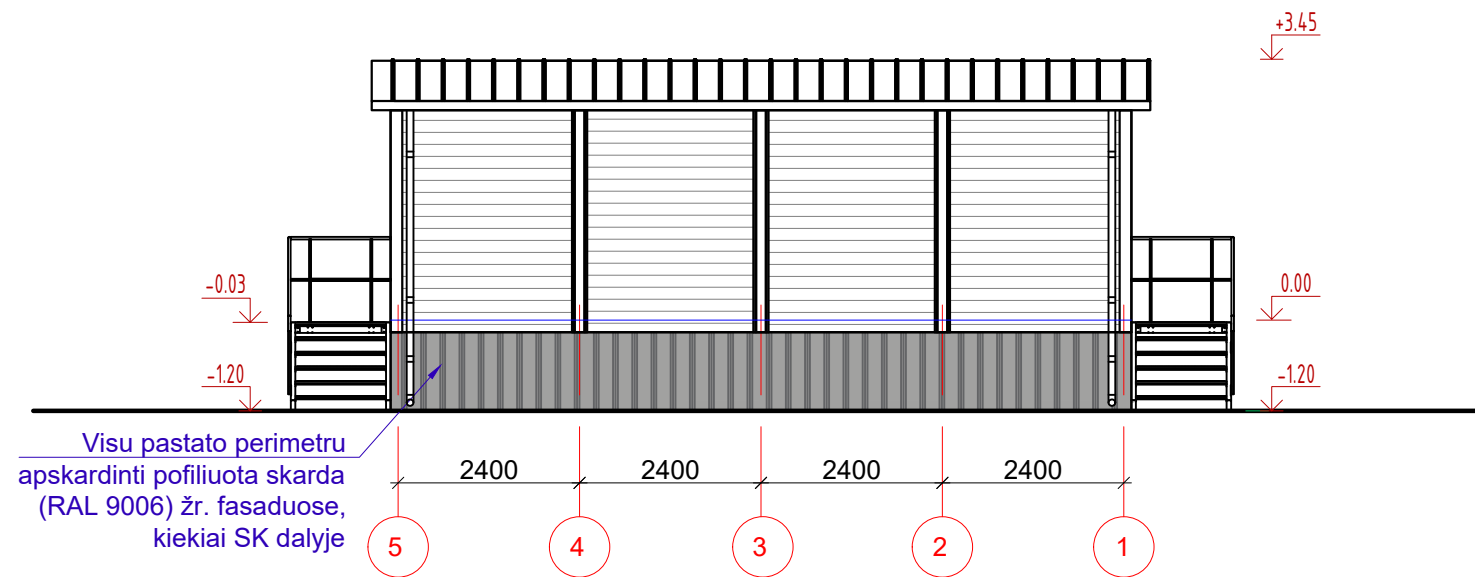
FASADAS 1-5 M 1:100



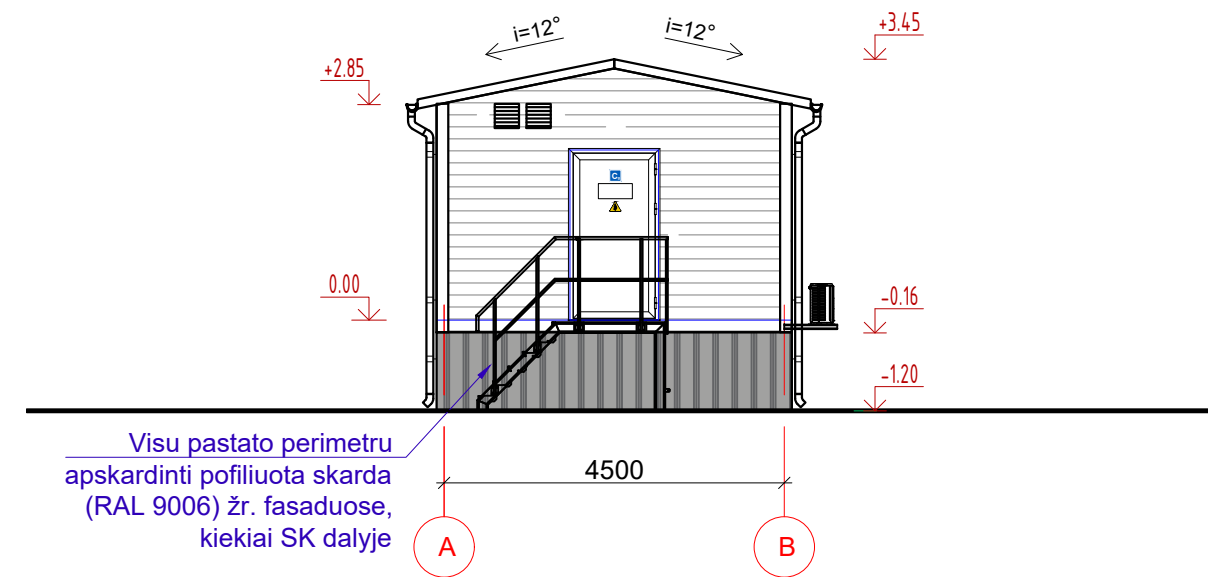
FASADAS B-A M 1:100



FASADAS 5-1 M 1:100




FASADAS A-B M 1:100

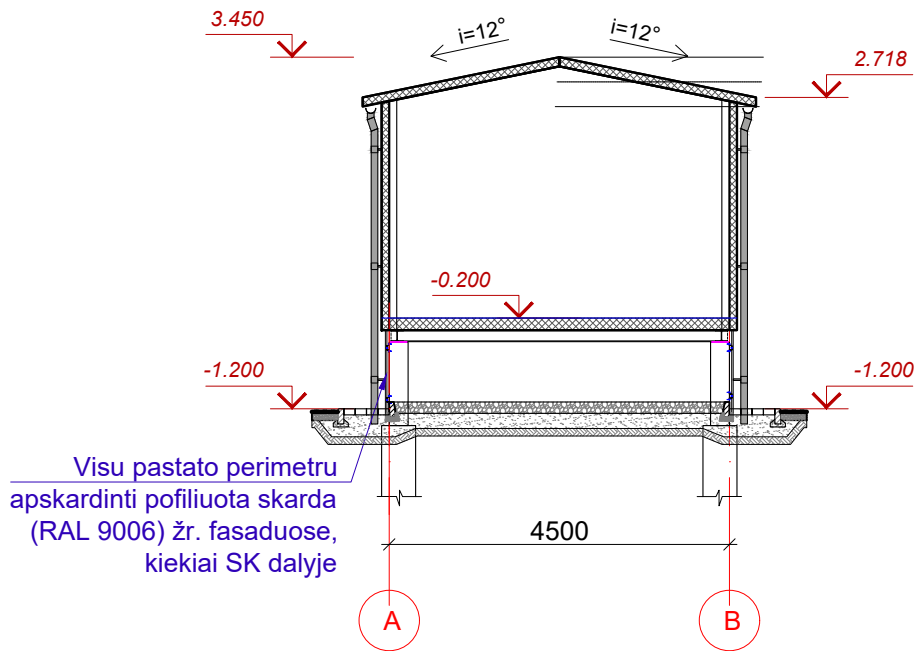


Pastabos:

1. Modulinio pastato grindų lygio altitudė žr. SP dalyje.
2. Moduliniai pastatai su grindimis pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laiptais su turėklais, langais ir durimis.
3. Stogo danga ir sienų danga - profiliuota skarda, nudažyta aliuminio spalva (RAL 9006).
4. Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D87mm. Numatomas lietaus nuvedimo sistemos šildymas kabeliais su pajungimo/išjungimo automatika nuo minusinės temperatūros.
5. Laiptai ir aikštelės iš karštai cinkuotų grotelių. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
6. Durys, ventiliacinės grotelės dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).
7. Kitus reikalavimus žiūr. techninėse specifikacijose SK dalyje.
8. Išorės ir vidaus durų plotis ir aukštis tikslinamas DP metu, žinant konkrečius įrenginių spintų išorės gabaritus, tačiau varčios plotis ne siauresnis nei 850 mm.
9. Kabelių įvadai į uždarytųjų skirstyklių patalpas ir atvirųjų skirstyklių valdymo ir apsaugos skydų patalpas turi turėti A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras..


0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS		
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A1928	PDV	R. PAULAUŠKAITĖ	XX INŽINERINIAI STATINIAI	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			FASADAI 1-5, A-B, 5-1 IR B-A M 1:100	0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UAB "BALTIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."		GP26003.02-XX-PP-SA.B-02	LAPŲ
				1
				1

PJŪVIS A-A M 1:100

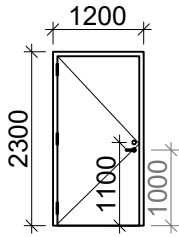


Pastabos:

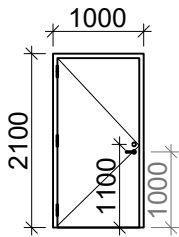
1. Modulinio pastato grindų lygio altitudė žr. SP dalyje.
2. Moduliniai pastatai su grindimis pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laiptais su turėklais, langais ir durimis.
3. Stogo danga ir sienų danga - profiliuota skarda, nudažyta aliuminio spalva (RAL 9006).
4. Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D87mm. Numatomas lietaus nuvedimo sistemos šildymas kabeliais su pajungimo/išjungimo automatika nuo minusinės temperatūros.
5. Laiptai ir aikštelės iš karštai cinkuotų grotelių. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
6. Durys, ventiliacinės grotelės dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).
7. Kitus reikalavimus žiūr. techninėse specifikacijose SK dalyje.
8. Išorės ir vidaus durų plotis ir aukštis tikslinamas DP metu, žinant konkrečius įrenginių spintų išorės gabaritus, tačiau varčios plotis ne siauresnis nei 850 mm.
9. Kabelių įvadai į uždarytųjų skirstyklių patalpas ir atvirųjų skirstyklių valdymo ir apsaugos skydų patalpas turi turėti A1 gumo klasės statybos produktų pertvaras..

0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS	
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
A1928	PDV	R. PAULAUŠKAITĖ	XX INŽINERINIAI STATINIAI		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			PJŪVIS A-A M 1:100		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "BALTIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."			GP26003.02-XX-PP-SA.B-03	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	1	

KEIČIAMŲ LAUKO DURŲ IR VĒDINIMO GROTELIŲ ŽINIARAŠTIS


Nr.	Žym.	Eskizas	Angos matmenys (bxh), mm	Kiekis, vnt	Plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
1	LD-1		1200x2300	2	2,76	5.52	Išorinės metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos durys su nulenkiama rankena. Spynos su vieningais ABLOY cilindriukais, iš vidaus atsidarančios su nulenkiama rankena be rakto. Atidarius momentinio įtaiso pagalba užrakintas duris ir vėl jas uždarius, pastarosios turi likti užrakintos. Visos durys įžemintos su mechaniniais kontaktais reaguojančiais į durų atidarymą (žr. E dalį). Durų šilumos laidumo koeficientas $U \leq 1,9$ (W/m ² K). Durų spalva pilka - RAL 9006.
				2		5.52	Durų plotas

KEIČIAMŲ VIDAUS DURŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Žym.	Eskizas	Angos matmenys (bxh), mm	Kiekis, vnt	Plotas, m ²	Bendras plotas, m ²	Pastabos
1	D-1 EI ₂ 30-C3		1000x2100	1	2,10	2.10	Vienvėrės aklinos vidaus plieninės durys be slenksčio, su rankena, užraktu. Varčios švarus bekiūtis plotis ne siauresnis kaip 850 mm. Spalva RAL 9016 (balta). Montuojamos į esamą angą. Durų atsparumas ugniai ne žemesnis kaip EI ₂ 30-C3.
				1		2.10	Durų plotas

PASTABOS:

- Brėžiniai neskirti gamybai. Prieš užsakant gaminius, matmenis tikslinti vietoje.

0	2026-03	STATYBOS LEIDIMO GAVIMUI, RANGOVO PARINKIMUI, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX INŽINERINIAI STATINIAI		
50674	PV	G. STABUŽIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS DURŲ ŽINIARAŠTIS 1:100
A1928	PDV	R. PAULAUŠKAITĖ		
				LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "BALTIC BESS" UAB "DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L."		DOKUMENTO ŽYMUO GP26003.02-XX-PP-SA.B-04	LAPAS 1
				LAPŲ 1

PRIJUNGIMO SĄLYGOS ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI PRIE ELEKTROS PERDAVIMO TINKLO**Pareiškėjas:** UAB „Baltic BESS“.**Paskirtis:** prijungimo sąlygos skirtos parengti prijungimo prie elektros perdavimo tinklo dalies statinio projektą ir Pareiškėjo dalies elektros įrenginių įrengimo statinio projektą, prijungiant elektros įrenginius (toliau – EEK!):

Leistina generuoti galia, MW	Įrengtoji galia, MW	Didžiausias pajėgumas, MW	Leistina naudoti galia, MW	Talpa, MWh	Įgyvendinimo statusas
50	60	50	50	120	Nauja

Pareiškėjas privalo savo nuožiūra pasirinkti Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka atestuotą projektavimo teisę turintį projektuotoją, kuris parengtų ir nustatyta tvarka suderintų techninį darbo projektą su sąmata.

Galiojimo laikas: prijungimo sąlygos galioja iki tol, kol galioja Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos 2026-01-23 išduotas Leidimas plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus Nr. L-7350.

LITGRID AB (toliau — PSO), esant būtinumui, turi teisę tikslinti išduotas prijungimo sąlygas, jei šioms prijungimo sąlygoms vykdyti nesuderintas techninis darbo projektas.

I DALIS. REIKALAVIMAI PRIJUNGIMUI PRIE ELEKTROS PERDAVIMO SISTEMOS**1. Prijungimo aprašymas:**

1.1. schema: planuojamą statyti energijos kaupimo įrenginį numatoma prijungti prie 330/110/10 kV Ignalinos AE transformatorių pastotės (toliau – Ignalinos AE TP) 110 kV skirstyklos rezervinio narvelio, kuris yra laisvas po 110 kV oro linijos Ignalinos AE – Opsa atjungimo, kaip parodyta [1 schemeje](#);

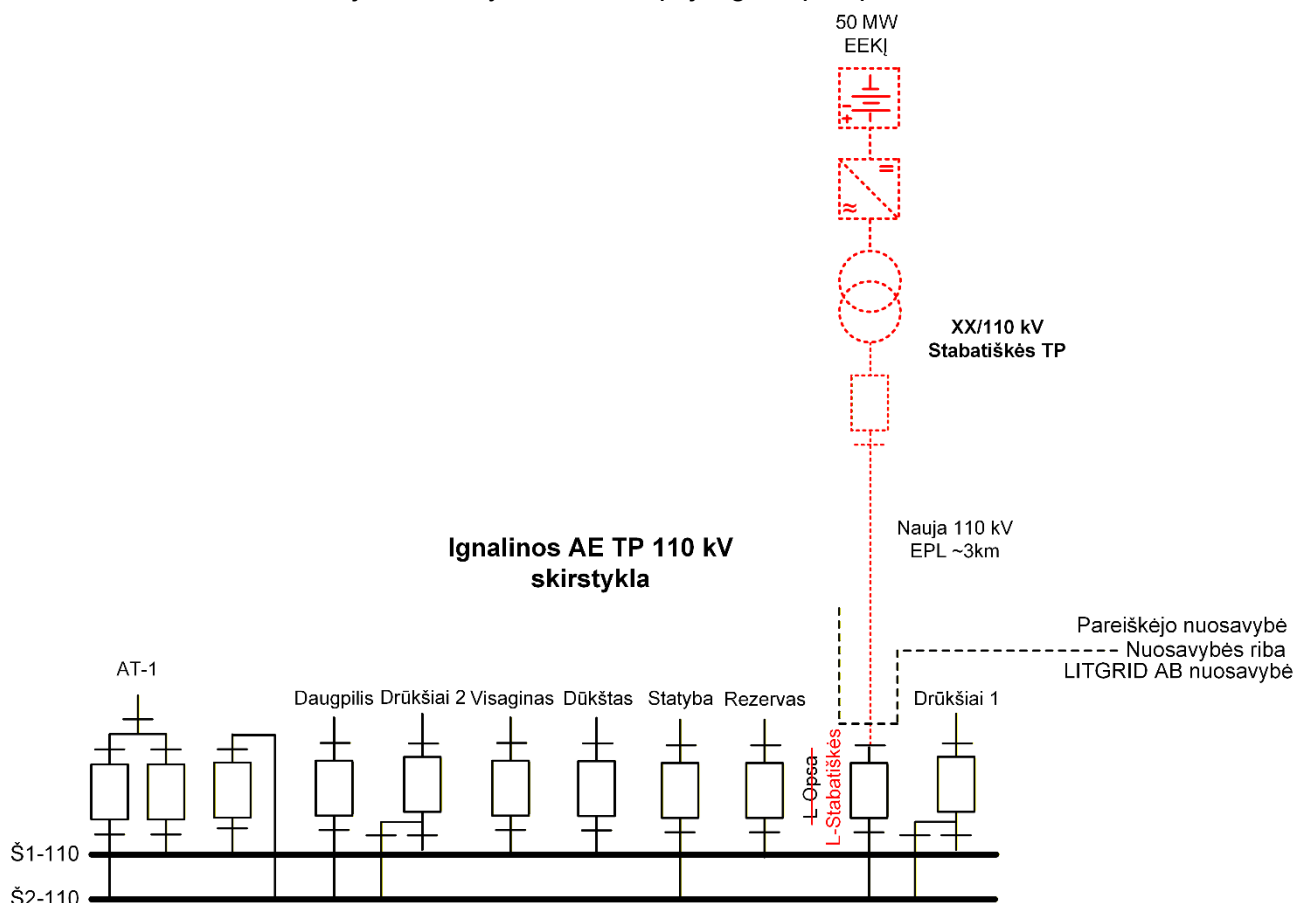
1.2. informuojame, kad Pareiškėjo įrenginiai, vadovaujantis VERT patvirtinto LITGRID AB Pasinaudojimo elektros perdavimo tinklais tvarkos aprašo nuostatais, bus priskiriami ribojimų kategorijai/-oms, užtikrinant elektros energijos priėmimo ir persiuntimo pirmumo teisę. Pareiškėjo įrenginiai bus valdomi ir generacija bus ribojama Perdavimo paslaugos sutartyje nustatytomis sąlygomis, naudojant PSO centrinę atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) valdymo sistemą. Pareiškėjas privalo užtikrinti galimybę, PSO nustatytomis sąlygomis, priimti generacijos ribojimo signalą iš PSO centrinės AEI valdymo sistemos.

1.3. susijusių TP pirminės įrangos ir savųjų reikmių įrenginių vardinių charakteristikų tikrinti nereikia.

2. Ignalinos AE TP fizinės apsaugos lygis išlieka nepakitęs ir yra IV.

3. **Nuosavybės riba** — riba tarp PSO ir Pareiškėjo įrenginių, sutampanti su prijungimo tašku — tiesiant: 110 kV įtampos elektros oro liniją (toliau — OL), tarp Pareiškėjo transformatorių pastotės (toliau— XX/110 kV Stabatiškės TP) ir Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos yra linijinių portalų tempiamų izoliatorių gnybtai Ignalinos AE TP, kitu atveju, tiesiant naują 110 kV kabelių liniją (toliau — KL), tarp XX/110 kV Stabatiškės TP ir Ignalinos AE TP yra KL galinių movų viršįtampių ribotuvų išvadų gnybtai Ignalinos AE TP 110 kV skirstykloje, kaip parodyta [1 schemejoje](#). KL galinės movos, viršįtampių ribotuvai ir viršįtampių ribotuvų prijungimo gnybtai priklauso Pareiškėjui. Už riboje esančių tempiamų izoliatorių gnybtų ar galinių movų išvadų gnybtų kontaktų būklę atsako Pareiškėjas.

1 schema. Planuojamos statyti elektrinės prijungimo prie perdavimo tinklo schema



Pastaba:

1. Raudona punktyrine linija pavaizduoti elementai, kuriuos reikia įrengti.

TURINYS

I DALIS. REIKALAVIMAI PRIJUNGIMUI PRIE ELEKTROS PERDAVIMO SISTEMOS.....	1
II DALIS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	4
1 Skyrius. Pareiškėjo prievolės prijungiant elektrines prie elektros perdavimo tinklo.....	4
2 Skyrius. Reikalavimai planuojamai teritorijai	7
3 Skyrius. Pasirašomos sutartys.....	8
4 Skyrius. Reikalavimai, susiję su projekto įgyvendinimui būtinų atjungimų planavimu	9
III DALIS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTROS PERDAVIMO TINKLO DALIAI.....	10
5 Skyrius. Bendrieji reikalavimai	10
6 Skyrius. Reikalavimai projekto vykdymo eiliškumui ir etapams	11
7 Skyrius. Reikalavimai operatyviam valdymui reikalingai dokumentacijai	12
8 Skyrius. Reikalavimai pirminei įrangai ir savosioms reikmėms.....	13
9 Skyrius. Reikalavimai statybinei daliai	18
10 Skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai.....	18
11 Skyrius. Reikalavimai valdymui, signalizacijai ir matavimams	22
12 Skyrius. Reikalavimai teleinformacijos surinkimui ir perdavimui.....	23
13 Skyrius. Reikalavimai elektros apskaitai ir matavimams	24
14 Skyrius. Reikalavimai aplinkosaugai, gaisrinei saugai, saugiam darbui	29
15 Skyrius. Reikalavimai apsaugos sistemoms	29
IV DALIS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI PAREIŠKĖJO DALIAI	34
16 Skyrius. Bendrieji reikalavimai	34
17 Skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai.....	35
18 Skyrius. Reikalavimai valdymui, signalizacijai ir matavimams.....	35
19 Skyrius. Reikalavimai elektrinių valdymui	39
20 Skyrius. Reikalavimai elektros energijos apskaitai.....	39
21 Skyrius. Reikalavimai teleinformacijos surinkimui ir perdavimui.....	44
22 Skyrius. Reikalavimai apsaugai nuo viršįtampių	44

II DALIS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1 Skyrius. Pareiškėjo prievolės prijungiant elektrines prie elektros perdavimo tinklo

1. Pareiškėjas privalo pateikti informaciją apie pasirinktą projektavimo įmonę, kuriai bus suteikiama teisė aptarnauti, gauti prieigą ar kitaip susipažinti su PSO saugumo planuose ar kituose PSO vidaus dokumentuose nustatytais ryšių ir informacinėmis sistemomis (ar jų dalimis), kurios yra reikšmingos PSO veiklai, šių ryšių ir informacinių sistemų (ar jų dalių) technologijomis, duomenų bazėmis ar jose esamais duomenimis arba kai yra rizika, kad prie tokių ryšių ir informacinių sistemų (jų dalių) gali gauti prieigą Pareiškėjo rangovai arba jiems būtų suteikta teisė aptarnauti ar kitaip susipažinti su tokiomis ryšių ir informacinėmis sistemomis (jų dalimis):

1.1. registracijos duomenis: pavadinimas, įmonės kodas, buveinės adresas;

1.2. informaciją apie su juridiniu asmeniu susijusius asmenis, tai yra fizinius ir juridinius asmenis, kurie tiesiogiai ar netiesiogiai (per juridinį asmenį, kuriame valdo ne mažiau kaip 25 procentus akcijų (teisių, pajų), suteikiančių teisę balsuoti juridinio asmens dalyvių susirinkime) valdo daugiau kaip 25 procentus juridinio asmens akcijų (teisių, pajų), suteikiančių teisę balsuoti šio juridinio asmens dalyvių susirinkime;

1.3. jei projektuotojas fizinis asmuo: vardas, pavardė, gimimo data, gyvenamoji vieta.

2. Įsivertinti, kad konfidencialūs perdavimo tinklo duomenys, reikalingi statinio projektui parengti, bus suteikti tik atlikus projektuotojo patikrą.

3. Teikiant prašymą dėl perdavimo tinklo duomenų gavimo statinio projekto rengimui, pateikti Pareiškėjo ir jo pasirinkto projektuotojo pasirašytus konfidencialumo įsipareigojimus. PSO tipinė konfidencialumo įsipareigojimo forma pateikta www.litgrid.eu: AEI centras > Gamintojams > Aktualūs dokumentai ir nuorodos. Prašymą su pasirašytais konfidencialumo įsipareigojimais teikti el. paštu info@litgrid.eu.

4. Parengti tiek prijungimo prie elektros tinklų dalies statinių projektų, kiek jų privaloma parengti prijungimui įgyvendinti (toliau visi statinių projektai kartu – PT dalies projektas) ir tiek Pareiškėjo elektros įrenginių dalies statinių projektų, kiek jų privaloma parengti įrenginių prijungimui ir pastatymui ar įrengimui įgyvendinti (toliau – Pareiškėjo dalies projektas). Statinių projektai privalo būti rengiami, vadovaujantis prijungimo sąlygomis, Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ reikalavimais bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų ir taisyklių nuostatomis, o prijungiamos prie elektros energetikos sistemos elektrinės turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo taisyklių, Vėjo elektrinių prijungimo prie elektros tinklų techninių taisyklių* (patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 1-99) (* — taikoma statant vėjo elektrines) bei kitų teisės aktų reikalavimus.

5. Atlikti reikalingus veiksmus, susijusius su PT dalies projekto parengimu, įskaitant prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų gavimą, inžinerinių tyrinėjimų atlikimo organizavimą.

6. Atlikti reikalingus veiksmus suteikiančius teisę PSO valdyti ar naudoti žemės sklypus.

7. Užtikrinti, kad teikiant pirmą kartą derinti PT dalies projektą, projektiniai sprendiniai yra parengti pagal tuo metu galiojančius standartinius techninius reikalavimus pateiktus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai.

8. Siekiant užtikrinti PT dalies projekto suderinimo su PSO trumpiausią įmanomą terminą, būtina pateikti derinti visus rengiamus PT dalies statinių projektus pilna planuojamų atlikti darbų perdavimo tinklo dalyje apimtimi vienu metu, nežiūrint kiek atskirų PT dalies statinių projektų (pvz. TP statyba, OL statyba, KL statyba ir pan.) yra rengiama.

9. Parengti PT dalies projektinius pasiūlymus ir gauti PSO pritarimą. Projektinius pasiūlymus parengti, vadovaujantis reikalavimais, pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Projektų specifikacijos.

10. Parengti techninius projektus ir juos suderinti su PSO, jei tokių dokumentų parengimas ir suderinimas numatytas su Pareiškėju pasirašytame ketinimų protokole.

11. Gauti statybą leidžiančius dokumentus PSO elektros perdavimo daliai ir juos pateikti PSO.

12. Parengti PT dalies techninius darbo projektus ir gauti PSO pritarimą.

13. Užtikrinti, kad PT dalies techninio darbo projekto sprendiniai atitinka teisės aktų ar kitus statinio projektui keliamus reikalavimus.

14. Gauti atsakingų institucijų išvadas PT dalies techninių darbo projektų sprendiniams Statybos įstatyme nustatyta tvarka.

15. Teikiant derinti PT dalies techninį (-ius) darbo projektą (-us), nurodyti asmens, kuris pasirašys elektros įrenginių prijungimo prie elektros perdavimo tinklo prijungimo paslaugos sutartį (toliau — prijungimo paslaugos sutartis) su PSO, kontaktinius duomenis.

16. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį su PSO ketinimų protokole nustatyta tvarka. Šios ir kitų sutarčių pasirašymas aprašytas skyriuje Pasirašomos sutartys. Sutarties laikotarpis galės būti nustatytas tik esant suderintiems preliminariems atjungimo laikotarpiams kaip aprašyta skyriuje Reikalavimai, susiję su projekto įgyvendinimo būtinu atjungimų planavimu, t. y. projekte nurodytos trukmės konkretūs atjungimai yra įtraukti į metinį atjungimų grafiką. Už projekto sprendinių įgyvendinimui reikalingų atjungimų preliminarių laikotarpių suderinimą su Pareiškėju atsakingas projektuotojas.

17. Kreiptis į PSO dėl suderinto PT dalies techninio darbo projekto ekspertizės organizavimo, pasirašytoje prijungimo paslaugos sutartyje nurodyta tvarka ir sąlygomis, arba Pareiškėjui pageidaujant ir pateikus prašymą, PSO iki prijungimo paslaugos sutarties sudarymo išduoda įgaliojimą Pareiškėjui statytojo (PSO) vardu ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo reikalavimais bei Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis, organizuoti PT dalies techninio darbo projekto ekspertizę. Pareiškėjas privalės užtikrinti, kad statinio projektas bus pataisytas pagal ekspertizės išvadas ir gautas ekspertizės aktas su išvada, kad projektą galima tvirtinti.

18. Apmokėti visas PT dalies projekto rengimo, ekspertizės (jei tokia bus reikalinga), statybą leidžiančių dokumentų gavimo (jei toks bus reikalingas), PT dalies techninio (-ių) darbo projekto(-ų) vykdymo priežiūros išlaidas bei visas PT dalies statybos ar rekonstrukcijos sąnaudas teisės aktų nustatyta tvarka.

19. Užtikrinti, kad PT dalies techninį (-ius) darbo projektą (-us) rengiantis projektuotojas privalės atlikti projekto vykdymo priežiūrą.

20. Suderintą PT dalies projektą perduoti tik kartu su teigiamomis projektų ekspertizės išvadomis, PSO vardu gautais statybą leidžiančiais dokumentais bei statinių projektų vykdymo priežiūros sutartimi.

21. Jei Pareiškėjas pageidauja pasinaudoti Aprašo 48¹.2 punkte numatyta teise savo lėšomis įrengti naujus ir (ar) rekonstruoti esamus elektros perdavimo tinklus ir organizuoti jų statybos darbus, techninio darbo projekto rengimo metu gali būti parinkta statomos PT dalies elektros perdavimo tinklo pagrindinė įranga. Pagrindinės įrangos atitiktis PSO reikalavimams turi būti suderintas su PSO vadovaujantis Pagrindinės įrangos atitikties PSO reikalavimams pagrindimo tvarka (toliau — Tvarka), tiek kiek ji neprieštarauja Statybos įstatymui. Tvarka pateikiama www.litgrid.eu: Apie Litgrid > Litgrid pirkimai > Reikalavimai siūlomos įrangos atitikties pagrindimui. Tvarkoje naudojamos sąvokos — „Rangovas“, „Užsakovas“, „Techninis projektas“ atitinka prijungimo sąlygose naudojamas sąvokas — „Pareiškėjas“, „PSO“, „PT dalies projektas“.

22. Jei Pareiškėjas nepageidauja pasinaudoti Aprašo 48¹.2 punkte numatyta teise savo lėšomis įrengti naujus ir (ar) rekonstruoti esamus elektros perdavimo tinklus ir organizuoti jų statybos darbus, įsivertinti, kad įranga bus parenkama ir suderinama statybos rangovo pagal suderinto techninio darbo projekto sprendinius.

23. Įsivertinti, kad tuo atveju, jei Pareiškėjas nepasinaudos Aprašo 48¹.2 punkte numatyta teise, PT dalies techniniame darbo projekte numatytų darbų viešojo pirkimo procedūros bus pradėtos tik gavus PT dalies projekto teigiamas ekspertizės išvadas ir jei parengtame PT dalies techniniame darbo projekte nebus nurodyta konkrečiai specifikuota įranga.

24. Įsivertinti, kad tuo atveju, jei Pareiškėjas nepasinaudos Aprašo 48¹.2 punkte numatyta teise, bus vadovaujama Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1061 (paskelbtu 2021 m. gruodžio 8 d.) „Dėl reikalavimų ir (arba) kriterijų dėl statinio informacinio modeliavimo metodų taikymo“ ir įvertinti poreikį taikyti statinio informacinę modeliavimo sistemą“.

25. Atlikti Pareiškėjo dalyje reikalingus statybos darbus, kuriuos [1_schemoje](#) nurodyta atlikti Pareiškėjui, o pastatyti elektros perdavimo tinklo dalies ir Pareiškėjo dalies energetikos objektai atitiks visus PSO prijungimo sąlygų ir teisės aktų reikalavimus. Pareiškėjui privaloma pakviesti PSO atstovus į Pareiškėjo nuosavybėje esančių elektros įrenginių (TP ir elektrinių) techninio įvertinimo komisiją (-as) ir statybos užbaigimo komisiją (-as).

26. Gauti iš PSO teigiamą išvadą Pareiškėjo dalies techninių darbo projektų sprendiniams.

27. Užtikrinti, kad Pareiškėjo taikomos informacinės ir fizinės saugos priemonės atitinka:

27.1. strateginę ar svarbią reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių energetikos ministro valdymo sričiai priskirtų įmonių ir įrenginių fizinės ir informacinės saugos reikalavimus;

27.2. PSO prijungimo sąlygose nurodomus fizinės ir informacinės saugos reikalavimus;

27.3. informacijos saugos reikalavimus projektavimui ir diegimui, skelbiamus dokumente patalpintame PSO tinklalapyje adresu www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Informacijos saugai > Minimalūs informacijos saugos reikalavimai projektavimui ir diegimui;

27.4. informacijos saugumo reikalavimus paslaugų teikimui, skelbiamus dokumente patalpintame PSO tinklalapyje adresu www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Informacijos saugai > Minimalūs informacijos saugos reikalavimai paslaugų teikimui.

28. Parengti įrenginiams, prijungiamiems prie elektros perdavimo tinklų, bandymo atlikimo programą, kuri privalo būti suderinta su PSO. Įrenginiai turi būti patikrinami atliekant natūrinius bandymus, kuriuose turi dalyvauti PSO atstovai. Atlikus bandymus paruoš ir pateiks PSO bandymų ataskaitą.

29. Užtikrinti, kad visi įrenginiai ir medžiagos turi atitikti kilmės šalies reikalavimus, nurodytus PSO reikalavimuose, ir negali būti importuojamos iš šalių, iš kurių importas yra draudžiamas pagal Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos sprendimus arba jeigu yra taikomos Jungtinių Amerikos Valstijų, Europos Sąjungos ribojamosios priemonės (sankcijos) ar kitų tarptautinių organizacijų tarptautinės sankcijos. PSO pareikalavus, Pareiškėjas ar Pareiškėjo statybos rangovas įsipareigoja pateikti PSO informaciją ir/ar dokumentus apie įrenginių ir medžiagų kilmės šalį, gamintoją ir jo akcininkus.

30. Įranga, teikiamos paslaugos turi atitikti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 kovo 30 d. nutarimo Nr.280 „Dėl Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 13, 14 ir 15 dalių nuostatų įgyvendinimo“ (toliau — Vyriausybės nutarimas) aktualios redakcijos keliamus reikalavimus.

31. Neteikti jokios informacijos Rusijos Federacijos, Baltarusijos Respublikos, Kinijos Liaudies Respublikos subjektams (ar jiems atstovaujantiems asmenims) ir užtikrinti, kad šių valstybių subjektai ir asmenys nebūtų pasitelkiami dalyvauti sandoryje jokiais formomis.

32. Užtikrinti, kad statant objektą, kuris vėliau bus perduotas PSO, nebūtų įsigyjamos prekės ar įranga iš valstybių bei teritorijų, kurios nurodytos Vyriausybės nutarimo 1.3 papunktyje.

[i turinį](#)

2 Skyrius. Reikalavimai planuojamai teritorijai

1. Pareiškėjas privalo įvertinti naujo prijunginio statybos galimybę 330/110/10 kV Ignalinos AE TP eksploatavimui ir naudojimui suformuoto žemės sklypo ribose. Paaiškėjęs, kad tam įgyvendinti reikalingas papildomas žemės plotas, Pareiškėjas pateiks reikiamus dokumentus, suteikiančius teisę PSO valdyti ir naudoti žemės sklypą (jo dalį). Pareiškėjas taip pat privalės atlikti elektrinių parko prijungimui reikalingus veiksmus:

1.1. pateikti dokumentus (savininkų sutikimus, nuomos sutartis, jei jose yra numatyta žemės sklypo dalies subnuoma), įrodančius, kad PSO statytojo teisių įgyvendinimui bus perduodama teisė į žemės sklypą (jo dalį), kuri reikalinga naujo prijunginio statybai, jo eksploatacijai ir (ar) perspektyvinių elementų vietos numatymui;

1.2. užtikrinti, kad nebus apribota nuomotojų nuosavybės teisė į žemės sklypą (jo dalį), kuri reikalinga naujo prijunginio statybai, jo eksploatacijai ir (ar) perspektyvinių elementų vietos numatymui, arba kitaip nebus apribota PSO statytojo teisė iki nuomos (subnuomos) ar teisių į žemės sklypą (jo dalį) įsigijimo sutarties įregistravimo Nekilnojamojo turto registre;

1.3. atlikti žemės sklypo kadastrinius matavimus ir pateikti žemės sklypo planą su nustatytais žemės sklypo ribų posūkio taškais bei riboženklių koordinatėmis valstybinėje koordinatinių sistemoje, kuriame turi būti:

1.3.1. išskirta naujo prijunginio statybai ir jo eksploatacijai reikalinga žemės sklypo dalis ir nustatytas šios dalies plotas, jei PSO statytojo teisių įgyvendinimui bus perduodama žemės sklypo dalis;

1.3.2. nurodytas privažiavimas arba nustatytas kelio servitutas prie PSO statytojo teisių įgyvendinimui perduodamo žemės sklypo ar sklypo dalies. Žemės sklypo plane turi būti pažymėtas privažiavimo kelias arba kelio servitutas ir jo posūkio taškų koordinatės, plotas. Jeigu kelio servitutas nesusijungia su valstybinės reikšmės keliu/gatve, turi būti užtikrinama teisė pateikti iki PSO statytojo teisių įgyvendinimui perduodamo žemės sklypo ar sklypo dalies.

1.4. pakeisti PSO statytojo teisių įgyvendinimui perduodamo žemės sklypo (jo dalies) paskirtį į – kitą, naudojimo būdą – į susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijas, bei pateikti Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą su įregistruotais pakeitimais.

1.5. inicijuoti žemės sklypo (jo dalies) nuomos (subnuomos) ar teisių į žemės sklypą (jo dalį) įsigijimo, užstatymo teisių perleidimo taip pat reikalingų servitutų sutarties/-čių sudarymą projektinių pasiūlymų rengimo metu ir organizuoti jos/-ų pasirašymą. Pareiškėjas prašymą dėl sutarties iniciavimo pateikia el. paštu info@litgrid.eu. Su PSO pasirašyta sutartis per 10 d. d. turi būti įregistruota Nekilnojamojo turto registre.

2. Pateikti 1.1, 1.3 ir 1.4 punktuose minėtus dokumentus, teikiant derinti projektinius pasiūlymus.

3. Paaiškėjęs, kad naujai nustatomos ar pasikeičia PSO valdomų inžinerinių tinklų ribos, derinant projektinius pasiūlymus nustatyti/pakeisti servitutus, suteikiančius teisę tiesti, aptarnauti, naudoti požemines/antžemines komunikacijas. Turi būti atlikti visi reikalingi veiksmai dėl servitutų įregistravimo NTR bei organizuotas sutarčių dėl neterminuotų servitutų nustatymo pasirašymas su žemės sklypų savininkais (susitikimą su notaru organizuoti ne anksčiau kaip po 3 d. d. nuo visų notarinei sutarčiai sudaryti būtinų dokumentų suderinimo su PSO). Notarinės sutarties turinio apimtyje turi būti nurodytas ir žemės sklypo (-ų) savininko (-ų) sutikimas dėl elektros tinklų apsaugos zonų ir elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų nustatymo vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 straipsniu. Turi būti atlikti visi reikalingi veiksmai dėl teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, įregistravimo NTR. Derinant projektinius pasiūlymus pateikti žemės sklypų NTR centrinio duomenų banko išrašus su įregistruotais servitutais, derinant techninį darbo projektą pateikti NTR išrašus ir su teritorijomis, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, bei kitus būtinus trečiųjų šalių

sutikimus. Brėžiniuose pažymėti esamas ir projektuojamas PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonas ir servitutus. Aiškinamajame rašte aiškiai aprašyti kuriuose sklypuose ir kokio ploto nustatomas servitutas.

4. Užtikrinti nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytų, pasikeitusių ir (ar) panaikintų teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos – PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų, įregistravimą (išregistravimą) Nekilnojamo turto registre ir kadastre. Esant poreikiui atlikti elektros perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų plano keitimą bei su juo susijusius kitus būtinus veiksmus ir įregistruoti (išregistruoti) nagrinėjamoje teritorijoje naujai nustatytas, pasikeitusias ir (ar) panaikintas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos – elektros tinklų apsaugos zonos. Derinant projektinius pasiūlymus pateikti teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos erdvinius duomenis su užpildytais atributiniais duomenimis (.shp formatu, kiekvienam objektui atskiras failas).

5. Jeigu PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonos nustatomos mažesnio, negu anksčiau nustatytos LR energetikos ministro įsakymu patvirtintame elektros perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų plane, dydžio, apie PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų teritoriją viešai paskelbiama LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 11 straipsnio 3 dalyje nustatyta tvarka. Jeigu žemės sklypai nebepatenka į nustatytą sumažėjusią PSO valdomų inžinerinių tinklų apsaugos zonų teritoriją (arba jų dalis, patenkanti į šią teritoriją, pasikeičia), šių žemės sklypų savininkai, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtiniai, taip pat fiziniai ar juridiniai asmenys arba kitos organizacijos ar jų padaliniai, naudojančys žemę pagal Nekilnojamojo turto registre įregistruotą sutartį, ir (ar) šioje nustatytoje teritorijoje esančių Nekilnojamojo turto registre įregistruotų nekilnojamųjų daiktų savininkai ar patikėtiniai apie tai informuojami LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 11 straipsnio 2, 3 ir 4 dalyse nustatyta tvarka.

6. Tuo atveju, jei po Pareiškėjo įrenginių pajungimo į PT pasikeis susijusių elektros perdavimo linijų pavadinimai ir/ar atramų numeracija, parengti ir pateikti PSO derinimui elektros perdavimo linijų kadastrinių matavimų bylas. Kadastrinių matavimų bylos pateikiamos po visų elektros perdavimo linijų statybos/rekonstrukcijos darbų užbaigimo.

[i turinį](#)

3 Skyrius. Pasirašomos sutartys

1. Prijungimo paslaugos sutartis ir prijungimo laikotarpis:

1.1. Pareiškėjo įrenginių prijungimo prie elektros perdavimo tinklo sutarties pasirašymo su PSO metu ir prijungiant Pareiškėjo įrenginius prie elektros perdavimo tinklo, Pareiškėjas turi turėti galiojantį leidimą plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus;

1.2. prijungimo prie elektros perdavimo tinklų laikotarpis skaičiuojamas nuo prijungimo paslaugos sutarties tarp Pareiškėjo ir PSO pasirašymo dienos;

1.3. Pareiškėjo elektrinė privalo būti prijungta prie elektros perdavimo tinklo ne vėliau kaip per 22 mėnesius arba per laikotarpį, per kurį Pareiškėjas įsipareigoja pastatyti elektrinę, jeigu tas laikotarpis yra ilgesnis kaip 22 mėnesiai. Elektrinės prijungimo prie elektros tinklų terminas gali būti pratęstas, tačiau visais atvejais ne ilgiau kaip iki leidimo plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus galiojimo termino pabaigos. Elektrinės prijungimo prie elektros tinklų terminas pratęsiamas PSO ir Pareiškėjo susitarimu prijungimo paslaugos sutartyje nustatyta tvarka.

2. Pareiškėjas įsipareigoja, ne vėliau kaip iki elektrinių prijungimo technologiniams bandymams perdavimo tinkluose atlikimo (paleidimo derinimo darbų) sudaryti elektros energijos perdavimo paslaugos sutartį, disbalanso pirkimo-pardavimo sutartį su PSO ar kita už balansą atsakinga šalimi,

taip pat kitas sutartis, reikalingas užtikrinti elektrinių eksploatavimą ir jose pagamintos elektros energijos pardavimą.

3. Pareiškėjas privalo pasirašyti ankščiau minėtas sutartis taip pat šiais atvejais:

3.1. kai kiekvieno atskiro juridinio asmens vėjo/saulės/kito tipo elektrinės ar jų grupės iki nuosavybės ribos su PSO prijungiamos per atskirus galios transformatorius, neturint elektrinio ryšio galios transformatoriaus vidutinės (ne PSO priklausančios) įtampos pusėje;

3.2. kai iki Pareiškėjo nuosavybės ribos su PSO jungiamos kitų juridinių asmenų vėjo/saulės/kito tipo elektrinės ar jų grupės elektrinių parkuose kartu su Pareiškėjo vėjo/saulės elektrinėmis ar jų grupėmis elektrinių parkuose galios transformatoriaus vidutinės (Pareiškėjui priklausančioje) įtampos pusėje turint elektrinį ryšį ir sudaro vieną perdavimo tinklo objektą;

3.3. kai juridinio asmens vėjo/saulės/kito tipo elektrinių parkas prijungiamas prie elektros perdavimo tinklo per jau prijungtą ir veikiančią Pareiškėjo transformatorių pastotę ir sudaro vieną perdavimo tinklo objektą;

3.4. visais šiame punkte nurodytais atvejais kitas juridinis asmuo, pageidaujantis prijungti savo vėjo/saulės/kito tipo elektrines ar jų grupes elektrinių parkuose prie Pareiškėjo elektros tinklo turi kreiptis į Pareiškėją prijungimo sąlygas gauti. Savo ruožtu Pareiškėjas privalo kreiptis į PSO dėl prijungimo sąlygų ir numatomų pakeitimų elektros tinkle, susijusių su generuojančios galios padidėjimu. Už kitų juridinių asmenų vėjo/saulės/kito tipo elektrinių, prijungtų prie Pareiškėjo elektros tinklo disbalansą bei tarpusavio atsiskaitymus už perdavimo ir kitas paslaugas atsako Pareiškėjas.

[i turini](#)

4 Skyrius. Reikalavimai, susiję su projekto įgyvendinimui būtinų atjungimų planavimu

1. Projekto įgyvendinimui būtinų PT dalies įrenginių atjungimų apimčių ir datų suderinimai su PSO privalo būti atliekami tokia tvarka:

1.1. ne vėliau kaip iki techninio darbo projekto užbaigimo, Pareiškėjui suderinti su PSO projekto įgyvendinimui reikalingas PT dalies įrenginių atjungimų datas. Suderintos atjungimų apimtys ir datos bus neatskiriama elektros įrenginių prijungimo prie elektros perdavimo tinklo paslaugos sutarties dalis. Sutarties laikotarpis ir/ar papildomos sąlygos galės būti nustatyti tik esant suderintiems PT dalies įrenginių atjungimų laikotarpiams. Jeigu sutarties pasirašymo metu prieš tai suderintų atjungimų laikotarpiai yra nebeaktualūs arba Pareiškėjas juos nori pakeisti, jis privalo juos susiderinti su PSO iš naujo prieš pasirašant sutartį. Atjungimų dokumento forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos;

1.2. Pareiškėjas arba rangovas (priklausomai nuo projekto įgyvendinimo stadijos) privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams. PSO atlieka derinimą ir apie rezultatą informuoja informacijos teikėją ne vėliau kaip iki einamųjų metų gruodžio 20 d. Nepateikus šios informacijos PSO laiku ir jos nesuderinus, atjungimai nebus įtraukti į metinį atjungimų grafiką, o tokių atjungimų suteikimas metų eigoje dažnu atveju bus negalimas dėl jau kitų suplanuotų atjungimų užtikrinant tinklo darbo bei vartotojų maitinimo patikimumą;

1.3. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui. PSO atlieka derinimą ir apie rezultatą informuoja informacijos teikėją ne vėliau kaip iki einamojo mėnesio 25-os d. Nepateikus šios informacijos PSO laiku ir jos nesuderinus, atjungimai nebus įtraukti į mėnesio

atjungimų grafiką, o tokių atjungimų suteikimas mėnesio eigoje dažnu atveju bus negalimas dėl jau kitų suplanuotų atjungimų užtikrinant tinklo darbo bei vartotojų maitinimo patikimumą;

1.4. rangovas yra atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derinimas atliekamas tik tuo atveju, jei projekto įgyvendinimo metu bus įtakojami skirstomojo tinklo elektros įrenginių darbo režimai – 110 kV galios transformatoriai, 35 kV ir žemesnės įtampos elektros perdavimo linijos ir kt.) ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti pateiktas suderinimui ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

2. Konkretaus projekto pagal šias sąlygas įgyvendinimui reikalingų atjungimų planavimui reikalinga informacija pateikiama skyriuje [Reikalavimai projekto vykdymo eiliškumui ir etapams](#).

[i turinį](#)

III DALIS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTROS PERDAVIMO TINKLO DALIAI

5 Skyrius. Bendrieji reikalavimai

1. Parengti techninių specifikacijų bylą, vadovaujantis reikalavimais, pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Techninių projektų specifikacijos. Techninio darbo projekto techninių specifikacijų lentelės turi būti parengtos lietuvių ir anglų kalbomis.

2. Rengiant darbų organizavimo dalį turi būti numatyti projektiniai sprendiniai, nustatantys technines priemones, darbų metodus, užtikrinančius darbuotojų saugą.

3. Pareiškėjas privalo su PSO suderinti detalius dokumentacijos sąrašus, kurie vadovaujantis PSO patvirtintu 2024-12-18 Nr. 24NU-623 Perdavimo tinklo naujos statybos, rekonstruotų ir kapitaliai suremontuotų objektų išpildomosios dokumentacijos aprašu (www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Objekto techninio įvertinimo ar statybos užbaigimo komisijų dokumentacijai) bus teikiami naujos /rekonstravimo/kapitalinio remonto statybos darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui.

4. Projektuojant laikytis „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių“, „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo“, „Elektros tinklų apsaugos taisyklių“, „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių“, „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių“ bei kitų norminių teisės aktų reglamentuojančių 110 kV OL ir(ar) KL įrengimą ir eksploatavimą, reikalavimų.

5. Visi įrenginių, spintų bei linijų žymėjimai turi būti suderinti su PSO ir atitikti Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo metodinių nurodymų reikalavimus. Dokumentas skelbiamas PSO tinklalapyje adresu www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotoliniam valdymui. Visų naujų elektros įrenginių ir spintų operatyviniai užrašai turi būti numatyti ant atsparių atmosferos poveikiui lentelių. ASĮ, NSSRS, KSSRS, RAA spintose esančių įrenginių ir automatinų jungiklių užrašai turi būti suderinti su PSO prieš pradėdant įrenginių bei įrangos gamybą. Kartu su 330/110/10 kV Ignalinos AE TP išplėtimu, keičiant ar naujai montuojant įrangą kitose pastotėse, operatyviniai susijusių su 110 kV OL pirminių ir antrinių el. įrenginių pavadinimai turi būti keičiami, taip pat galioja reikalavimas, jog šiose pastotėse visi naujai montuojamų ar keičiamų įrenginių, spintų bei linijų žymėjimai turi būti suderinti su PSO.

6 Skyrius. Reikalavimai projekto vykdymo eiliškumui ir etapams

1. Projektiniuose pasiūlymuose nurodyti, kad techniniame darbo projekte turi būti aprašytas projekto vykdymo eiliškumas ir etapai. Etapų ir jų trukmių bei darbų vykdymo eiliškumo detalizacija privalo būti ne mažesnės detalizacijos nei nurodant elektros perdavimo linijų atjungimus ar elektros energijos perdavimo per jas nutraukimus, galios transformatorių maitinimo režimai, 110 kV šynų, 110 kV komutacinių aparatų režimai. Atjungimų apimtys PSO elektros perdavimo tinklo dalies projektinių pasiūlymų, techninio darbo projekto rengimo metu derinamos su PSO.

2. Projektuotojas, techniniame darbo projekte sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą vadovaujasi principu, jog veikiantys elektros įrenginiai būtų atjungiami įmanomai minimaliomis apimtimis ir terminais, bei privalo:

2.1. išskirti darbus (įskaitant ir darbus kitose susijusiose TP), kurie atliekami be įtampos atjungimo, su įtampos atjungimu nurodant atjungimų apimtis ir trukmes;

2.2. įvertinti atjungimų poreikius dėl naujų įrenginių statybos ir prijungimo prie PT ir su tuo susijusius pakeitimus kitose TP, taip pat poreikius dėl testavimo darbų su dispečerinio valdymo sistema. Atkreiptinas dėmesys, kad esamo narvelio tiek pirminiai, tiek antrinių grandinių pavadinimai, markiruotės turės būti pakeistos įskaitant ir reikalingus pakeitimus esamoje dokumentacijoje;

2.3. RAA nuostatų keitimui esamuose įrenginiuose, maksimalus galimas vieno prijunginio atjungimas yra iki 3 k. d.

2.4. Esamoje TP nauji įrenginiai ar esamų keitimas (jei tai būtų numatoma), turi būti atliekami taip, kad jų statybos montavimo laikotarpiui nebūtų reikalingi veikiančių PT dalies įrenginių atjungimai t. y. visos IAE 110 kV šynos ir jų prijunginiai (išskyrus buvusį L-Opsa prijunginį) yra darbe;

2.5. šių sąlygų įgyvendinimui nenumatomas ir nėra galimas PSO 110-330 kV EPL atjungimai (elektros energijos perdavimo tranzitų nutraukimai);

2.6. negalimas vienalaikis Ignalinos AE 110 kV skirtingų šynų atjungimas;

2.7. šių sąlygų įgyvendinimui numatomas tik trumpalaikis Š-2-110 atjungimas naujai pastatytų ir parengtų įjungti į darbą įrenginių fiziniam prijungimui ir įjungimui (jei darbų įgyvendinimui bus atliktas nušynavimas nuo esamų šynų, taip pat RAA galutiniam derinimui. Suminė Š-2-110 šynų atjungimo trukmė projektui įgyvendinti numatoma iki 7 k. d.

3. Techniniame darbo projekte nurodyti:

3.1. PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su skirstomojo tinklo elektros įrenginių darbo režimais – 110kV galios transformatoriai, 35kV ir žemesnės įtampos elektros perdavimo linijos ir kt.) ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti pateiktas suderinimui ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos;

3.2. kai PSO elektros įrenginių ar OL remontui, rekonstrukcijai būtina pilnai išjungti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, maitinančią AB ESO elektros tinklą, būtina ne vėliau kaip 20 kalendorinių dienų prieš numatomų darbų pradžią tarpusavyje suderinti objekto atjungimų grafiką.

Atskiras grafikas nereikalingas jeigu darbai buvo numatyti mėnesiniame arba rekonstrukcijos atjungimų grafikuose ir nėra ribojami arba atjungiami AB ESO tinklo naudotojai;

3.3. kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar STO tinklo naudotojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtina atjungimo data;

3.4. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams;

3.5. rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui;

3.6. bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus 3.4. ir 3.5. punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus;

3.7. rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant rangovo bei PSO atstovams. Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina rangovas. Linijinio narvelio įjungimas bandomajai eksploatacijai galimas tik kartu su Pareiškėjo dalies įrenginių įjungimu (dėl RAA išbandymo darbo srovėmis).

[i turinį](#)

7 Skyrius. Reikalavimai operatyviam valdymui reikalingai dokumentacijai

1. PT dalies projekte numatyti, kad turi būti:

1.1. parengta, suderinta su PSO ir perduota PSO patvirtinta naujos Stabatiškės TP 110 kV skirstyklos operatyviam valdymui reikalinga dokumentacija:

1.1.1. XX/110 kV naujos Stabatiškės TP principinė schema (-os) su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;

1.1.2. XX/110 kV naujos Stabatiškės TP savų reikmių (KSS, NSS) schemos su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;

1.1.3. XX/110 kV naujos Stabatiškės TP įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių);

1.1.4. XX/110 kV naujos Stabatiškės TP tipiniai perjungimo lapeliai;

1.2. įvertinant prie elektros perdavimo tinklo prijungiamą naują XX/110 kV Stabatiškės TP 110kV skirstyklą, atnaujinta, papildyta/pakoreguota bei suderinta su PSO ir perduota PSO patvirtinta šios 110 kV skirstyklos operatyviam valdymui reikalinga dokumentacija:

1.2.1. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklų principinės schemos su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;

1.2.2. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklų savųjų reikmių (KSS, NSS) schemos su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;

1.2.3. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklų įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių);

1.2.4. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklų tipiniai perjungimo lapeliai;

1.3. parengtos, suderintos su PSO ir perduotos PSO patvirtintos naujos EPL tipinės perjungimo programos;

1.4. visos schemas pateikiamos popierinės, pasirašytos bei skaitmeninėse laikmenose redaguojamu *.dwg ir neredaguojamu *.pdf formatais;

1.5. įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių) rengiamos lietuvių kalba ir pateikiamos rangovo pasirašytos ir PSO patvirtintos popieriuje ir skaitmeninėse laikmenose *.docx formatu be redagavimo apribojimų;

1.6. tipiniai perjungimo lapeliai (toliau — TPL) sudaromi visiems naujai statomiems įrenginiams (jungtuvams, prijunginiams, šynoms, pagrindinėms prijunginių ir šynų apsaugoms);

1.7. tipinės perjungimo programos (toliau — TPP) sudaromos elektros perdavimo linijoms;

1.8. TPL, TPP sudaromi atskirai atjungimui/išjungimui ir įjungimui;

1.9. TPL ir TPP sąrašas derinamas su PSO atskirai techninio darbo projekto derinimo metu;

1.10. TPL ir TPP suderinti su PSO Sistemos valdymo centru (pirminė komutacija) bei Infrastruktūros priežiūros centro RAA personalu (operacijos antrinėse grandinėse) bei pateikiami PSO Sistemos valdymo centrui popierinės, pasirašytos ir *.docx formatu kompiuterinėje laikmenoje lietuvių kalba;

1.11. parengtų ir suderintų TPL bei TPP pagrindu organizuoti automatizuotų tipinių perjungimo lapelių testavimas su PSO dispečerinio valdymo sistema (toliau — DVS). Pasiruošimas testavimams (PSO DVS pagal patvirtintus TPL, TPP konfigūruoja PSO DVS administratorius) bei testavimai turi būti numatyti projekto vykdymo grafike, išskiriant juos nuo kitų darbų atskiromis eilutėmis.

2. Dokumentacijos pateikimo terminai turi būti numatyti projekto darbų-atjungimų grafike.

[i turinį](#)

8 Skyrius. Reikalavimai pirminei įrangai ir savosioms reikmėms

1. Patikrinus esamos TP ir aukščiau sąlygose nurodytų kitų susijusių TP (jeigu tokios TP yra numatytos) pirminės įrangos ir savųjų reikmių įrenginių vardinių charakteristikų tinkamumą pasikeitus instaliuotai galiai bei nustatius įrenginių techninių charakteristikų netinkamumą, būtina numatyti tų įrenginių pakeitimą ir juos pakeisti naujais. Projektiniuose pasiūlymuose (toliau - PP) pateikti skaičiavimo rezultatus ir išvadas dėl įrenginių keitimo poreikio arba jų tinkamumo tolimesnei eksploatacijai. Atliekant esamų įrenginių patikrinimą bei parenkant naujų pirminių įrenginių vardinę srovę, įvertinti prie tinklo prijungiamo generuojančio šaltinio pilnutinę galią (S, VA), skaičiavimuose nurodant atitinkamą galios faktorių ($\cos \phi$). Esamų pirminių įrenginių (jungtuvų, skyriklių, srovės matavimo transformatorių, ryšio užtvėriklių ir pan.) tinkamumo įvertinimui, PP turi būti patektos atskirų įrenginių vardinės charakteristikos – vardinė pirminė (ilgalaikė) srovė ir vardinė trumpojo jungimo atsparumo (terminė) srovė. Srovės matavimo transformatorių įvertinimui papildomai turi būti pateikiama informacija apie vardinę ilgalaikę terminę srovę (I_{cth}) bei transformacijos koeficiento keitimo galimybę (atšakos antrinėse srovės matavimo apvijose) jeigu konkrečiuose transformatoriuose tokių yra. Esant įrenginių keitimo poreikiui turi būti numatomas demontuojamų įrenginių utilizavimas arba perdavimas į PSO avarinį rezervą, suderinus su Infrastruktūros priežiūros centro (IPC) personalu. Jei numatoma demontuoti esamus įrenginius, perduodamiems į avarinį rezervą įrenginiams prieš demontavimą turi būti atlikti bandymai pagal PT įrenginių bandymo reglamento reikalavimus. Numatyti išsaugomų įrenginių pristatymą į IPC paskirtą avarinio rezervo saugojimo vietą. Visų naujai projektuojamų įrenginių charakteristikos turi tenkinti PSO standartinius techninius reikalavimus pateiktus www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės.

2. Projektuojant naujus įrenginius numatyti privažiavimo galimybę prie naujai projektuojamų pastotės įrenginių ir konstrukcijų, tai pat nepabloginti privažiavimo galimybės prie esamų pastotės įrenginių.

3. Jei PP rengimo metu bus nustatytas poreikis keisti esamus ar įrengti naujus matavimo transformatorius, keičiami ar naujai įrengiami matavimo transformatoriai turi atitikti PSO standartinius techninius reikalavimus. Keičiant esamus matavimo transformatorius, nauji matavimo transformatoriai turi būti įrengiami esamų vietoje. Antrinių apvijų skaičius ir paskirtis tikslinami projektavimo metu, antrinių apvijų vardinė apkrova suskaičiuojama atsižvelgiant į prie apvijų jungiamų prietaisų ir įtaisų apkrovas. Srovės transformatoriai elektros energijos apskaitoms ir matavimų reikmėms turi būti projektuojami įvertinant būtinybę užtikrinti reikalaujamą elektros energijos matavimo tikslumą visame apkrautumo diapazone. Jei pagal skaičiavimus reikalingos srovės transformatorių šerdys su skirtingais transformacijos koeficientais, jų turi būti ne daugiau dviejų. Srovės transformatorių transformacijos koeficientų perjungimas turi būti įrengtas antrinių grandinių pusėje. Srovės transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų šerdžių ir atšakų tikslumo klasė - 0,2s ir saugos faktorius F_s5 . Visais atvejais srovės ir/arba kombinuotų matavimo transformatorių vardinė ilgalaikė terminė srovė (I_{cth}) turi būti parenkama ≥ 150 %. Įtampos transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų apvijų tikslumo klasė - 0,2. Elektros apskaitai naudojami matavimo transformatoriai iki darbų užbaigimo turi būti su Lietuvoje pripažintais patikros sertifikatais, išduotais gamintojo akredituotos laboratorijos, Lietuvos akredituotos laboratorijos arba kitos Europos Sąjungos šalies akredituotos laboratorijos, ar sertifikatus pakeičiančiais žymenimis, patvirtinančiais jų matavimo tikslumą. Kartu su kitais dokumentais PSO turi būti pateikti matavimo transformatorių atliktos patikros protokolai. Standartiniai techniniai reikalavimai matavimo transformatoriams pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės.

4. Oro linijų, jei tokios projektuojamos, užvedimui į skirstyklos įrenginius suprojektuoti linijinius portalus su tempiamomis girliandomis. Portalai projektuojami taip, kad 110 kV laidų aukštis nuo žemės paviršiaus visame ruože nuo portalų iki galinės oro linijos atramos būtų ne mažesnis kaip 7 m, esant didžiausiam laidų įlinkiui. Išskirtiniais atvejais, linijinių portalų galima neprojektuoti, jeigu OL atrama yra pastotės teritorijoje, šalia skirstyklos pirminių įrenginių, o mechaninis laidų, nusileidžiančių iš atramos, poveikis (jėga ir kryptis) į skirstyklos įrenginius, į kuriuos prijungiami laidai iš atramos, neviršija/atitinka susijusių skirstyklos įrenginių mechaninio jėgos ir krypties atsparumo charakteristikų. Minėtu atveju, suderinus su PSO, galima projektuoti laidų užvedimą tiesiai iš atramos į skirstyklos įrenginius.

5. Kiekvienam pirminiam įrenginiui suprojektuoti atskiras laikančias plienines metalo konstrukcijas. Ant vienos atraminės konstrukcijos leidžiama montuoti tik kabelių movas (jei tokios projektuojamos) su viršįtampių ribotuvais. Kitų skirtingos paskirties įrenginių įrengimas ant vienos atraminės konstrukcijos yra draudžiamas. Projektuojant viršįtampių ribotuvus prioritetu laikyti vertikalių ribotuvų pastatymą ant atskiros laikančios plieninės metalo konstrukcijos. Vertikalaus pakabinimo arba horizontalaus pastatymo ribotuvai projektuojami tik esant nepakankamai vietos skirstykloje ar esant kitoms išskirtinėms aplinkybėms, o konkretūs sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų ir techninio darbo projekto rengimo metu.

6. Numatyti esamų prijungimo laidininkų ir aparatinių gnybtų panaudojimą, o nesant galimybei - pakeitimą naujais. Laidai turi būti vientisi, be sujungimų.

7. Rekonstruojamos dalies naujai projektuojamų laidininkų parinkimas turi būti atliekamas išlaikant visos skirstyklos sprendinių vienodumą. Parenkant naujus laidininkus įvertinti laidininkų įšilimą, vainikinį ir dalinius išlydžius, terminį ir elektrodinaminį atsparumą trumpojo jungimo srovėms, mechaninį atsparumą, srovės perkrovas, įtampos nuostolius ir ekonomiškumą, aplinkos sąlygas (apledėjimo, vėjo poveikį) ir nustatyti įrenginių leidžiamas apkrovas. Apkrovų skaičiavimų rezultatus

pateikti suvestinėje lentelėje, žr. 1 pavyzdį. Skirtingose skirstyklos vietose pasikartojančių analogiškų apšynavimo atvejų atskirai vertinti ir pateikti lentelėje nereikia. Jungtuvams ir skyrikliams statinės mechaninės apkrovos turi būti privalomai skaičiuojamos/modeliuojamos trimis kryptimis, kaip nurodyta LST EN 62271-100 ir LST EN 62271-102 standartuose, visiems kitiems įrenginiams apkrova visomis kryptimis vertinama vienoda. Projekte turi būti pateikti maksimalūs kietų laidininkų (vamzdžių) įlinkiai blogiausiomis sąlygomis. Turi būti tenkinamos sąlygos:

7.1. vamzdžių įlinkis dėl savo svorio bei įvertinus prie vamzdžio prijungtus kitus laidininkus ir gnybtus turi būti mažesnis nei „ $l/150$ “, čia l – vamzdžio ilgis;

7.2. vamzdžių įlinkis dėl savo svorio, apšalo bei įvertinus prie vamzdžio prijungtus kitus laidininkus ir gnybtus turi būti mažesnis „ $l/80$ “, čia l – vamzdžio ilgis.

8. Prioritetu laikyti vientisų (be sujungimų) vamzdžių protarpyje panaudojimą, o nesant galimybei panaudoti vientisų (be sujungimų) vamzdžių, skaičiuojant įlinkius įvertinti vamzdžių sujungimo protarpyje įtaką įlinkiui. Projekte turi būti pateikti maksimalūs kietų laidininkų (vamzdžių) įlinkiai blogiausiomis sąlygomis ilgiausiam protarpiui. Standartiniai techniniai reikalavimai kietiems šynolaidžiams ir pastotėse naudojamiems lankstiams srovėlaidžiams (laidams) pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės. Standartiniai techniniai reikalavimai stikliniams lėkštiniais izoliatoriams pateikti www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros perdavimo linijos. Standartiniai techniniai reikalavimai polimeriniams strypiniams izoliatoriams pateikti www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės.

1 pavyzdys. Mechaninio poveikio įrenginiams skaičiavimo suminių rezultatų lentelės pavyzdys

Įrenginys ir jo apšynavimo būdas (nurodomas iš įrenginio abiejų pusių) bei laidininko ilgis	Maksimali suskaičiuota statinė jėga veikianti įrenginį įvertinus laidininkų svorį, išorinius veiksnius (vėją, apšalą) ir esant nepalankiausioms aplinkybės, N			Parenkamas minimalus įrenginio statinis mechaninis atsparumas, N	Maksimali suskaičiuota dinaminė jėga veikianti įrenginį įvertinus laidininkų svorį, išorinius veiksnius (vėją, apšalą) ir esant nepalankiausioms aplinkybės, N
<i>Jungtuvas, prie kurio iš abiejų pusių jungiami laidai (... m ir ... m ilgio)</i>	F_{thA} kryptimi pagal LST EN 62271-100:	F_{thB} kryptimi pagal LST EN 62271-100:	F_{tv} kryptimi pagal LST EN 62271-100:	$F_{thA} \geq XXXX$	XXXX
	XXX	XXX	XXX	$F_{thB} \geq XXXX$ $F_{tv} \geq XXXX$	
<i>Skyriklis, prie kurio iš vienos pusės jungiamas laidas (... m ilgio), o iš kitos vamzdinės šynos (... m ilgio)</i>	F_{a1}, F_{a2} kryptimis pagal LST EN 62271-102:	F_{b1}, F_{b2} kryptimis pagal LST EN 62271-102:	F_c kryptimis pagal LST EN 62271-102:	$F_{a1}, F_{a2} \geq XXXX$	XXXX
	XXX	XXX	XXX	$F_{b1}, F_{b2} \geq XXXX$ $F_c \geq XXXX$	
<i>Įtampos transformatorius, prie kurio jungiamos vamzdinės šynos (... m ilgio)</i>	Maksimali apkrova bet kuria kryptimi: XXX <small>Pastaba: matavimo transformatoriams apskaičiuota ilgalaikės statinės apkrovos maksimali vertė neturi viršyti $F_R \cdot 0.5$. F_R vertė parenkama pagal „Standartiniai techniniai reikalavimai 110 kV matavimo transformatoriams“.</small>			$F_R \geq XXXX$	XXXX
<i>Viršįtampių ribotuvai, prie kurių iš abiejų pusių jungiami laidai (... m ir ... m ilgio)</i>	Maksimali apkrova bet kuria kryptimi: XXX			$SLL \geq XXXX$	XXXX
<i>Viršįtampių ribotuvai, prie kurių iš abiejų pusių jungiamos vamzdinės šynos (... m ir ... m ilgio)</i>	Maksimali apkrova bet kuria kryptimi: XXX			$\geq XXXX$	XXXX
...

Pastaba: lentelėje pateikta informacija yra pavyzdinė. Vadovaujantis lentelės pavyzdžiu projekte turi būti pateikta skaičiuojama aktuali informacija.

9. Rengiant projektinius pasiūlymus patikrinti esamos žaibosaugos sistemos planą ir žaibolaidžių išdėstymą po naujų įrenginių sumontavimo (jei projektinių pasiūlymų rengimo metu bus numatytas toks poreikis). Nustačius, kad apsaugos nuo žaibo sistema nepakankama naujiems ar rekonstruotiems įrenginiams apsaugoti, papildyti esamą žaibosaugos sistemą žaibolaidžiais, sudarant vientisą skirstyklos apsaugos kontūrą. Suprojektuoti ir įrengti apsaugos nuo žaibo sistemą, parenkant strypinių žaibolaidžių kiekį, jų technines charakteristikas, montavimo aukštį, išdėstymą. Neprojektuoti žaibolaidžių ant transformatorių portalų. Įvertinti skirstykloje ar šalia jos esančius apsaugos nuo žaibo įrenginius (žaibosaugos trosus, žaibolaidžius ir ryšių bokštus, esančius PSO priklausomybėje).

Projektuojant žaibolaidžius įvertinti projekto etapus, kad kiekvieno projekto etapo įjungiami įrenginiai būtų patikimai apsaugoti nuo žaibo.

10. Žaibosaugos zonų skaičiavimui naudoti sferos metodą. Žaibosaugos zonas apskaičiuoti įvertinant saugomų įrenginių aukštį. Skaičiavimo rezultatus kartu su brėžiniais pateikti projekte.

11. Žaibolaidžių prijungimą prie įžeminimo įrenginių suprojektuoti taip, kad įžeminimo laidininko ilgis tarp žaibolaidžio prijungimo prie įžemintuvo (TP įžeminimo kontūro) taško ir viršįtampiams jautrių įrenginių (GT, matavimo transformatorių, kondensatorių, reaktorių ir pan.) įžeminimo prijungimo prie įžemintuvo taško turi būti ne mažesnis kaip 15 m.

12. Techniniame darbo projekte įrašyti, kad montavimo brėžiniuose aukštos įtampos įrenginių prijungimo gnybtams užveržti turi būti numatyti varžtai, kurie prijungus šynolaidį užtikrintų minimalų išorinio dalinio išlydžio susidarymą (užsukus varžlą varžto sriegis būtų ilgesnis už varžlą ne daugiau, kaip 3-5 sriegio žingsnius, varžtas ir varžlė įleisti į gnybto vidų). Šių varžtų užveržimo momentas ir užveržimo seka turi atitikti gamintojo reikalavimus. Maksimalus lankstaus šynolaidžio išėjimo atstumas iš prijungimo gnybto turi būti ne didesnis nei 2 mm.

13. Suprojektuoti naujai įrengiamų įrenginių (jei PP rengimo metu bus numatytas toks poreikis) sujungimus su esamu TP įžeminimo kontūru, vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais.

14. Projekto vykdymo metu turi būti užtikrintas visų PT įrenginių savųjų reikmių aprūpinimas elektra ir PT savųjų reikmių komercinės apskaitos funkcionalumas. Projekto metu atliekami darbai neturi sumažinti savųjų reikmių ir elektros energijos apskaitos patikimumo ir funkcionalumo ateityje.

15. Suprojektuoti pakeitimus KSSRS ir NSSRS skyduose, reikalingus Pareiškėjo įrenginių prijungimui.

16. Naujai įrengiamų įrenginių bei spintų žymėjimai turi būti suderinti su PSO ir atitikti perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašo reikalavimus. Dokumentas skelbiamas PSO tinklalapyje adresu www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotoliniam valdymui. Visų naujų ar keičiamų elektros įrenginių ir spintų operatyviniai užrašai turi būti numatyti ant atsparių atmosferos poveikiui lentelių. ASĮ, NSSRS, KSSRS, RAA spintose esančių įrenginių ir automatinių jungiklių užrašai turi būti suderinti su PSO prieš pradedant įrenginių bei įrangos gamybą.

17. Visos narvelio, prie kurio bus jungiami Pareiškėjo įrenginiai, esamos arba keičiamos įrangos pavadinimai turi būti atnaujinti.

18. Techniniame darbo projekte parašyti, kad pirminių įrenginių techninių duomenų lentelės turi atitikti PSO standartinius techninius reikalavimus, pateiktus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės.

19. Techniniame darbo projekte numatyti naujai sumontuotų pirminių įrenginių įrengimą ir patikrinimus pagal elektros įrenginių įrengimo taisykles ir PSO norminių dokumentų reikalavimus.

20. PT dalies projektiniuose pasiūlyimuose turi būti pateikiami skirstyklos prijunginių, kuriuose projektuojami nauji įrenginiai, pjūvių brėžiniai.

21. Sudarant įrenginių technines specifikacijas vadovautis įrenginių standartiniais reikalavimais, pateikiamais www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės. Perkeliant standartinių reikalavimų punktus į specifikacijas negalima koreguoti standartinių reikalavimų stulpelyje „Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras (mato vnt.), funkcija, išpildymas ar savybė“ pateiktos teksto redakcijos. Taip pat negalima standartinių reikalavimų punktų neįkelti į specifikaciją. Jei punktas konkrečiu atveju netaikomas, vietoje konkretaus parametro ar funkcijos reikšmės, išpildymo ar savybės specifikacijoje įrašyti „Netaikoma/ Not applicable“. Papildomų punktų įtraukimas į specifikaciją lyginant su standartiniais reikalavimais arba standartinės parametro ar funkcijos reikšmės, išpildymo ar savybės koregavimas lyginant su standartiniuose reikalavimuose pateikta parametro ar funkcijos reikšme, išpildymu ar

savybe turi būti aprašytas ir pagrįstas projekte. TDP techninės specifikacijos sudaromos lietuvių ir anglų kalbomis.

22. Demontuoti ir utilizuoti prijunginyje esamus aukšto dažnio užtvėrikį ir kondensatorių.

[i turinį](#)

9 Skyrius. Reikalavimai statybinei daliai

1. Esant naujos ar esamos perdavimo įrangos pakeitimo poreikiui suprojektuoti ir įrengti atvirų skirstyklų elektros įrenginius laikančias konstrukcijas, jų pamatus, kitos paskirties inžinerinius statinius (skirtus perdavimo įrangos valdymui).

2. Statybines konstrukcijas projektuoti vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Statybinė dalis.

3. Suprojektuoti kelių, privažiavimų ir šalia esančios teritorijos, kuriais buvo naudojamasi projekto vykdymo metu, atstatymą į pirminę projekcinę padėtį.

[i turinį](#)

10 Skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai

1. Bendra dalis:

1.1. PT dalies techninio darbo projekto apimtyje atlikti reikalingus skaičiavimus vadovaujantis EJT matavimų transformatorių, apsaugų, automatikos principų, įtaisų parinkimui ir statomos TP integravimui į perdavimo tinklą;

1.2. suprojektuoti ir įrengti EJT reikalavimus atitinkančius perdavimo tinklo dalies relinės apsaugos įrenginius bei reikalingą automatiką;

1.3. RAA įranga turi būti numatoma mikroprocesorinė, laisvai konfigūruojama, su savikontrolės sistema, tenkinanti EJT ir kitų techninių, norminių dokumentų reikalavimus. Standartiniai techniniai reikalavimai mikroprocesorinėms relėms ir valdikliams pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika. Kiti, standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyti reikalavimai mikroprocesorinėms relėms ir valdikliams parenkami PT dalies techninio darbo projekto rengimo metu;

1.4. RAA ir valdymo įrenginiai turi turėti visas reikiamas sąsajas (įrenginių matavimų, apsaugų, automatikos, stebėsenos (monitoringo) ir valdymo įrenginio funkcionalumui išpildyti);

1.5. kompleksinius bandymus atlikti vadovaujantis PSO forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika > RAA kompleksinių bandymų aprašas;

1.6. konfidencialios įrangos, įtrauktos į įrangos, atitinkančios PSO standartinius techninius reikalavimus registrą, sąrašas pateikiamas kaip priedas potencialiems PSO rangovams, kurie yra pateikę pasirašytą konfidencialumo įsipareigojimą arba tinklų naudotojų pasirinktiems rangovams, su kuriais PSO yra pasirašius trišalę ar keturšalę prijungimo paslaugos sutartį ir kurie yra pateikę pasirašytą konfidencialumo įsipareigojimą;

1.7. suprojektuoti PSO elektros PT dalies techninio darbo projekte struktūrines schemas:

1.7.1. RAA prijungimo prie matavimo transformatorių;

1.7.2. pastotės pagrindinių įrenginių valdymo blokuočių;

1.7.3. 110 kV RAA įrenginių funkcinių ryšių ir elementų išdėstymo spintose;

1.7.4. RAA įrenginių funkcijų tarpusavio sąveikų;

1.7.5. komunikacinių aparatų operatyvinių blokuočių loginių tarpusavio sąveikų išpildytų GOOSE žinutėmis (sudaryti preliminarų GOOSE žinučių sąrašą) arba laidiniais ryšiais funkcinę schemą;

1.7.6. RAA įrenginių prijungimo prie PDT funkcinę schemą;

1.7.7. RAA stebėjimo sistemos (monitoringo) funkcinę schemą;

1.7.8. nuolatinės operatyviosios srovės tiekimo RAA įrenginiams sujungimų schemą;

1.7.9. naujos Stabatiškių TP prijunginių RAA struktūrinės schemos rengiamos pagal tipines struktūrines schemas bei reikalavimus, kurie pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika;

1.8. kiekvienas RAA įrenginys privalo turėti integruotą šviesinę signalizaciją, signalizuojančią apie įrenginio funkcionalumo sutrikimą, funkcijų ir automatikos poveikius, kitus RAA veikimus pagal poreikį;

1.9. skirtingų prijunginių RAA įtaisai turi būti išdėstomi atskirose spintose;

1.10. numatyti 10-15% rezervą RAA terminalų binarinių jėgimų/išėjimų ir RAA gnybtų.

1.11. PT dalies techninio darbo projekte numatyti PSO personalo dalyvavimą RAA įtaisų surinkimo į lauko tarpinių gnybtų ir vidaus spintų gamykliniuose bandymuose.

1.12. Demontuoti L-Stabatiškės (buvusio L-Opsa) prijunginio aukšto dažnio komandų perdavimo - priėmimo įrangą ir su ja susijusias apsaugų grandines (ADB blokuotę)

1.13. Techniniam darbo projekte numatyti tiek pirminių įrenginių operatyvinių žymėjimų atnaujinimą, tiek antrinių grandinių kabelių, bei kabelių gyslų žymėjimų keitimą, bei kitus darbus susijusius su RAA grandinėmis pasikeitus prijunginio pavadinimui.

1.14. L-Stabatiškės prijunginio apsaugoms ir valdymui panaudoti buvusio prijunginio L-Opsa apsaugas ir valdymo įrenginius.

2. Sąsajos ir duomenų mainai tarp RAA, ir kitų pastotės įrenginių:

2.1. duomenų mainai tarp RAA įrenginių ir TSPĮ turi būti vykdomi IEC61850 ed. 2.0 protokolu (vertikali komunikacija);

2.2. kiekvieną RAA įrenginį, atskiromis sąsajomis, projektuoti ir jungti į du atskirus pastotės duomenų tinklo (PDT) komutatorius, kad būtų užtikrintas informacijos mainų patikimumas. Dubliuotas duomenų srautų perdavimas per šiuos dvigubus sujungimus turi būti valdomas IEC 62439 (PRP) protokolu;

2.3. kiekvieno prijunginio srovės ir įtampos transformatorių antrinės grandinės turi būti jungiamos su relėmis variniais kabeliais;

2.4. kiekvieno prijunginio komutacinių aparatų valdymo, technologinių signalų antrinės grandinės turi būti jungiamos su relėmis variniais kabeliais;

2.5. antrinių RAA elektros grandinių kabeliai ir laidai – vario gyslomis, su degimo nepalaikančia izoliacija. Visi kabeliai RAA elektros grandinėse, tame tarpe sujungiantys 110 kV skirstyklos įtaisų antrines grandines su mikroprocesoriniais įtaisais, turi būti ekranuoti (koncentrinės varinės juostos ekranu) ir numatytas jų potencialų išlyginimas. Standartiniai techniniai reikalavimai kontroliniams kabeliams jungiantiems relinės apsaugos/automatikos ir atviros skirstyklos pirminius įrenginius pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika, standartiniai techniniai reikalavimai lauko ir vidaus spintų vidinio montažo laidams pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika;

2.6. kiti loginiai ryšiai (išskyrus atvejus kai projektavimo sąlygose nurodyta kitaip), tarp prijunginio ar kitų prijunginių RAA, kurie organizuojami protokolu IEC 61850 ed. 2.0 GOOSE žinutėmis, (horizontali komunikacija) naudojami tik tose loginėse grandinėse, kuriose ryšio kanalo sutrikimas ar dalinis išjungimas, nepažeidžia, nekeičia relinės apsaugos ir automatikos patikimumo, selektyvumo ir greitaveikiškumo sąlygų;

2.7. RAA duomenų mainuose IEC 61850 ed. 2.0 protokolu naudojama įranga (kartu su jos vidinės programinės įrangos versija), privalo būti tarpusavyje pilnai suderinama ir turėti tai patvirtinantį gamintojo dokumentą, kad įrenginys išbandytas ir veikia kaip numatyta IEC 61850 ed. 2.0 standarte;

2.8. PT dalies techninio darbo projekto RAA dalyje būtina aprašyti duomenų mainų tarp RAA ir kitų pastotės įrenginių, vykdomų protokolu IEC61850 ed. 2.0 arba laidiniais ryšiais, organizavimo ir išpildymo principus.

3. Prijunginio sutrikimų registratorius:

3.1. 110 kV elektrinės prijunginio transformatoriaus 110 kV jungtuvo įvado RAA spintoje turi būti suprojektuotas ir įdiegtas avarinių procesų registratorius atskiras nuo RAA įrangos (registruojami dydžiai: 110 kV ir žemos įtampos pusės trijų fazių srovės ir įtampos, apsaugų ir automatikos veikimas, jungtuvų padėtys). Registratorius turi turėti galimybę būti paleidžiamas nuo srovės arba įtampos pokyčio (dU/dt, dI/dt neveikiant relinėms apsaugoms ir neatsijungiant/ atsijungiant jungtuvams), įrašyti ne mažiau kaip 60 sekundžių suminės trukmės avarinių procesų, skaidant signalą ne mažesniu kaip 4000 Hz dažniu;

3.2. registratorius jungiamas į 330/110/10 kV Ignalinos AE TP perdavimo tinklo operatoriaus pastotės duomenų tinklą (toliau — PDT), turi palaikyti IEC61850 v2.0 protokolą, jungiamas į pastotės RAA monitoringo sistemą, perduodami duomenys rezervuojami PRP protokolų dvejomis atskiromis sąsajomis;

3.3. pateikti įrengto sutrikimų registratoriaus veikimo patikrinimo protokolus. Protokoluose turi būti pateikti patikrinimo rezultatai paduodant visų galimų tipų avarinių režimų srovės ir įtampas iš pašalinio šaltinio (RAA testavimo įrenginio), visų binarinių jėgimų įtampos lygių pokyčiais fiksuojami automatikos suveikimai, jungtuvo padėties pasikeitimas ir kt. Kartu su protokolais turi būti pateikti atspausdinti ir „Comtrade“ formato sutrikimų registratoriaus įrašai su patikrinimo metu paduotomis iš pašalinio šaltinio avarinėmis srovėmis ir įtampomis, registruotais automatikos veikimais, jungtuvo padėties pasikeitimais ir t.t.;

3.4. įrengti priemones sutrikimų registratoriaus įrašų nuskaitymui iš PSO RAA inžinierių darbo vietų ir parengiamos instrukcijos valstybine Lietuvių kalba kaip jomis naudotis (ryšio kanalo/ų nustatymai tiekiamoje ir diegiamoje programinėje įrangoje, sutrikimų registratoriaus ir jo programinės įrangos naudojimas/versijos ir pan.).

4. Techniniai reikalavimai RAA spintoms montuojamoms pastotės valdymo patalpoje (toliau - „vidaus spintos“):

4.1. naujų RAA vidaus spintų komplektacija turi atitikti standartizuotus techninius reikalavimus pateikiamus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika. Kita standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyta pilnai vidaus spintų komplektacijai reikalingą įrangą parenkama gamybos ir montavimo brėžinių rengimo metu;

4.2. užpildytas pagrindinių ir kitų RAA įrenginių sąrankos RAA vidaus spintose PSO patikrinimo protokolas gamyklinių bandymų metu (su techninės priežiūros specialisto ir rangovo/spintos sąrankos gamintojo atstovo vizomis) turi būti pridedamas prie spintų gamintojo teikiamų gamyklinių bandymų programų ir protokolų. Protokolo forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika;

4.3. RAA elektros grandinių elektromechaninės relės turi atitikti standartinius techninius reikalavimus nurodytus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika. Kiti, standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyti reikalavimai RAA elektros grandinių elektromechaninėms relėms parenkami gamybos ir montavimo brėžinių rengimo metu.

5. Techniniai reikalavimai lauko tarpinių gnybtų spintoms montuojamoms atviroje skirstykloje:

5.1. tarpinių gnybtų spintos montuojamos atviroje skirstykloje (prie jungtuvų ir matavimų transformatorių, gnybtų atskyrimo spintos (toliau – GAS) ir t.t.) turi būti projektuojamos naujos, lauko tipo, padengtos pilkos spalvos (pagal RAL skalę 7035) antikorozinė miltelinių dažų danga. Kabelių įvedimo angoms sandarinti spintose turi būti numatytos individualios kiekvienam kabeliui, užveržiamos ir kabelį įtvirtinančios, movos. Standartizuoti techniniai reikalavimai išorės (lauko) gnybtų spintoms pateikiami www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika. Kiti standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyti reikalavimai tarpinių gnybtų spintoms parenkami gamybos ir montavimo brėžinių rengimo metu;

5.2. užpildytas pagrindinių ir kitų RAA įrenginių sąrankos lauko tarpinių gnybtynų spintose PSO patikrinimo protokolais gamyklinių bandymų metu (su techninės priežiūros specialisto ir rangovo/spintos sąrankos gamintojo atstovo vizomis) turi būti pridedamas prie spintų gamintojo teikiamų gamyklinių bandymų programų ir protokolų. Protokolo forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Relinė apsauga ir automatika.

6. RAA įrangos stebėjimo sistema (monitoringas):

6.1. monitoringo virtualiai atskirta nuo valdymo sistemos, RAA terminale naudojama bendra sąsaja;

6.2. kiekvieno prijunginio RAA terminaluose turi būti vykdomas vietinis pastovus prijunginio įrenginių būklės monitoringas, o informacija apie jų būklę perduodama į PSO DVS;

6.3. iš PSO RAA inžinierių darbo vietų turi būti įdiegta galimybė vykdyti nuotolinį RAA terminalų monitoringą jų gamintojo numatyta programinės įrangos pagalba. Duomenys turi būti perduodami per vidinį PSO technologinį maršrutizuojamą kompiuterinį tinklą (VPN) į esamas monitoringo duomenų surinkimo PSO centrinėje būstinėje ir PSO Infrastruktūros priežiūros centro eksploatuojančio regiono RAA inžinierių darbo vietas;

6.4. turi būti pateikti RAA terminalų gamintojo numatyti programinės įrangos komplektai vietiniam/nuotoliniam relinės apsaugos ir valdymo įrenginių monitoringui vykdyti (įskaitant gedimų įrašų nuskaitymą ir analizavimą);

6.5. RAA terminale monitoringui turi būti naudojama ta pati sąsaja, kuri skirta duomenų mainams PDT su TSPĮ IEC 61850 ed. 2.0 protokolu;

7. Programinė įranga ir dokumentacija:

7.1. kartu su RAA įranga turi būti patiekiami: realaus laiko operacinei sistemai adaptuotos ir specializuotos paties įrangos gamintojo numatytos technologinės programinės įrangos komplektai su licencijomis, kurių pagalba vietinių (pastotėje) ir nuotolinių būdu (nutolusiose RAA inžinierių darbo vietose) vartotojas galėtų išpildyti apsaugų algoritmus, apsaugų funkcionavimo registraciją ir analizę, papildomą realaus laiko priimamų ir perduodamų duomenų kontrolę. Programinės įrangos pagalba vartotojas įgalinamas susieti skirtingus darbo variantus su išoriniais įrenginiais ir objekto RAA režimais, įjungti papildomas funkcijas;

7.2. turi būti patiekiami licencijuojama (ne atviro kodo) specializuota programinė įranga gebanti atlikti IEC 61850 ed. 2.0 protokolo realaus laiko priimamų ir perduodamų duomenų kontrolę ir analizę. Šios programinės įrangos paketo funkcionalumas su galimybe duomenų kontrolės ir analizės duomenis teikti IEC 61850 ed. 2.0 standarte numatytais atributais realiame laike, su galimybe importuoti ir importavus gebėti nuskaityti RAA terminaluose gamintojo įdiegto, derinimo metu sukonfigūruoto, duomenų perdavimo IEC61850 ed. 2.0 protokolu paketų struktūrinį failą, su galimybe importuoti pastotės konfigūracinį struktūrinį failą su duomenų perdavimo iš visų TP RAA terminalų į DVS vertikalioje komunikacijoje apimtimis ir importavus nuskaityti duomenis realiame laike iš RAA terminalų pastotės IEC 61850 ed. 2.0 struktūroje, su galimybe realiame laike analizuoti ir stebėti

realiame laike vienu metu visų horizontalioje komunikacijoje veikiančių GOOSE žinučių techninius parametrus IEC 61850 ed. 2.0 standarte numatytais atributais;

7.3. turi būti paruošti ir patvirtinti RAA įrenginių, įtaisų, programinės įrangos vartotojų aprašymai, vartotojų vadovai, techninio aptarnavimo aprašymai, techninės rekomendacijos RAA nuostatų parinkimui (*.docx arba *.pdf formatais, lietuvių arba anglų kalba), funkcinės, principinės, montažinės ir mikroprocesorinių įrenginių vidinės konfigūracijos (nustatymai, logika, IEC61850 ed. 2.0 signalų priėmimo ir atidavimo horizontalioje komunikacijoje sąrašas), jų konfigūracinės schemos (*.dwg ar kitais formatais);

7.4. RAA dalies brėžiniai PT dalies techninio darbo projekto ir gamybos bei montavimo brėžiniai turi būti *.dwg formatu su galimybe vartotojui eksploatacijos eigoje koreguoti (taisyti) brėžinius;

7.5. dėl 330/110/10 kV Ignalinos AE TP pirminių įrenginių operatyvinių pavadinimų pasikeitimo pastačius naują prijunginį, atlikti šios pastotės prijunginių RAA markiruočių, RAA terminalų mnemoschemų ir spintų pavadinimų pakeitimus, parengti naujus RAA dalies gamybos ir montavimo brėžinius įvertinus šio projekto vykdomą 330/110/10 kV Ignalinos AE TP plėtrą.

8. RAA nuostatų išdavimas ir keitimas:

8.1. sudarant darbų grafiką jame numatyti darbo laiko sąnaudas reikalingas PSO RAA nuostatų skaičiavimų užduočių parengimui;

8.2. įvertinti/atsižvelgti į RAA nuostatų išdavimo terminus sudarant atjungimų grafiką;

8.3. RAA nuostatų skaičiavimas pradedamas vykdyti suderinus pagrindinę įrangą pagal parengto PSO PT dalies techniniame darbo projekto, kuriam atlikta ekspertizė, techninės specifikacijas, bei pateiktas savininko, kurio įrenginiai prijungiami prie PSO perdavimo tinklo, pirminių įrenginių (kabelinių/oro linijų laidų, galios transformatorių ir k.t. įrenginių) technines charakteristikas reikalingas nuostatų skaičiavimui;

8.4. vienu etapu rekonstruojamai ar statomai naujai pastotei ar skirstyklai (vienam ar keliems prijunginiams jose), RAA nuostatai išduodami 3 mėnesių laikotarpiu po pagrindinės įrangos suderinimo;

8.5. keliais etapais rekonstruojamai ar statomai naujai pastotei ar skirstyklai (vienam ar keliems prijunginiams jose), RAA nuostatai išduodami kiekvienam etapui atskirai, pirmajam etapui išduodami 3 mėnesių laikotarpių po pagrindinės įrangos suderinimo. Sekantiems etapams išduodami RAA nuostatai po kiekvieno etapo užbaigimo 2 mėnesių laikotarpyje;

8.6. keliais etapais rekonstruojamoje ar statomoje pastotėje ar skirstykloje (vienam ar keliems prijunginiams jose) reikalingoms laikinų sujungimų schemoms RAA nuostatai išduodami 3 savaičių bėgyje suderinus su PSO laikinų sujungimų schema ir atjungimų grafiką;

8.7. pastotėse ir skirstyklose, kuriose RAA nuostatų keitimo poreikis yra susijęs su statoma ar rekonstruojama pastote (vienu ar keliais prijunginiais jose), RAA nuostatų pakeitimai vykdomi įjungus rekonstruotą ar naujai pastatyta pastotę. Tokiais atvejais RAA nuostatų užduotys išduodamos iki rekonstruojamos ar naujai pastatytos pastotės ar skirstyklos (vieno ar kelių prijunginių jose) įjungimo po paskutinio rekonstrukcijos ar statybos etapo.

[i turinį](#)

11 Skyrius. Reikalavimai valdymui, signalizacijai ir matavimams

1. Įvertinti teleinformacijos (signalai, valdymas ir matavimai) papildymo poreikį susijusiuose perdavimo tinklo objektuose dėl naujai įrengiamo elektrinių parko.

2. Kai su 30/110 kV Ignalinos AE 110 TP išplėtimu kituose perdavimo tinklo objektuose yra atliekami operatyvinių pavadinimų keitimai, naujos papildomos RAA ar kitos įrangos montavimai, esamų RAA ar kitos įrangos f-jų išplėtimai, būtina PT dalies projekte numatyti tų objektų

teleinformacijos sąrašų parengimą, derinimą su PSO, testavimą su PSO DVS. PT dalies projekte išskirti reikalingus atlikti darbus kituose perdavimo tinklo objektuose pagal kiekvieną objektą atskirai. Atliekant pakeitimus kituose perdavimo tinklo objektuose, šių objektų teleinformacijos sąrašai rengiami, derinami su PSO ir testavimai atliekami kiekvienai pastotei (objektui) atskirai vadovaujantis PSO patvirtintu perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašu.

3. PSO pateikia susijusių kitų perdavimo tinklo objektų, esamos teleinformacijos (signalai, valdymas ir matavimai) sąrašus projektavimo paslaugą atliekančiai organizacijai. Tolimesnis susijusių kitų perdavimo tinklo objektų teleinformacijos sąrašų apimčių pildymas, koregavimas bei derinimas su PSO atsakingais darbuotojais vykdomas pateiktuose teleinformacijos sąrašuose. Sąrašuose turi būti numatytas skyrius naujai projektuojamai bei įtraukiamai teleinformacijai (signalai, valdymas ir matavimai).

4. Į PT dalies projekto kaštus įtraukti ir PT dalies projekte numatyti poreikį su šio objekto rekonstrukcija susijusiuose kituose perdavimo tinklo objektuose.

5. Pareiškėjo rangovinės organizacijos projektuotojai pateiktuose susijusių objektų teleinformacijos sąrašuose sužymi visą teleinformaciją (signalai, valdymas ir matavimai) tiesiogiai priklausančią ar susijusią su 30/110 kV Ignalinos AE 110 TP apsaugomis, valdymu ir matavimais. Projektavimo eigoje įvertinamas poreikis dėl šios teleinformacijos (signalai, valdymas ir matavimai) pavadinimų ar būsenų keitimo, įvertinant PSO nuotolinio valdymo aprašo reikalavimus. Esant tokiam poreikiui, koreguojami atitinkamų signalų pavadinimai ar būsenos, komandų ar matavimų pavadinimai.

6. Turi būti ištestuota visa esama ir naujai įtraukiama susijusių objektų teleinformacija (signalai, valdymas ir matavimai) tiesiogiai priklausanti ar susijusi su 30/110 kV Ignalinos AE 110 TP apsaugomis, valdymu ir matavimais.

7. Pareiškėjo rangovinės organizacijos projektuotojai peržiūri visus susijusių objektų esamos teleinformacijos sąrašus bei įvertina poreikį dėl esamų signalų, kurie tiesiogiai nepriklauso ar nėra susiję su 30/110 kV Ignalinos AE 110 TP, tačiau gali būti įtakojami išplėtimo, atnaujinimo (pavadinimų, būsenų keitimas, naujų signalų įtraukimas, esamų signalų naikinimas). Esant tokiam poreikiui, turi būti koreguojami (110 kV dalis) teleinformacijos sąrašai ir atitinkamai atliekami testavimai esamai ar naujai įtrauktai teleinformacijai (signalams, valdymo komandoms ar matavimams). Testavimų apimties nustatomos ir suderinamos su PSO techninio darbo projekto derinimo metu.

[i turinį](#)

12 Skyrius. Reikalavimai teleinformacijos surinkimui ir perdavimui

1. Teleinformacijos surinkimas, perdavimas ir valdymas turi būti vykdomas per esamą teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrangą (TSPĮ).

2. TSPĮ pakeitimai turi būti suprojektuoti ir įrengti pagal reikalavimus:

3. Standartinius techninius reikalavimus teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginiams (žr. www.litgrid.eu >Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Teleinformacijos duomenų surinkimas ir perdavimas).

4. Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašo pagrindinius reikalavimus teleinformacijos surinkimui ir perdavimui bei kitus aprašo priedus (žr. www.litgrid.eu >Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotoliniam valdymui).

5. minimalius informacijos saugos reikalavimus projektavimui ir diegimui (žr. www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Informacijos sauga).

6. Turi būti atliktas TSPĮ duomenų mainų testavimas (angl. site acceptance test - SAT).

7. Su statyba susijusiuose objektuose (objektai išvardinti skyriuje „Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai“) turi būti įvertinti ir atlikti teleinformacijos apimčių pakeitimai, atliekamas reikiamas TSPĮ konfigūravimas, o esant nepakankamiems TSPĮ resursams turi būti atnaujinta ar papildyta TSPĮ aparatinė ir programinė įranga.

8. Esant nepakankamiems TSPĮ resursams turi būti atnaujinta ar papildyta TSPĮ aparatinė ir programinė įranga.

9. TSPĮ ir komplektuojamų įrenginių montavimą ir konfigūravimą turi vykdyti įrangos gamintojo arba jo įgaliotų asmenų sertifikuotose centruose atestuotas personalas.

į turinį

13 Skyrius. Reikalavimai elektros apskaitai ir matavimams

1. Techniniame darbo projekte, dėl Pareiškėjo naujų energijos kaupimo įrenginių pagal elektros gamybos rūšis (šiuo atveju EEKĮ) (toliau – elektrinių) prijungimo prie PSO elektros tinklo, esamoje Ignalinos AE TP 110 kV skirstykloje, įrengiant naują XX/110 kV Stabatiškės TP, o taip pat numatomų su tuo susijusių PSO tinklo pakeitimų, kaip parodyta [1 schemeje](#) bei aprašyta 1-os dalies 1; 2 ir 3 punktuose, turi būti suprojektuotos ir įrengtos elektros energijos apskaitos:

1.1. 110 kV dalyje, komercinės (pagrindinė ir dubliuojanti) elektros energijos apskaitos Pareiškėjo 110 kV EPL į naują nutolusią XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV prijunginį (į linijos pusę), panaudojant esamus Ignalinos AE AS valdymo pulte (VP), KAS1 spintoje sumontuotus L-OPSA prijunginio komercinius pagrindinį ir dubliuojantį elektros skaitiklius;

1.2. TDP turi būti numatyti ir brėžiniuose pavaizduoti operatyvinių žymėjimų Ignalinos AE AS KAS1 spintoje koregavimai, susiejant juos su naujai projektuojamu, Pareiškėjo 110 kV EPL į Stabatiškės XX/110 kV TP, prijunginių.

2. TDP aiškinamajame rašte (AR) turi būti aprašyti ir brėžiniuose pateikti/detalizuoti sprendiniai-EPL į Pareiškėjo naują nutolusią XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV prijunginyje projektuojamiems elektros skaitikliams, Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos AS valdymo pulte (AS VP) panaudojant esamą KAS1 spintą ir joje sumontuotą L-OPSA apskaitos įrangą (pagal projekto sprendinius esamą įrangą perkonfigūruos PSO personalas), nesant tokiai galimybei suprojektuoti ir šalia esamų apskaitos spintų numatyti įrengti naują KAS spintą. Naujosios KAS techniniai reikalavimai ir komplektacija turi atitikti standartinius techninius reikalavimus (priklausomai vidaus arba lauko) komercinės apskaitos spintoms. Naujos KAS spintos komplektaciją patikslinantys reikalavimai plačiau aprašomi tolimesniuose punktuose.

3. Projekto sprendiniuose turi būti pateikta KAS spintos techninė specifikacija, aprašyta ir brėžiniuose pateikta/detalizuota KAS spintoje numatomos sumontuoti įrangos komponavimo vizualizacija bei eksplikacija. KAS spintoje turi būti suprojektuota įrengti:

3.1. du komerciniai elektros skaitikliai (110 kV EPL į Pareiškėjo naują nutolusią Stabatiškės XX/110 kV TP 110 kV prijunginiui) – vienas komercinis pagrindinis ir vienas komercinis dubliuojantis elektros skaitikliai. Elektros skaitikliai elektroniniai, turintys po dvi nepriklausomas srovės kilpas (CL1 ir CL2), išoriniai matmenys 325x190x80 mm. KAS spintoje turi būti palikta vieta įrengti dar du analogiškus skaitiklius;

3.2. elektros skaitiklių prijungimui du bandymo gnybtynai (išoriniai matmenys 230x140x50 mm). KAS spintoje turi būti palikta vieta įrengti dar du analogiškus bandymo gnybtynus;

3.3. elektros skaitikliai ir bandymo gnybtynai turi būti montuojami ant montažinės plokštės, kuri spintos viduje įžeminta, tvirtinama ant vyrių ir turi būti paruošta plombavimui uždarytoje padėtyje;

3.4. komercinio pagrindinio elektros skaitiklio įtampos grandinių ARĮ su automatizuotu normalios skaitiklio prijungimo schemos atstatymu po įtampos nuosavame įtampos transformatoriuje atsiradimo. ARĮ schemoje turi būti įrengti raktai rankiniam ARĮ atjungimui. ARĮ įtaisai ir jų valdymo rankenos turi būti po plombuojamu dangčiu. Esant galimybei, pasinaudoti esamose KAS1 įrengta įtampos grandinių ARĮ įranga;

3.5. komercinių pagrindinio ir dubliuojančio elektros skaitiklių rezerviniam maitinimui - 12 VDC rezervinio maitinimo blokas (-ai);

3.6. du 230 VAC kištukiniai lizdai ir vietinis LED apšvietimas.

3.7. antikondensacinis šildymas (lauko tipo spintoms).

3.8. kita šiame PS skyriuje bei standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyta pilnai spintos komplektacijai reikalinga įranga parenkama/komponuojama sąrankos detaliųjų gamybos ir montavimo brėžinių derinimo metu.

4. Projektuojant įvertinti kad, EPL į Pareiškėjo XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV jungtuvo prijunginio komercinio pagrindinio elektros skaitiklio prijungimas turi būti suprojektuotas prijungti prie atskirų (atskirtų nuo relinės apsaugos, kitų matavimo prietaisų ar automatikos įrenginių) srovės ir įtampos transformatorių matavimo apvijų. Komercinis dubliuojantis elektros skaitiklis turi būti suprojektuotas prijungti prie kitų srovės ir įtampos transformatorių matavimo apvijų. Komercinis dubliuojantis ir kontrolinis (techninis) elektros skaitikliai gali būti jungiami kartu su kitais matavimo prietaisais ar automatikos įrenginiais.

5. Projektavimo metu Pareiškėjas privalo atlikti skaičiavimus ir patikrinti, ar dėl naujųjų elektrinių parkų prijungimo ir atitinkamai galios ir trumpojo jungimas srovių padidėjimas neiššauks pačioje Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos prijunginiuose, elektros apskaitos ir matavimų reikmėms įrengtų, srovės ir/ar įtampos matavimo transformatorių ar ST atšakų keitimo poreikio. Esant tokiam poreikiui, suprojektuoti esamų 110 kV ST ir/ar JT ar ST atšakų keitimą. Keičiant minėtose TP 110 kV prijunginiuose elektros apskaitos ir matavimų poreikiui netinkamus ST ir/ar JT, jų keitimo prijunginiuose suprojektuoti elektros apskaitų schemų atstatymą, patikrinimą bei naudojamos dokumentacijos koregavimą. Keičiamų ST ir/ar JT matavimo transformatorius, įrengimo vietos išlieka tos pačios.

6. Visi (tarp jų ir keičiami) komercinėms ir kontrolinėms elektros apskaitoms parenkami srovės ir įtampos matavimo transformatoriai turi atitikti LST EN 61869 arba lygiaverčių standartų, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮBT) reikalavimus. 110 kV prijunginiuose numatomi įrengti srovės ir įtampos transformatoriai, srovės ir įtampos transformatorių gnybtų spintos (gnybtynai) turi atitikti PSO standartinius techninius reikalavimus. Projektuojant gnybtynus, juose turi būti išskirti plombuojami skyriai su elektros apskaitai skirtais gnybtynais ir įtaisais.

7. TDP AR turi būti aprašytas matavimo transformatorių parinkimas, lentelėse pateikti jų parametrai - antrinių apvijų skaičius, paskirtis ir kt. duomenys. AR turi būti pateikti antrinių apvijų vardinės apkrovos skaičiavimų rezultatai, atsižvelgiant į prie apvijų jungiamų prietaisų sudaromas apkrovas, bei šiuos skaičiavimus pagrindžianti pilna skaičiavimų eiga, su formulėmis, jose panaudotais pradiniais/išvestiniais duomenimis ir gautais rezultatais. Srovės ir įtampos matavimų transformatoriai skirti elektros energijos apskaitoms ir matavimų reikmėms turi būti projektuojami (parenkami) įvertinant visų prijungiamų prijunginių pareikalaujamas vardines galias ir būtinybę užtikrinti reikalaujamą elektros energijos matavimo tikslumą visame apvijų apkrautumo diapazone. Atvejais, kuomet remiantis skaičiavimais yra pagrindžiamas poreikis įrengti srovės transformatorius su šerdimis, turinčiais skirtingus transformacijos koeficientus (atšakas) - atšakų turi būti parinkta ne daugiau dviejų. Tokiu atveju ST šerdžių transformacijos koeficientų perjungimas turi būti projektuojamas antrinių grandinių pusėje. Visuose 110 kV prijunginiuose elektros apskaitai numatomų įrengti naujų srovės transformatorių vardinė ilgalaikė terminė srovė (I_{cth}) turi būti $\geq 150\%$.

8. AR pažymėti ir brėžiniuose pavaizduoti, kad srovės ir įtampos transformatorių antrinių grandinių įžeminimas bei srovės transformatorių koeficientų perjungimas (kuomet projektavimo metu parenkamos šerdys su atšakomis) turi būti įrengtas gnybtų spintose (gnybtynuose).

9. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad visi elektros apskaitai naudojami matavimo transformatoriai iki darbų užbaigimo privalo turėti metrologinį patvirtinimą metrologijos įstatymo nustatyta tvarka, jų tipai įrašyti į Lietuvos respublikos matavimo priemonių registrą, turi būti metrologiškai patikrinti bei su Lietuvoje pripažintais gamintojo, Lietuvos arba kitos Europos Sąjungos šalies akredituotos laboratorijos išduotais patikros sertifikatais ar pastaruosius pakeičiančiais žymenimis, patvirtinančiais jų matavimo tikslumą. Pastaba: Jei patikra ar kalibravimas buvo atliktas ne Lietuvos Respublikos laboratorijose, tai turės būti pateiktos šių laboratorijų akreditacijos dokumentų kopijos, nurodant akreditacijos sritį, laboratorijos šalies valstybės institucijų įgaliojimai atlikti patikrą bei Lietuvos Metrologijos inspekcijos atliktos patikros dokumentų pripažinimas.

10. Projekto sprendiniuose įvertinti, kad EPL į nutolusios XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV jungtuvo prijunginyje įrengiamo komercinio pagrindinio elektros skaitiklio įtampos grandinių rezervavimui pagal galimybę turi būti panaudota esamose KAS spintose įrengta įtampos grandinių ARĮ įranga. Nesant galimybei pasinaudoti esama ARĮ įranga, naujoje KAS spintose suprojektuoti naują ARĮ įrangą. ARĮ projektuojamas tarp skirtingų šyninių įtampos transformatorių matavimo apvijų. ARĮ naudojamų relių vardiniai dydžiai turi būti parinkti atsižvelgiant į apvijų įtampas ir prijungtas apkrovas. ARĮ turi veikti sumažėjus įtampai (dingus įtampai) bet kurioje fazėje žemiau 70% Uv. Suveikimo laikas - 2 sekundės. ARĮ schemeje turi būti suprojektuoti raktai rankiniam ARĮ atjungimui. Projektuojami ARĮ įtaisai ir jų valdymo rankenos turi būti suprojektuotos įrengti po plombuojamais gaubtais.

11. Projekto aiškinamajame rašte nurodyti, kad po elektros apskaitos sumontavimo turi būti išmatuotos srovės ir įtampos transformatorių elektros apskaitoms naudojamų apvijų ir šerdžių faktinės apkrovos bei elektros apskaitai naudojamų įtampos grandinių įtampos kritimai ($\Delta U, \%$) ir pateikti apkrovų patikrinimo ir ΔU matavimo protokolai.

12. Projekte įvertinti, kad dėl aktyviosios galios (P) ir reaktyviosios galios (Q) srautų ženklų perdavimo iš elektros skaitiklių ir jų atvaizdavimo PSO AEEAS ir DVS, elektros skaitiklių prijungimo kryptims yra taikomi perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašo, pateikto www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinis valdymas, reikalavimai.

13. Techninio darbo projekto sprendiniuose ir sąnaudų žiniaraštyje turės būti įvertinta, kad PSO elektros perdavimo tinklo dalies projekto vykdymui būtinus elektros skaitiklius, bandymo gnybtynus, bei pagal sprendinius, reikalui esant, sukonfigūruotas automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklius KDV ir sukonfigūruotas momentinių duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklius MDV įrengimui pateiks PSO. Prietaisų perdavimas bus įforminamas pasirašant "Montuotinių įrenginių ir medžiagų perdavimo-priėmimo aktą". Pagal galimybes, elektros skaitiklių informacijos perdavimui į PSO IS (AEEAS, DVS) turi būti panaudoti Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos (VP) valdymo pulte esami automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklis (KDV) įrengti KAS1 spintoje ir momentinių duomenų surinkimo ir perdavimo valdikliai (MDV) įrengti KAS2 spintoje. Pagal projekto sprendinius esamus valdiklius perkonfigūruos PSO personalas. Reikalui esant, naujuosius KDV ir MDV suprojektuoti VP esamose TAS/KAS spintose arba nesant tokiai galimybei suprojektuoti naujoje KAS/TAS spintoje (sprendinys projektavimo metu atskirai derinamas su PSO). Elektrotechninėse dėžėse sukomplektuotų Automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklio bei momentinių duomenų valdiklio techniniai reikalavimai nurodyti atitinkamai www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros energijos apskaita.

14. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai: projektuojamų įrengti visų esamų elektros skaitiklių surenkamosios pirmos srovės kilpos „CL1“ turi būti suprojektuotos prijungti prie Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos VP esamose spintose arba pagal sprendinius atitinkamai naujoje KAS spintoje, sumontuoto automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklio (KDV), o srovės kilpos „CL2“ - prie ten pat sumontuotų momentinių duomenų valdiklių (MDV). Vienoje „CL2“ srovės kilpoje gali būti prijungta ne daugiau kaip 2 elektros skaitikliai, o „CL1“ srovės kilpoje rekomenduojama prijungti ne daugiau kaip 4 elektros skaitiklius.

15. EPL į naują nutolusią XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV jungtuvo, t.y. to paties prijunginio, komerciniai pagrindinis ir dubliuojantis elektros skaitikliai turi būti jungiami skirtingose KDV bei MDV srovės kilpose, bei atsižvelgiant į realaus laiko matavimų poreikį nurodytą šių sąlygų 11 skyriuje „Reikalavimai valdymui, signalizacijai ir matavimams“.

16. Projektuojant elektros skaitiklių komercinės ir momentinės informacijos perdavimą į PSO informacines sistemas duomenų perdavimo patikimumui turi būti maksimaliai išnaudotos KDV ir MDV srovės kilpos.

17. Reikalui esant įrengti naują KDV, projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai - KDV turi būti suprojektuotas įrengti Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos VP esamoje arba naujoje KAS spintoje. Naujasis KDV turi būti suprojektuotas sujungti su Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos AS VP arba pagal esamą situaciją kitoje vietoje, telekomunikacijų spintoje įrengtos ryšio įrangos Ethernet prieiga (bendrosios paskirties Ethernet komutatoriumi). Jei, pagal projektinius sprendinius toks sujungimas bus suprojektuotas klojant ryšio instaliaciją PVP išorėje, tai jis turi būti išpildytas per daugiamodį šviesolaidinį kabelį, panaudojant KAS spintoje įrengtą Ethernet terpės keitiklį. KDV Ethernet prievadas yra RJ-45. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad KDV ryšys (Ethernet ir GPRS) ir duomenų perdavimas turi būti suderintas su PSO AEEAS (EMCOS) duomenų surinkimo serveri.

18. Reikalui esant įrengti naują MDV, projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai - MDV turi būti suprojektuotas įrengti Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos AS VP esamoje arba naujoje KAS spintoje. Naujas MDV turi būti suprojektuotas sujungti su Ignalinos AE TP 110 kV skirstyklos AS VP arba pagal esamą situaciją kitoje vietoje, telekomunikacijų spintoje įrengtos ryšio įrangos Ethernet prieiga (bendrosios paskirties Ethernet komutatoriumi) pagal pilnąjį monitoringo su MDV schemą, leidžiančią nuotolinį MDV ir jų komponentų darbo būklės stebėjimą, parametrų keitimą ir nuskaitymą per LAN. Jei, pagal projektinius sprendinius toks sujungimas bus suprojektuotas klojant ryšio instaliaciją PVP išorėje, tai jis turi būti išpildytas per daugiamodį šviesolaidinį kabelį, panaudojant KAS spintoje įrengtus Ethernet terpės keitiklius. Elektros skaitiklių realaus laiko momentiniai duomenys iš MDV turi būti perduodami į PSO DVS. MDV Ethernet prievadais yra RJ-45. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad ryšys su MDV, momentinių duomenų perdavimas iš elektros skaitiklių į PSO DVS bei MDV monitoringas, turi būti suderintas, momentinių duomenų perdavimas į DVS turi būti rangovo ištestuotas ir pateiktas PSO darbuotojų patikrintas bei pasirašytas testavimo protokolas.

19. Jei pagal poreikį ryšiui su valdikliais bus suprojektuoti Ethernet terpės keitikliai, jie turi būti parinkti su integruotais maitinimo blokais. Ethernet terpės keitikliai turi atitikti PSO standartinius techninius reikalavimus.

20. Visa lauko spintose (KAS) bei matavimo transformatorių gnybtų spintose (gnybtynuose) projektuojama įranga bei įtaisai turi būti pritaikyti darbui uždaroje erdvėje (apsaugos apdangalais laipsnio \geq IP 54 lauko tipo spintose) aplinkos temperatūroje nuo -25°C iki $+55^{\circ}\text{C}$, o visa vidaus spintose KAS (paneliuose) projektuojama įranga bei įtaisai turi būti pritaikyti darbui uždaroje erdvėje (apsaugos apdangalais laipsnio \geq IP 42 tipo spintose) aplinkos temperatūroje nuo -0°C iki $+55^{\circ}\text{C}$.

21. Projekte įvertinti, kad KAS ir gnybtynų spintose (gnybtynuose) atitinkamai numatyti įrengti kištukiniai lizdai, apšvietimas, antikondensacinis šildymas privalo turėti atskirą užrezervuotą (nuo

skirtingų šynų) maitinimą iš PSO KSSRS. Elektros skaitiklių maitinimo grandinių rezervavimui skirtų 12 VDC rezervinio maitinimo bloką, Ethernet terpės keitiklių, naujų KDV ar MDV bei Ethernet terpių keitiklių (kai tokie pagal sprendinius bus numatomi) maitinimą suprojektuoti nuo pastotės nuolatinės įtampos DC tinklo iš PSO NSSRS (rezervuojant nuo skirtingų šynų), visose KAS spintose įrengiant pramoninio tipo XX VDC/230 VAC ar XX VDC/YY VDC įtampos keitiklius arba, esant tokiai galimybei, numatyti pasinaudoti esamais keitikliais, įrengtais gretimose spintose.

22. Projekte pažymėti, kad vadovaujantis EIBT reikalavimais visų elektros apskaitos schemos elementų (tarp jų ir elektros apskaitų bei gnybtynų spintų vidinio montažo laidininkų, srovės kilpų instaliacijos) prijungimo kabeliai ir laidininkai turi būti izoliuoti, vienvieliai, varinėmis gyslomis. Srovės kilpų laidininkų skerspjūvis turi būti $0,75 \div 1,00 \text{ mm}^2$. Elektros apskaitos schemos elementų prijungimo kabeliai turi būti su apsauginiu koncentrinės varinės juostos ekranu. Ekranuotų kabelių apsaugai turi būti paskaičiuotas ir suprojektuotas potencialų išlyginimo tinklas. Kiti standartiniai techniniai reikalavimai, kontroliniams kabeliams, lauko ir vidaus spintų vidinio montažo laidams pateikiami PSO standartiniuose techniniuose reikalavimuose. Reikalavimai kabelių klojimo būdai turi būti pateikiami projekto statybinėje dalyje.

23. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad rangovas atsakingas ir turi numatyti projekto įgyvendinimo apimtyje PSO atstovų dalyvavimo suorganizavimą elektros apskaitos (EEA) pagrindinių įrenginių sąrankos gamykliniuose bandymuose, įskaitant galimai reikalingus dalyvio mokesčius, išskyrus kelionės ir apgyvendinimo sąnaudas, kurias dengs pats PSO. Projekte pažymėti, kad rangovas atsakingas ir projekto įgyvendinimo apimtyje privalo pateikti užpildytus pagrindinės įrangos sąrankos (KAS ir TAS spintų) PSO patikrinimo protokolą, pildomą gamyklinių bandymų (angl. factory acceptance test - FAT) metu su PSO techninės priežiūros specialisto ir rangovo/spintos sąrankos gamintojo atstovo vizomis. FAT metu užpildyti protokolai turi būti rangovo pateikti kartu su įrangos gamintojo teikiama kita dokumentacija. Protokolo forma pateikta www.litgrid.eu: Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Elektros energijos apskaita.

24. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad visi elektros apskaitose plombavimui skirti dangčiai turi būti vientisi ir pagaminti iš neperforuotos medžiagos.

25. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai, kad elektros skaitiklių maitinimo grandinių rezervavimui skirtų 12 VDC rezervinio maitinimo bloką, Ethernet terpės keitiklių (kai tokie pagal sprendinius numatomi), duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklių (KDV ir MDV) maitinimo grandinių automatinų jungiklių, o taip pat visų elektros apskaitų įtampos grandinių automatinų jungiklių išjungtos padėties signalinių kontaktų bei komercinių pagrindinių elektros skaitiklių įtampos grandinių ARĮ būklės signalizacija ir minėti signalai turi būti perduodami į PSO DVS.

26. Projektuojant šiame Techninės užduoties skyriuje nurodytas elektros apskaitas, jų įrengimo sprendiniams taip pat turės būti taikomi Perdavimo tinklo projektuose naudojamų standartinių elektros energijos apskaitos grandinių principinių schemų išpildymo aprašo, nurodyto <https://www.litgrid.eu/> : Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros energijos apskaitai, reikalavimai.

27. Pagal situaciją techniniai reikalavimai minėtų elektros energijos apskaitų projektavimui, elektros apskaitų komercinės ir momentinės informacijos nuskaitymui ir perdavimui gali būti keičiami. Visi pakeitimai turi būti suderinti su PSO techninio darbo projekto rengimo metu.

28. Visų, šiame skyriuje paminėtų ir kitų elektros apskaitai naudojamų įrenginių, įrangos, kontrolinių kabelių ir laidininkų PSO standartiniai techniniai reikalavimai pateikti svetainėje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės/ Relinė apsauga ir automatika/Telekomunikacijos/Elektros energijos apskaita.

14 Skyrius. Reikalavimai aplinkosaugai, gaisrinei saugai, saugiam darbui

1. PT dalies techniniame darbo projekte pateikti informaciją apie supančią aplinką, statomų objektų galimą poveikį aplinkai, taikomus konkrečius aplinkos apsaugos reikalavimus vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, taip pat apie saugaus darbo, gaisrinės saugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimus pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas, įskaitant bet neapsiribojant nurodytais šiame skyriuje.

[i turinį](#)

15 Skyrius. Reikalavimai apsaugos sistemoms

1. Projektuojant ir diegiant elektronines apsaugos priemones 2 saugos lygio objektuose būtina vadovautis reikalavimais ir standartais:

1.1. Fizinės saugos sistemos projektuojamos atsižvelgiant į LST EN50131 “Pavojaus signalizavimo sistemos. Įsibrovimo pavojaus signalizavimo sistemos”, LST EN50133 “Pavojaus signalizavimo sistemos. Patekimo valdymo sistemos saugumui laiduoti”, LST EN50136 “Pavojaus signalizavimo sistemos. Pavojaus signalų perdavimo sistemos ir įrenginiai” rekomendacijas ir kitus nustatytus privalomus reikalavimus.

1.2. Apsauginės signalizacijos sprendiniai turi atitikti 2019 m. sausio 15 d. Nr. 1-9 Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymo „Dėl nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių Energetikos įmonių ir nacionaliniam saugumui užtikrinti strateginę ar svarbią reikšmę turinčios Energetikos infrastruktūros fizinės ir veiklos apsaugos reikalavimų patvirtinimo“ numatytus fizinės saugos lygių reikalavimus.

1.3. Projektuojant būtina atsižvelgti į tai, kad skirstyklos teritorijoje veikia stiprūs elektromagnetiniai laukai (susidarantys trumpųjų jungimų, komutacinių ir atmosferinių viršįtampių metu).

1.4. Visų kabelių tiesimas projektuojamas ir įrengiamas pastato viduje ir išorėje vadovaujantis Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis, 2011 m. spalio 14 d. Nr. 1V-978 „Dėl elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“ bei kitais norminiais dokumentais.

1.5. Įžeminimas ir viršįtampių apsauga projektuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos Energetikos Ministro Nr. 1-22 patvirtinto 2012 m. vasario 3 d. įsakymo „Dėl elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ Elektros įrenginių bendrųjų taisyklių (8 skyrius) reikalavimais.

1.6. LST EN 50174-2:2009 – Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika.

1.7. LST EN 54 serijos standartai, susiję su GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangos, pagrindinių jutiklių ir kitų įtaisų planavimu, projektavimu, įrengimu, priėmimo eksploatuoti, naudojimo ir techninės priežiūros rekomendacijomis.

1.8. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮIBT)

1.9. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. D1-1012.

1.10. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422.

1.11. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija).

1.12. "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės", patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. Birželio mėn. 29 d. įsakymo Nr.1-186 redakcija).

1.13. ISO/IEC 27001:2017 Informacinės technologijos. Saugumo metodai. Informacijos saugumo valdymo sistemos. Reikalavimai (ISO/IEC 27001:2013, įskaitant Cor.1:2014 ir Cor.2:2015).

1.14. LRV 2012-08-13 nutarimu Nr. 818 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ patvirtintas „Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams, aprašas“.

1.15. Turi būti numatytos visos licencijos reikalingos apsaugos, vaizdo stebėjimo, įeigos kontrolės ir gaisro signalizacijos sistemų veikimui ir jų prijungimui prie esamų sistemų.

Apsaugos sistemų duomenų perdavimo infrastruktūra

2. Projektuojamos apsaugos sistemos turi siųsti ir priimti informaciją esamu 802.3 Ethernet LAN, IP maršrutizuojamu, MPLS-VPN duomenų tinklu, naudojant TCP multicast, unicast UDP duomenų pristatymo protokolus. Tinklo konfigūravimo ir papildymo aktyviają telekomunikacinę įrangą, kuri turi atitikti standartinius techninius reikalavimus (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Telekomunikacija > Pramoniniams duomenų tinklo komutatoriams I tipas).

3. Turi būti suprojektuotas atskiras apsaugos sistemų duomenų perdavimo tinklas ir pajungimas į esamą duomenų perdavimo tinklo infrastruktūrą.

4. Projektuojami potinkliai su parametrais reikalingais apsaugos sistemų kokybiškam funkcionavimui.

5. Projektuojami testai ryšio kanalų projektinių parametrų įvertinimui.

6. Projektuojami įrenginiai turi būti suderinami su atvaizdavimo ir valdymo priemonėmis apsaugos postuose bei duomenų saugyklų formatu duomenų centruose.

7. Jeigu esamų atvaizdavimo ir valdymo priemonių panaudojimas jau neįmanomas arba jas naudojant negalima pasiekti reikalaujamų parametrų, būtina numatyti jų plėtimo priemones.

8. Turi būti numatytos sistemos nuotolinio administravimo priemonės.

9. Objekte (ryšių patalpoje) suprojektuoti naują spintą apsaugos sistemoms, įskaitant jų elektros maitinimą. Spinta turi atitikti standartinius techninius reikalavimus telekomunikacijų vidaus spintoms (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Telekomunikacijos).

10. Spintos viduje turi būti sužymėti automatinųjų jungiklių „darbinės“ būsenos, kuriose būtų matomą automatą įjungtas/išjungtas.

11. Spintos viduje turi būti pakabinta el. maitinimo schema.

12. Spintose turi būti suprojektuotas ir sumontuotas rezervinis maitinimo šaltinis užtikrinantis visos vaizdo stebėjimo sistemos montuojamos įrangos maitinimą dingus elektros įvadui, ne trumpiau kaip 4 val. Turi būti pateikti tai įrodantys skaičiavimai.

13. UPS turi būti monitorinamas, gedimo ar kiti signalai turi būti perduodami (SNMP protokolu) į PSO naudojama apsauginę signalizacijos sistemą.

14. Komutatoriai ir visi priedai projektuojami/specifikuojami ir derinami telekomunikacijų dalyje.

Įeigos kontrolės sistema

15. Įeigos kontrolės sistema skirta patekimui saugomą teritoriją pro vartelius ir į valdymo pulto patalpas ir kitus objekte esančius pastatus patenkančių asmenų kontrolei ir identifikavimui, naudojant nuotolines įeigos kontrolės korteles.

16. Asmenų patekimo į 2 apsaugos lygio objektus kontrolei turi būti diegiama „ONLINE“ tipo įeigos kontrolės sistema, kurios valdikliai būtų prijungti prie bendro įeigos kontrolės serverio esančio

duomenų centre, centriniame biure. Reikalavimai įeigos kontrolės valdikliui pateikti (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

17. Įeigos kontrolės valdiklių akumulatoriai ir maitinimo šaltiniai turi būti suprojektuoti (pateikti skaičiavimai) to paties gamintojo ir sumontuoti tokie, kurie užtikrintų autonomišką veikimą dingus pagrindinei maitinimo įtampai 4 val. budėjimo režime.

18. Visuose 2 saugos lygio objektuose turi būti naudojama tokia pati įeigos kontrolės sistema kokia naudojama PSO centriniame biure ir būti tos sistemos plėtiniai.

19. Turi būti projektuojama dvipusė įeigos kontrolės sistema su antipass back funkcija.

20. Sistemos valdymui naudojami kortelių skaitytuvai, kurie montuojami:

20.1. Valdymo pultų išorėje/viduje prie kiekvienų įėjimo/išėjimo durų.

20.2. Prie kiekvienų vartelių išorėje/viduje.

21. Reikalavimai kortelių skaitytuvui pateikti (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

22. Duryse ir varteliuose su įeigos kontrole montuojamos elektromechaninės spynos su spynų būsenos indikacijomis – durų/vartelių padėtis (atidaryta, uždaryta), spynos padėtis (užrakinta, atrakinta).

23. Reikalavimai elektromechaninėms spynoms duryse ir varteliuose:

23.1. Duryse ir varteliuose su praėjimo kontrole montuojamos elektromechaninės spynos.

23.2. Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 14846 standartą. Ne žemesne klasifikacija nei - 3S5D-L311.

23.3. Spynos rakinimo liežuvėlis – ne trumpesnis nei 20 mm.

23.4. Sertifikuotos pagal evakuacinius LST EN 179 ir LST EN1125 standartus.

23.5. Maitinimo įtampa 12 - 24 V DC. Maks. srovė – 0,55 A.

23.6. Spynos atrakinimas mechaniškai, su PSO naudojamais vieningos rakinimo sistemos raktais nepriklausomai nuo spynos režimo ar durų padėties.

23.7. Projektavimo metu numatomas elektromechaninės spynos Valdymo pultuose veikimo tipas - nutraukus maitinimą spyna automatiškai atsirakina/atsiblokuoja (fail-unlocked).

23.8. Projektavimo metu numatomas elektromechaninės spynos varteliuose veikimo tipas - nutraukus maitinimą spyna automatiškai užsirakina/užsiblokuoja (fail-locked).

23.9. Montuojamos su sertifikuotais priedais – spynos valdymo kabeliu ir lanksčiu kabelio šarvu.

24. Elektromechaninių spynų korpusai turi būti aprūpinti šiomis indikacinėmis funkcijomis:

24.1. spynos rakinimo liežuvėlio padėties (užrakinta/atrakinta) indikacija;

24.2. rankenos nuspaudimo indikacija.

25. Konkretus spynos tipas, furnitūra turi būti parenkami priklausomai nuo durų tipo, durų konstrukcijos. Taip pat projektinių reikalavimų evakuaciniams ir gaisriniais reikalavimams.

26. Lauko vartelių spynos montuojamos su nulenkiomomis rankenomis ir dvipusiu cilindru.

27. Valdymo pulto lauko įėjimo durų spynos montuojamos su vienu cilindru ir suktuku iš vidaus bei antipanik horizontaliu strypu.

28. Rankenų atsparumas korozijai - ne žemesnė kaip 3 klasė pagal LST EN 1906 standartą.

29. Ant vartelių ir durų turi būti automatinis pritraukėjas.

Vaizdo stebėjimo sistema

30. 2 saugos lygio objektuose turi būti įrengtos vaizdo stebėjimo sistemos, kurios būtų centrinio biuro sistemų plėtiniai.

31. Objektuose įrengtos vaizdo stebėjimo sistemos susietos su apsaugos sistemomis ir automatiškai reaguoja į šių sistemų suveikimus.

32. Objektų teritorijos perimetro ir jo prieigų apsaugai naudojamos vaizdo kameros su turinio analitika.

33. Kamerų skaičius turi būti suprojektuotas ir įrengtas toks, kuris užtikrintų visos teritorijos perimetro apsaugą, išvengiant „aklųjų“ zonų. Kamerų montavimo vieta ir aukštis parenkamas toks, kad apžvalga būtų maksimali arba kaip rekomenduoja įrangos gamintojas.

34. Perimetro apsaugai naudojamų vaizdo kamerų skaičius turi užtikrinti visos teritorijos perimetro stebėseną, išvengiant „aklųjų“ zonų. Kameros turi būti montuojamos taip, kad būtų užtikrinama maksimali apžvalga, vadovaujantis kamerų gamintojo rekomendacijomis.

35. Teritorijos perimetrui skirtų vaizdo kamerų optinius ir maitinimo kabelius, reikia suprojektuoti žiediniu principu.

36. Reikalavimai fiksuotai lauko vaizdo kamerai pateikti (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

37. Minimalus atstumas tarp perimetro vaizdo kamerų turi būti ne didesnis kaip 50 m.

38. Sugedus ar neveikiant vienai perimetro vaizdo kamerai ir toliau turi būti užtikrinamas viso teritorijos perimetro stebėjimas.

39. Kamerų montavimo vieta galima ant apšvietimo stulpo arba kitų teritorijoje esančių konstrukcijų. Jei nėra galimybės panaudoti esamos infrastruktūros turi būti suprojektuotos ir įrengtos ažūrinės atramos. Konkreti montavimo vieta derinama su PSO atstovais.

40. Kameros turi būti sumontuotos taip, kad kameras būtų galima aptarnauti/remontuoti/pakeisti fiziškai prie jų prieinančios ar pakilus bokšteliu, be įtampos atjungimo objekte.

41. Objekto patalpose ir teritorijoje naudojamos valdomos ir stacionarios IP technologijos kameros.

42. Objekto teritorijos apžvalgai teritorijos kampuose įrengiamos ne mažiau kaip keturios valdomos vaizdo kameros kurios būtų pakabintos į ne žemesnį kaip 4 m.

43. Valdomos kameros reaguoja į teritorijos perimetro kamerų signalus ir automatiškai atsisuka į pažeidimo vietą.

44. Reikalavimai valdomai vaizdo kamerai pateikti (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

45. Reikalavimai fiksuotai vidaus vaizdo kamerai (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

46. Įvažiavimo vartų, vartelių ir valdymo pultų prieigoms stebėti įrengiamos fiksuoto židinio nuotolio vaizdo kameros, skirtos asmenų ir automobilių identifikavimui.

47. Valdymo pultų ir ryšių patalpose projektuojamos vidinės fiksuotos kameros. Projektuojamos kameros taip, kad būtų matomos visos eilės tarp spintų. Kamerų montavimo vieta ir aukštis parenkamas toks, kad apžvalga būtų maksimali arba kaip rekomenduoja įrangos gamintojas.

48. Vaizdo stebėjimo sistemos maitinimas objekte rezervuojamas nepertraukiamo maitinimo šaltiniais, užtikrinančiais sistemos veikimą ne trumpiau kaip 4 valandoms pagrindinės įtampos dingimo atveju. Turi būti pateikti tai įrodantys skaičiavimai.

49. Visos vaizdo kameros, jungiamos į PSO telekomunikacinį tinklą naudojant šviesolaidinį kabelį arba kompiuterinio tinklo kabelį ir galvaninius izoliatorius.

50. Reikalavimai optiniam keitikliui pateikiami (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Telekomunikacija > Pramoniniams duomenų tinklo komutatoriams II tipas).

Apsaugos signalizacijos sistema

51. Reikalavimai apsauginiai signalizacijos centrinei pateikiami (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

52. Apsauginė signalizacijos centralė, maitinimo šaltinis, akumuliatoriai turi būti to paties gamintojo ir montuojami gamintojo dėžėje.

53. Apsauginė signalizacijos centralė turi būti suprojektuota ir įdiegta apsaugos sistemų spintoje

54. Vartų ir vartelių kontrolei montuojami magnetiniai kontaktai, kurie programuojami 24/7 aliarmo režimu.

55. Teritorijos pirmo ruožo (tvoros) ir antro ruožo apsauga realizuojama naudojant vaizdo stebėjimo sistemos vaizdo turinio analizę, kuri aptikusi pažeidėją signalus perduoda į apsaugos sistemą.

56. Pastatų pirmo ruožo (durų, langų, liukų, kabelinio rūšio durys) apsaugai montuojami magnetiniai kontaktai ir stiklo dūžio davikliai.

57. Patalpų antro ruožo (patalpų tūrio) apsaugai montuojami judesio detektoriai su apsauga nuo uždengimo.

58. Visos sistemos komutacinės dėžės turi būti apsaugotos antisabotažiniais jutikliais.

59. Apsaugos spinta turi būti apsaugota magnetiniais kontaktais ir pajungtais į apsaugos signalizacijos centralę.

60. Kiekvienas iš jutiklių (magnetiniai kontaktai, judesio davikliai, stiklo dūžio davikliai ir pnš.) jungiamas į atskirą spindulį ir atskiru laidu. Numatoma ne mažesnė, kaip 10% spindulių atsarga.

61. Apsaugos sistemų akumuliatoriai turi būti suprojektuoti ir sumontuoti tokie, kurie užtikrintų autonomišką veikimą dingus pagrindinei maitinimo įtampai 24 val. budėjimo režime ir po to 30 min. aliarmo režime.

Gaisro aptikimo sistema

62. Gaisrinė signalizacija projektuojama pastatuose vadovaujantis LST EN 60849 ir LST EN 54 serijos standartais.

63. Atskira Gaisrinė centralė projektuojama esant didesniai negu 200 m² saugomam plotui.

64. Esant mažesniai negu 200 m² saugomam plotui gaisrinės signalizacijos davikliai turi būti jungiami prie apsauginės signalizacijos centralės

65. Gaisrinės signalizacijos poveikio signalai turi būti perduodami į apsauginės signalizacijos ir DVS sistemas.

66. Gaisrinės signalizacijos sistemos reikalavimai pateikti (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

Vieninga rakinimo sistema

67. Objekte turi būti įdiegtos pakabinamos spynos ir įleidžiami cilindrai, pagal PSO naudojamą serijinio rakinimo sistemą. Pakabinamos spynos turi būti suprojektuotos ant visų vartų, vartelių, kabelinio rūšio durų, ar kitų įrenginių durų. Konkrečios vietos derinamos techninio darbo projekto metu. Įleidžiami cilindrai turi būti suprojektuoti ir įrengti visose objekte esančiose duryse. Sistemoje naudojami cilindrai ir raktai su elektronine rakinimo sistema.

68. Turi būti pateikiami ne mažiau kaip trys nauji vieningos rakinimo sistemos programuojami elektroniniai raktai.

69. Serijinio rakinimo sistema sumontuojama pilnai objektą užbaigus ir dalyvaujant PSO atstovui.

70. Reikalavimai cilindrams pateikiami (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

71. Reikalavimai pakabinamoms spynomis pateikiami (www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Apsauginė ir gaisrinė signalizacija).

IV DALIS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI PAREIŠKĖJO DALIAI

16 Skyrus. Bendrieji reikalavimai

1. Projektinių pasiūlymų ar techninio darbo projekto dalis, apimanti pagrindinę informaciją apie darbų vykdymo eiliškumą, reikalingus veikiančių įrenginių, esančių PSO-Pareiškėjas nuosavybės riboje atjungimus, turi būti suderinta su PSO.

2. Naujos 110 kV EPL atšakos nuo Pareiškėjo TP iki esamos TP trasa turi būti numatoma atskiru koridoriumi nuo esamos PT infrastruktūros (dvigrandžių ruožų įrengimas su esamomis PSO linijomis, oro persikirtimai ir pan. neleidžiami).

3. Pareiškėjo dalies įrenginių statybai, montavimui ir derinimui veikiančių PT dalies įrenginių atjungimai negalimi.

4. Organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurį prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios. 0,4-35 kV kertamųjų OL atjungimo grafiko forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos;

5. AB ESO operatyviniai darbuotojai gavę iš PSO suderintą, patvirtintą kertamųjų linijų grafiką derina su tinklų naudotojais (jeigu reikia) atjungimo laiką.

6. Aplinkos temperatūrai nukritus nuo -5°C iki -10°C vykdyti tik tuos elektros tinklo įrenginių darbus, kurių metu elektros energijos tiekimas klientams nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms;

7. Aplinkos temperatūrai nukritus žemiau -10°C, nevykdyti jokių elektros tinklo įrenginių darbų, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas klientams.

8. Nuo lapkričio 1 d. iki vasario 28 d. imtinai visi elektros tinklo įrenginių darbai, kurių metu yra nutraukiamas elektros energijos tiekimas klientams, turi būti planuojami/vykdomi taip, jog elektros energijos nutraukimas būtų ne ilgesnis nei 6 valandos (išskyrus tais atvejus kurie įvardinti 6 ir 7 punktuose).

9. PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros oro linijose, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų įžeminimą gali atlikti:

9.1. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus STO įrenginiuose;

9.2. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

9.3. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti operatyvinius perjungimus AB ESO įrenginiuose (leidimą išduoda STO);

10. PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros OL, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų laidų nuėmimą, uždėjimą gali atlikti:

10.1. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO elektros įrenginiuose (leidimą išduoda AB ESO);

10.2. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO įrenginiuose;

10.3. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

11. Rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant Rangovo bei PSO atstovams. Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina Rangovas. Linijinio narvelio įjungimas bandomajai eksploatacijai galimas tik kartu su Pareiškėjo dalies įrenginių įjungimu (dėl RAA išbandymo darbo srovėmis).

12. Projektuojant 110 kV įtampos kabelinę liniją techniniame darbo projekte rangovui numatyti prievolę PSO pateikti pastatytos kabelių linijos ir kabelio pagrindinių techninių parametrų dokumentaciją tame tarpe įtraukti ir kabelio tiesioginės ir nulinės sekų vieno kilometro kabelio varžos

vertes. Atlikti oro / kabelinės linijos tiesioginės ir nulinės sekų varžų matavimus ir pateikti matavimų protokolus. Tiek KL, tiek OL ar OL/KL atveju, būti pateikti ilgių, varžų, talpių parametrus (L (km), R, ohms), X (ohms), B (uF), Z1 (ohms), Z2 (ohms), Z0 (ohms), Zm (ohms)) trimis skaičiais po tūkstantųjų nurodytų vienetų tikslumu.

13. Galios transformatoriaus 110 kV apviją projektuoti darbui su nežeminta neutrale.

[i turinį](#)

17 Skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai

1. Įrengti E|JT reikalavimus atitinkančius relines apsaugos įrenginius bei reikalingą automatiką.

2. Suprojektuoti ir įrengti elektrinės dalijimo automatika pažemėjus (paaukštėjus) 110 kV įtampai arba dažniui elektros perdavimo tinkle, kad būtų išvengta elektrinių darbo į išjungtą liniją. Elektrinių parkas atjungiamas žemoje galios transformatoriaus pusėje.

3. Suprojektuoti ir įrengti elektrinės išdalinimą esant ilgalaikiam nepilnafaziam 110 kV įtampos tinklo režimui išjungiant 110 kV galios transformatoriaus įvadinį jungtuvą

4. Suderinti RAA įrenginių, reaguojančių į trikdžius elektros perdavimo tinkle, nuostatas su PSO įgaliotais darbuotojais.

5. 110 kV Stabatiškių TP — 330/110/10 kV Ignalinos AE TP EPL išilginė diferencinė apsauga:

5.1. suprojektuoti ir įrengti nepriklausomą išilginės diferencinės apsaugos komplektą veikiančią optinio ryšio kanalu su reikiama įranga abiem linijų galams;

5.2. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV EPL StabatiškiųTP diferencinės apsaugos įrenginį įrengti atskiroje spintoje. Minėta spinta ir visa joje esanti įranga lieka gamintojo nuosavybėje.

5.3. išilginės diferencinės srovės apsaugos komplektų srovės grandinės jungiamos Stabatiškių TP ir 330/110/10 kV Ignalinos AE TP prie atskirų srovės matavimo transformatorių antrinių apvijų;

6. Suprojektuoti ir įrengti telekomandų perdavimą iš StabatiškiųTP į 330/110/10 kV Ignalinos AE TP. Įdiegiami telekomandų perdavimo įrenginiai perduodantys ne mažiau kaip 4 komandas multiplexuotu ryšio kanalu arba per tiesiogines šviesolaidines skaidulas su tam visa reikalinga ryšio įranga abejuose linijos galuose 330/110/10 kV Ignalinos AE TP ir StabatiškiųTP.

7. 330/110/10 kV Ignalinos AE TP 110 kV EPL StabatiškiųTP telekomandų perdavimo įrenginys lieka gamintojo nuosavybėje.

8. Telekomandų perdavimo įrenginiai susieti su reline apsauga ir automatika turi atitikti standartinius techninius reikalavimus nurodytus internetiniame puslapyje: www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika. Kiti standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyti reikalavimai telekomandų perdavimo įrenginiams susietiams su reline apsauga ir automatika parenkami gamybos ir montavimo brėžinių rengimo metu.

9. Atlikti RAA testavimą ir kompleksinius bandymus tarp Stabatiškių TP, PSO.

[i turinį](#)

18 Skyrius. Reikalavimai valdymui, signalizacijai ir matavimams

1. Elektros energijos kaupimo įrenginiui (toliau – EKĮ) suprojektuoti ir įdiegti realaus laiko informacijos (telesignalų) mainus su PSO DVS:

1.1. EKĮ 110 kV dalies telesignalai:

Eil. Nr.	Realaus laiko telesignalizacijos apibūdinimas
Kliento dalies 110 kV dalies įrenginių signalizacija:	
1.	Visų komutavimo aparatų ir įžemiklių padėčių signalai.

Eil. Nr.	Realaus laiko telesignalizacijos apibūdinimas
2.	Apibendrintas kliento dalies įrangos apsaugų poveikis į perdavimo tinklo eksploatuojamo ar operatyviai valdomo jungtuvo išjungimą.
3.	Dalinimo automatikos (DA) poveikio ir atsistatymo (DAKĮ) poveikio signalai.

1.2. EKĮ 110 kV dalies telemetavimai:

Eil. Nr.	Realaus laiko telesignalizacijos apibūdinimas
Kliento dalies 110 kV dalies įrenginių matavimai:	
1.	110 kV galios transformatorius:
1.1.	Aktyvioji galia P [MW];
1.2.	Reaktyvioji galia Q [MVar];
1.3.	Srovė I [A];
1.4.	Įtampa U [kV].
Bendros pastabos:	
5.	110 kV prijunginio matavimai realizuojami nuo MDV ir kaip alternatyva nuo RAA terminalo. Matavimai 330 kV prijunginiui turi būti perduodami užtikrinant nurodytą paklaidą t.y. 1 %. Alternatyviems matavimams nuo RAA terminalų matavimai gali būti perduodami užtikrinant paklaidą 2,5 %.

1.3. EKĮ 110 kV dalies televaldymas:

Eil. Nr.	Realaus laiko telesignalizacijos apibūdinimas
Kliento dalies 110 kV dalies įrenginių valdymas:	
1.	Valdymas nenumatomas.

1.4. EKĮ technologinės dalies signalai:

Eil. Nr.	Realaus laiko telesignalizacijos apibūdinimas
EKĮ technologinės dalies įrenginių signalai:	
1.	EKĮ pirminis aktyviosios galios P reguliavimas pagal tinklo f [Išjungtas/Ijungtas].
2.	EKĮ įkrovos/iškrovos ribojimas nuo instaliuotos galios [Išjungtas/Ijungtas].
3.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (RJND) funkcija [Išjungta/Ijungta].
4.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (RJPD) funkcija [Išjungta/Ijungta].
5.	EKĮ U (110 kV) reguliavimo prijungimo taške režimas [Palaikyti Q/Palaikyti U].
6.	EKĮ sintetinės inercijos (SI) funkcija [Išjungta/Ijungta].
7.	EKĮ galios švytavių slopinimo (POD-P) funkcija [Išjungta/Ijungta].
8.	EKĮ galios švytavių slopinimo (POD-Q) funkcija [Išjungta/Ijungta].

1.5. EKĮ technologinės dalies telematavimai:

Eil. Nr.	Realaus laiko telematavimų apibūdinimas
EKĮ technologinės dalies įrenginių matavimai:	
1.	EKĮ galima įkrovimo galia $P_{GALIMA_IKROVIMO}$ [MW] (skaičiuojama EKĮ valdiklyje).
2.	EKĮ galima iškrovimo galia $P_{GALIMA_ISKROVIMO}$ [MW] (skaičiuojama EKĮ valdiklyje).
3.	EKĮ esama talpa [MWh].
4.	EKĮ nustatyta P [MW]. Tinklų naudotojo nustatyto EKĮ darbo taško grįžtamojo ryšio matavimas.
5.	EKĮ nustatytas aktyviosios galios P reguliavimo greitis [MW/min].

Eil. Nr.	Realaus laiko telematavimų apibūdinimas
6.	EKĮ P galios iškrovos limitas [MW]. PSO nustatyto EKĮ P galios iškrovos ribojimo grįžtamojo ryšio matavimas.
7.	EKĮ P galios įkrovos limitas [MW]. PSO nustatyto EKĮ P galios įkrovos ribojimo grįžtamojo ryšio matavimas.
8.	EKĮ pirminiam aktyviosios galios P reguliavimui nustatyta nejautrumo zona delta(f) [mHz].
9.	EKĮ pirminiam aktyviosios galios P reguliavimui nustatytas statizmo koeficientas K [%].
10.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (toliau – RJND) nustatyta slenkstinio dažnio delta(f) reikšmė [Hz].
11.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (toliau – RJPD) nustatyta slenkstinio dažnio delta(f) reikšmė [Hz].
12.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (toliau – RJND) nustatyta statizmo koeficiento K reikšmė [%].
13.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (toliau – RJPD) nustatyta statizmo koeficiento K reikšmė [%].
14.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 110 kV pusėje nustatyta reaktyvinė galia Q [MVar].
15.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 110 kV pusėje nustatyta įtampa U [kV].
16.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 110 kV pusėje nustatytas statizmo koeficientas Ku [%].
17.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 110 kV pusėje nustatyta nejautrumo zona delta(U) [kV].
EKĮ modulių (blokų) prijunginių matavimai nuo MDV	
18.	Pateikti technologinės dalies skirstyklos visų linijų, nuo kurių yra pajungti EKĮ, matavimus nuo MDV. Pastaba: EKĮ technologinės dalies skirstyklos viename linijos prijunginyje negali būti prijungiamos skirtingų rūšių jėgainės t. y. viename prijunginyje gali būti prijungiama tik saulės jėgainės arba tik vėjo jėgainės arba tik EKĮ.
Bendros pastabos:	
19.	EKĮ technologinės dalies įrenginių matavimai iš valdiklio gali būti perduodami užtikrinant paklaidą ne didesnę kaip 2,5%. Technologinės dalies skirstyklos linijų matavimai MDV turi būti perduodami užtikrinant paklaidą ne didesnę kaip 1%.

1.6. EKĮ technologinės dalies įrenginių valdymas iš PSO DVS:

Eil. Nr.	Diskretinio/Analoginio televaldymo komandų apibūdinimas
EKĮ technologinės dalies įrenginių diskretinio valdymo komandos:	
1.	EKĮ pirminis aktyviosios galios P reguliavimas pagal tinklo f [Išjungti/Ijungti].
2.	EKĮ įkrovos/iškrovos ribojimas nuo instaliuotos/leistinosios galios [Išjungti/Ijungti]. Jei reguliavimas automatiškai įsijungia nustačius reguliavimo reikšmę mažesnę nei 100% ir išsijungia nustačius reguliavimo reikšmę 100%, tai ši valdymo komanda nereikalinga).
3.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (RJND) funkcija [Išjungti/Ijungti].
4.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (RJPD) funkcija [Išjungti/Ijungti].
5.	EKĮ įtampos U (110 kV) reguliavimo prijungimo taške režimas [Palaikyti Q/Palaikyti U].
6.	EKĮ sintetinės inercijos (SI) funkcija [Išjungti/Ijungti].
7.	EKĮ galios švytavimų slopinimo (POD-P) funkcija [Išjungta/Ijungta].
8.	EKĮ galios švytavimų slopinimo (POD-Q) funkcija [Išjungta/Ijungta].
EKĮ technologinės dalies įrenginių analoginio valdymo komandos:	
9.	EKĮ generuojamos aktyviosios galios P keitimo greičio nustatymas [MW/min.].

Eil. Nr.	Diskretinio/Analoginio televaldymo komandų apibūdinimas
10.	EKĮ P galios iškrovos limitas [MW]. PSO nustatoma EKĮ P galios iškrovos ribojimo analoginė komanda.
11.	EKĮ P galios įkrovos limitas [MW]. PSO nustatoma EKĮ P galios įkrovos ribojimo analoginė komanda.
12.	EKĮ pirminiam aktyviosios galios P reguliavimui nustatyta nejautrumo zona delta(f) nustatymas [mHz].
13.	EKĮ pirminiam aktyviosios galios P reguliavimui statizmo koeficiento K nustatymas [%].
14.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (toliau – RJND) slenkstinio dažnio delta(f) reikšmės nustatymas [Hz].
15.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (toliau – RJPD) slenkstinio dažnio delta(f) reikšmės nustatymas [Hz].
16.	EKĮ riboto jautrumo esant nepakankamam dažniui (toliau – RJND) statizmo koeficiento K reikšmės nustatymas [%].
17.	EKĮ riboto jautrumo esant pertekliniam dažniui (toliau – RJPD) statizmo koeficiento K reikšmės nustatymas [%].
18.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 330 kV pusėje reaktyvinės galios Q reikšmės [MVar].
19.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 330 kV pusėje įtampos U reikšmės nustatymas [kV].
20.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 330 kV pusėje statizmo koeficiento Ku reikšmės nustatymas [%].
21.	EKĮ įtampos U reguliavimui perdavimo tinklo 330 kV pusėje nejautrumo zonos delta(U) reikšmės nustatymas [kV].

2. Atliekant EKĮ parko technologinės dalies įrenginių valdiklio(-ių) pačią pirminę konfigūraciją (rengiant elektrinių parką darbui ir prijungimui prie perdavimo tinklo), reikalinga diskretinio ir analoginio tipo valdymo komandoms nustatyti pradines reikšmes pagal nutylėjimą sekančiai:

Parametras	Reikšmė
Pirminis aktyviosios galios P reguliavimas pagal perdavimo tinklo dažnį.	Išjungtas
Generacijos ribojimas nuo instaliuotos galios.	Ijungtas
Aktyviosios galios P rezervo pirminiam reguliavimui režimo būseną.	Išjungtas
Įtampos reguliavimo režimas (Palaikyti Q/Palaikyti U).	Palaikyti Q
Generuojamos aktyviosios galios nustatytas galios kitimo greitis (10% nuo EJPM/EKĮ instaliuotos galios) [MW/min].	0,1Pn/min
Nustatytas aktyviosios galios P rezervas pirminiam reguliavimui [MW].	0 MW
Nustatytas generacijos ribojimas nuo instaliuotos galios [%].	100%
Aktyviosios galios reguliavimui nejautrumo zonos nustatymas Δf [mHz].	200 mHz
Aktyviosios galios reguliavimui statizmo koeficiento K nustatymas [%].	4%
Įtampos reguliavimo perdavimo tinklo 330 kV pusėje nustatyta reaktyvinė galia Q [MVar].	0 MVar
Įtampos reguliavimo perdavimo tinklo 330 kV pusėje nustatyta įtampa U [kV].	354 kV

Parametras	Reikšmė
Įtampos reguliavimo perdavimo tinklo 330 kV pusėje nustatytas statizmo koeficientas K_u [%].	4%
Įtampos reguliavimo perdavimo tinklo 330 kV pusėje nustatyta neįautrumo zona $\Delta(U)$ [kV].	$5\% \cdot (U_n)$

3. Siekiant išvengti klaidingų reguliavimų, persikrovus (konfigūracijos keitimas, maitinimo dingimas ir pan.) EKĮ valdikliui, EKĮ valdiklis po perkrovimo turi automatiškai nusistatyti parametrų reikšmes pagal prieš tai buvusias nustatytas (įvestas) parametrų reikšmes. Nesant techninių galimybių sukongūruoti EKĮ valdiklį taip, kad po persikrovimo (konfigūracijos keitimas, maitinimo dingimas ir pan.) nusistatytų prieš tai buvusios reikšmės, turi būti išlaikomas reikalavimas, kad automatiškai nusistatytų pradinės reikšmės pagal nutylėjimą.

4. Teleinformacijos sąrašas rengiamas, su PSO derinamas ir testavimai atliekami vadovaujantis PSO patvirtintu Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašu. Dokumentas skelbiamas PSO tinklalapyje adresu www.litgrid.eu: Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotoliniam valdymui.

[i turinį](#)

19 Skyrius. Reikalavimai elektrinių valdymui

1. Prijungiant D tipo (suminė galia nuo 15 MW) elektros jėgainių parko modulius ir/arba elektros energijos kaupimo įrenginius, vadovautis PSO keliamais reikalavimais, kurie paskelbti www.litgrid.eu: AEI centras > Aktualūs dokumentai ir nuorodos > Reikalavimai D tipo elektros jėgainių parko moduliams (EJPM) ir elektros energijos kaupimo įrenginiams (EEKĮ) prijungimui prie perdavimo tinklo.

[i turinį](#)

20 Skyrius. Reikalavimai elektros energijos apskaitai

1. Techniniame darbo projekte (TDP), dėl Pareiškėjo naujų energijos kaupimo įrenginių pagal elektros gamybos rūšis (šiuo atveju EEKĮ) (toliau – elektrinių) prijungimo prie PSO elektros tinklo, įrengiant naują XX/110 kV Stabatiškės TP, o taip pat numatomų su tuo susijusių PSO tinklo pakeitimų, kaip parodyta [1 schemeje](#) bei aprašyta 1-os dalies 1; 2 ir 3 punktuose, pareiškėjo naujoje nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP reikės suprojektuoti (aprašyti/pateikti sprendinius) ir įrengti kontrolines (technines) elektros apskaitas:

1.1. kontrolines (technines) elektros apskaitas – XX/110 kV aukštinančio galios transformatoriaus 110 kV prijunginyje;

1.2. kontrolines (technines) elektros apskaitas – XX/110 kV aukštinančio galios transformatoriaus žemosios įtampos (XX kV) skirstykloje Pareiškėjo elektrinių grupių prijunginiuose bei elektrinių grupių savųjų reikmių prijunginiuose.

1.3. Jei Pareiškėjo elektrinių parke bus numatoma įrengti elektrines, kurių pagaminta elektros energija bus superkama skirtingomis kainomis ar elektrinės priklausys skirtingiems savininkams, tuomet aukštinančio galios transformatoriaus žemosios (XX kV) įtampos pusėje turės būti suprojektuotos komercinės elektros energijos apskaitos elektrinių grupių prijunginiuose pagal gamybos rūšis (kai vienoje grupėje esančios elektrinės priklausys vienam savininkui ir jų gaminamai elektros energijai bus nustatytos vienodos supirkimo kainos) ir atskirų elektrinių prijunginiuose (kai grupėje esančios pavienės/atskiros elektrinės priklausys atskiriems savininkams arba jų gaminamai

elektros energijai bus nustatytos skirtingos supirkimo kainos) bei atitinkamai atskirų elektrinių grupių (arba atskirų elektrinių vienetų) savųjų reikmių prijunginiuose. Minėtos elektros energijos apskaitos turės būti integruotos į PSO AEEAS (EMCOS) bei suprojektuotas elektros skaitiklių matuojamų momentinių duomenų P, Q, U, I ir f perdavimas IEC 60870-5-104 (Slave) protokolu į PSO DVS.

2. XX/110 kV aukštinančio galios transformatoriaus 110 kV prijunginyje kontrolinės (techninės) bei XX kV įtampos elektrinių grupių prijunginiuose, o taip pat XX kV savųjų reikmių prijunginiuose kontrolinių (techninių) arba aukščiau nurodytais atvejais komercinių elektros apskaitų elektros skaitikliams Pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV ASĮ ir XX kV USĮ arba pagal projektinius sprendinius kitoje TP vietoje (suderintoje su PSO) turi būti suprojektuotos atskiros (110 kV viena ir XX kV antra) kontrolinės (techninės) elektros apskaitos spintos (TAS) arba komercinės apskaitos spintos (KAS). TAS/KAS rekomenduojami techniniai reikalavimai ir komplektacija nurodyti PSO standartiniuose, lauko ar vidaus sąlygoms įrengiamų, TAS/KAS techniniuose reikalavimuose. TAS/KAS patikslinantys reikalavimai plačiau aprašomi tolimesniuose punktuose. Komercinės/kontrolinės apskaitos turi būti įrengtos pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮBT) reikalavimus.

3. Projekto sprendiniuose turi būti pateikta KAS/TAS spintos techninė specifikacija, aprašyta ir brėžiniuose pateikta/detalizuota KAS/TAS spintoje numatomos sumontuoti įrangos komponavimo vizualizacija bei eksplikacija. KAS/TAS spintoje turi būti suprojektuota įrengti:

3.1. vienoje spintoje įrengiami tik 110 kV arba tik XX kV įtampos prijunginių bei XX kV savųjų reikmių prijunginių kontroliniai (techniniai)/komerciniai elektros skaitikliai, turintys dvi nepriklausomas srovės kilpas (CL1 ir CL2), išoriniai matmenys 325x190x80mm. Pagal galimybę numatyti vietas ateityje įrengti kelis analogiškus elektros skaitiklius;

3.2. elektros skaitiklių prijungimui bandymo gnybtynai (išoriniai matmenys 230x140x50 mm). Pagal galimybę numatyti vietas ateityje įrengti kelis analogiškus bandymo gnybtynus;

3.3. elektros skaitikliai ir bandymo gnybtynai turi būti montuojami ant montažinės plokštės, kuri spintos viduje įžeminta, tvirtinama ant vyrių ir turi būti paruošta plombavimui uždarytoje padėtyje;

3.4. elektros skaitiklių rezerviniam maitinimui 12 VDC maitinimo blokas (-ai);

3.5. vienoje iš KAS/TAS spintų, sukomplektuotas elektrotechninėje dėžėje, automatizuotos elektros apskaitos sistemos (AEEAS) komercinių duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklis (KDV) (skydo išoriniai matmenys 510x315x190 mm).

3.6. vienoje iš KAS/TAS spintų, reikiamas kiekis sukomplektuotų elektrotechninėse dėžėse momentinių duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklių (MDV) (vienos dėžės išoriniai matmenys 510x315x190 mm).

3.7. du 230 VAC kištukiniai lizdai ir vietinis LED apšvietimas.

3.8. antikondensacinis šildymas (lauko tipo spintoms).

3.9. kita šiame PS skyriuje bei standartiniuose techniniuose reikalavimuose nenurodyta pilnai spintos komplektacijai reikalinga įranga parenkama/komponuojama sąrankos detaliųjų gamybos ir montavimo brėžinių derinimo metu.

4. Projektuojant įvertinti kad, komerciniai elektros skaitikliai turi būti jungiami prie atskirų, atskirtų nuo RAA ar kitų prietaisų srovės ir įtampos transformatorių apvijų. Komercinis (-iai) dubliuojantis (-ys) ir kontroliniai (techniniai) elektros skaitikliai gali būti jungiami kartu su kitais matavimo prietaisais ir automatikos bei RAA įrenginiais.

5. Projektuojant įvertinti kad, kontrolinei (techninei)/komercinei elektros apskaitoms parenkami matavimo transformatoriai turi atitikti LST EN 61869 arba lygiaverčių standartų reikalavimus bei Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮBT) reikalavimus. Rekomenduojama, kad 110 kV prijunginiuose parenkami/numatomi įrengti srovės ir įtampos transformatoriai atitiktų PSO standartinius techninius reikalavimus.

6. TDP AR turi būti aprašytas matavimo transformatorių parinkimas, lentelėse pateikti jų parametrai - antrinių apvijų skaičius, paskirtis ir kt. duomenys. AR turi būti pateikti antrinių apvijų vardinės apkrovos skaičiavimų rezultatai, atsižvelgiant į prie apvijų jungiamų prietaisų sudaromas apkrovas, bei šiuos skaičiavimus pagrindžianti pilna skaičiavimų eiga, su formulėmis, jose panaudotais pradiniais/išvestiniais duomenimis ir gautais rezultatais. Srovės ir įtampos matavimų transformatoriai skirti elektros energijos apskaitoms ir matavimų reikmėms turi būti projektuojami (parenkami) įvertinant visų prijungiamų prijunginių pareikalaujamas vardines galias ir būtinybę užtikrinti reikalaujamą elektros energijos matavimo tikslumą visame apvijų apkrautumo diapazone. Atvejais, kuomet remiantis skaičiavimais yra pagrindžiamas poreikis įrengti srovės transformatorius su šerdimis, turinčiais skirtingus transformacijos koeficientus (atšakas) - atšakų turi būti parinkta ne daugiau dviejų. Tokiu atveju ST šerdžių transformacijos koeficientų perjungimas turi būti projektuojamas antrinių grandinių pusėje. Rekomenduojama, kad visuose 110 kV prijunginiuose elektros apskaitai numatomų įrengti srovės transformatorių vardinė ilgalaikė terminė srovė (I_{cth}) būtų $\geq 150\%$.

7. Visų 110 kV kontrolinei (techninei) ir XX kV komercinei elektros apskaitai projektuojamų srovės transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų šerdžių ir atšakų vardinė srovė 1 A arba 5 A, tikslumo klasė - 0,2s ir saugos faktorius F_{s5} . XX kV kontrolinei elektros apskaitai projektuojamų srovės transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų šerdžių ir atšakų tikslumo klasė - $\leq 0,5s$ ir saugos faktorius F_{s5} .

8. Visų 110 kV kontrolinei (techninei) ir XX kV komercinei elektros apskaitai projektuojamų įtampos transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų apvijų antrinė įtampa $0,1/\sqrt{3}$ kV, tikslumo klasė - 0,2. XX kV kontrolinei elektros apskaitai projektuojamų įtampos transformatorių elektros apskaitoms ir matavimui skirtų apvijų tikslumo klasė - $\leq 0,5$.

9. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad visi elektros apskaitai naudojami matavimo transformatoriai iki darbų užbaigimo privalo turėti metrologinį patvirtinimą metrologijos įstatymo nustatyta tvarka, jų tipai įrašyti į Lietuvos respublikos matavimo priemonių registrą, metrologiškai patikrinti bei su Lietuvoje pripažintais gamintojo, Lietuvos arba kitos Europos Sąjungos šalies akredituotos laboratorijos išduotais patikros sertifikatais ar pastaruosius pakeičiančiais žymenimis, patvirtinančiais jų matavimo tikslumą. Pastaba: Jei patikra ar kalibravimas buvo atliktas ne Lietuvos Respublikos laboratorijose, tai turės būti pateiktos šių laboratorijų akreditacijos dokumentų kopijos, nurodant akreditacijos sritį, laboratorijos šalies valstybės institucijų įgaliojimai atlikti patikrą bei Lietuvos Metrologijos inspekcijos atliktos patikros dokumentų pripažinimas.

10. Projekto aiškinamajame rašte nurodyti, kad matavimo transformatorių antrinių apvijų prijungimo gnybtai turi būti įrengiami po plombuojamais gaubtais.

11. Projekto aiškinamajame rašte nurodyti, kad po elektros apskaitos sumontavimo turi būti išmatuotos srovės ir įtampos transformatorių elektros apskaitoms naudojamų apvijų ir šerdžių faktinės apkrovos bei elektros apskaitai naudojamų įtampos grandinių įtampos kritimai ($\Delta U, \%$) ir pateikti apkrovų patikrinimo ir ΔU matavimo protokolai.

12. Projekte įvertinti, kad dėl aktyviosios galios (P) ir reaktyviosios galios (Q) srautų ženklų perdavimo iš elektros skaitiklių ir jų atvaizdavimo PSO AEEAS ir DVS, elektros skaitiklių prijungimo kryptims yra taikomi perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašo, pateikto <https://www.litgrid.eu/>: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinis valdymas reikalavimai.

13. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad projekto vykdymui Pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP minėtoms kontrolinėms (techninėms)/komercinėms elektros apskaitoms sumontavimui būtinus elektros skaitiklius, komercinių duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklį KDV ir

momentinių duomenų valdiklį MDV įrengimui pateiks PSO. Prietaisų perdavimas bus įforminamas pasirašant "Montuotinių įrenginių ir medžiagų perdavimo-priėmimo aktą". Visą kitą elektros apskaitos ir duomenų perdavimui būtiną ryšio įrangą įrengimui (KAS, TAS, bandymo gnybtynus ir kitą) įsigyja, savo įrenginiuose įrengia ir toliau savo lėšomis eksploatuoja Pareiškėjas. Minėta įranga turi būti suderinta su PSO.

14. Informacijai: Elektrotechninėse dėžėse sukomplektuotų automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklio bei momentinio duomenų valdiklio techniniai reikalavimai nurodyti svetainėje <https://www.litgrid.eu/>: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros energijos apskaita.

15. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai: visose 110 kV ir XX kV TAS/KAS spintose projektuojamų elektros skaitiklių surenkamosios pirmos srovės kilpos „CL1“ turi būti suprojektuotos prijungti prie automatizuotos elektros apskaitos sistemos duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklio KDV, numatyto įrengti Pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP TAS/KAS spintoje. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad duomenų perdavimas iš elektros skaitiklių turi būti suderintas su PSO AEEAS (EMCOS) duomenų surinkimo serveriu. Vienoje „CL1“ srovės kilpoje turi būti suprojektuota prijungti ne daugiau kaip 4 elektros skaitikliai.

16. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai: visose 110 kV ir XX kV TAS/KAS spintose projektuojamų kontrolinių elektros skaitiklių antrosios srovės kilpos „CL2“ turi būti suprojektuos prijungti prie momentinių duomenų valdiklio MDV, numatyto įrengti Pareiškėjo XX/110 kV Stabatiškės TP TAS/KAS spintoje. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad elektros skaitiklių realaus laiko momentiniai duomenys iš MDV turi būti perduodami į PSO DVS ir momentinių duomenų perdavimas iš elektros skaitiklių į PSO DVS turi būti suderintas ir ištestuotas. Vienoje „CL2“ srovės kilpoje turi būti suprojektuota prijungti ne daugiau kaip 2 elektros skaitikliai.

17. Projektuojant elektros skaitiklių komercinės ir momentinės informacijos perdavimą į PSO informacines sistemas duomenų perdavimo patikimumui turi būti maksimaliai išnaudotos KDV ir MDV srovės kilpos.

18. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai: pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP projektuojamas KDV turi būti numatytas sujungti su Pareiškėjo PVP arba pagal projektą kitoje vietoje telekomunikacijų spintoje projektuojamos ryšio įrangos Ethernet prieiga (bendrosios paskirties Ethernet komutatoriumi). Jei toks sujungimas bus suprojektuotas klojant ryšio instaliaciją PVP išorėje, tuomet jis turi būti išpildytas per daugiamodį šviesolaidinį kabelį, panaudojant Ethernet terpės keitiklį. KDV Ethernet prievadas yra RJ-45. KDV ryšys - Ethernet ir jei pagal PSO pageidavimus įrengiamas GPRS modemai, tai ir GPRS. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad KDV ryšys (Ethernet ir GPRS) ir duomenų perdavimas turi būti suderintas su PSO AEEAS (EMCOS) duomenų surinkimo serveriu.

19. Projekte turi būti pavaizduoti sprendiniai: pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP projektuojamas MDV turi būti sujungtas su Pareiškėjo PVP arba pagal projektą kitoje vietoje telekomunikacijų spintoje projektuojamos ryšio įrangos Ethernet prieiga (bendrosios paskirties Ethernet komutatoriumi) pagal pilnąjį monitoringo su MDV schemą, leidžiančią nuotolinį MDV ir jų komponentų darbo būklės stebėjimą, parametrų keitimą ir nuskaitymą per LAN. Jei toks sujungimas bus suprojektuotas klojant ryšio instaliaciją PVP išorėje, tuomet jis turi būti išpildytas per daugiamodį šviesolaidinį kabelį, panaudojant Ethernet terpės keitiklius. Elektros skaitiklių realaus laiko momentiniai duomenys iš MDV turi būti perduodami į PSO DVS. MDV Ethernet prievadais yra RJ-45. Ryšys su MDV, momentinių duomenų perdavimas iš elektros skaitiklių į PSO DVS bei MDV monitoringas turi būti suderintas. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad ryšys su MDV, momentinių duomenų perdavimas iš elektros skaitiklių į PSO DVS bei MDV monitoringas turi būti suderintas, momentinių duomenų perdavimas į DVS turi būti rangovo ištestuotas ir pateiktas PSO darbuotojų patikrintas bei pasirašytas testavimo protokolas.

20. Projekte reikia pažymėti, kad visi ryšiai su valdikliais naudojami Ethernet terpės keitikliai turi būti su integruotais maitinimo blokais. Rekomenduojama, kad jie atitiktų PSO standartinius techninius reikalavimus.

21. Pagal preliminarius sprendinius, projektuojant elektros skaitiklių komercinės informacijos perdavimą iš KDV į PSO AEEAS, šią informaciją bus pageidaujama perduoti ir į Pareiškėjo elektros apskaitos informacinę sistemą (IS), Pareiškėjo IS prisijungimas prie KDV turi būti suprojektuotas per valdiklio pasyviają (CSin, CL0) srovės kilpos sąsają, panaudojant keitiklius arba papildomą ryšio įrangą loginiam PSO ir Pareiškėjo duomenų tinklų atskyrimui. Visą šiems tikslams skirtą papildomą įrangą turės įsigyti, savo įrenginiuose įrengti ir toliau savo lėšomis eksploatuoti Pareiškėjas. Nuosavybės riba bus nustatyta ant KDV CL0 (CSin) sąsajos.

22. Projekte įvertinti, kad visa lauko sąlygomis įrengtose KAS/TAS, matavimo transformatorių gnybtų spintose (gnybtynuose) projektuojama įranga bei įtaisai turi būti pritaikyti darbui uždaroje erdvėje (apsaugos apdangalais laipsnio \geq IP 54 lauko tipo spintose) aplinkos temperatūroje nuo -25°C iki $+55^{\circ}\text{C}$, o vidaus TAS/KAS projektuojama įranga bei įtaisai turi būti pritaikyti darbui uždaroje erdvėje (apsaugos apdangalais laipsnio \geq IP 42 tipo spintose) aplinkos temperatūroje nuo -0°C iki $+55^{\circ}\text{C}$.

23. Projekto aiškinamajame rašte turi būti nurodyta ir brėžiniuose pateikti sprendiniai, kad pareiškėjo nutolusioje XX/110 kV Stabatiškės TP 110 kV prijunginiuose įrengiamų ST ir JT gnybtynuose bei aukštinančio galios transformatoriaus žemosios įtampos (XX kV) USJ projektuojamuose narveliuose su elektros apskaitoms skirtais srovės ir įtampos transformatoriais, mažųjų srovių ir įtampų dalyse turi būti išskirti plombuojami skyriai su elektros apskaitai skirtais gnybtynais ir įtaisais. Rekomenduojama, kad 110 kV įtampos srovės ir įtampos transformatorių gnybtų spintos (gnybtynai) atitiktų PSO standartinius techninius reikalavimus.

24. Projekto aiškinamajame rašte turi būti nurodyta ir brėžiniuose pateikti sprendiniai, kad matavimo transformatorių antrinių apvijų bei elektros apskaitos antrinių grandinių visi prijungimo gnybtai bei įtampos transformatorių komutacinių aparatų valdymo rankenos turi būti sumontuotos po plombuojamais gaubtais.

25. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad visi elektros apskaitose plombavimui skirti dangčiai turi būti vientisi ir pagaminti iš neperforuotos medžiagos.

26. TAS/KAS ir gnybtynuose atitinkamai suprojektuoti įrengti elektros skaitiklių maitinimo grandinių rezervavimui skirti 12 VDC rezervinio maitinimo blokai, Ethernet terpės keitikliai, duomenų surinkimo ir perdavimo valdikliai (KDV ir MDV), kištukiniai lizdai, vietinis apšvietimas, antikondensacinis šildymas privalo turėti rezervuotą (nuo skirtingų šynų) maitinimą iš pastotės kintamos srovės savųjų reikmių skydo (KSSRS).

27. Jei Pareiškėjo XX/110 kV Stabatiškės TP, o taip pat perspektyvoje numatomuose prijunti objektuose bus projektuojami ir įrengiami nuolatinės įtampos DC tinklai savosioms reikmėms (NSSRS), tai elektros skaitiklių maitinimo grandinių rezervavimui skirtų 12 VDC rezervinio maitinimo blokų, Ethernet terpės keitiklių, duomenų surinkimo ir perdavimo valdiklių (KDV ir MDV) maitinimą suprojektuoti nuo pastotės nuolatinės įtampos DC tinklo (rezervuojant nuo skirtingų NSSRS šynų), KAS/TAS spintose atitinkamai numatant įrengti pramoninio tipo XX VDC/230 VAC ar XX VDC/YY VDC įtampos keitiklius. Priešingu atveju, minėta įranga privalo turėti užrezervuotą (nuo dviejų šynų) maitinimą iš Pareiškėjo kintamosios srovės savųjų reikmių skydo (KSSRS).

28. Projekto aiškinamajame rašte pažymėti, kad vadovaujantis EIJBT reikalavimais visų elektros apskaitos schemos elementų (tarp jų ir elektros apskaitų bei gnybtynų spintų, XX kV narvelių žemųjų srovių ir įtampų skyrių vidinio montažo laidininkų, srovės kilpų instaliacijos) prijungimo kabeliai ir laidininkai turi būti parinkti izoliuoti, vienvieliai, varinėmis gyslomis. Srovės kilpų laidininkų skerspjūvis turi būti $0,75 \div 1,00 \text{ mm}^2$. Elektros apskaitos schemos elementų prijungimo kabeliai turi būti parinkti

su apsauginiu koncentrinės varinės juostos ekranu. Ekranuotų kabelių apsaugai turi būti paskaičiuotas ir suprojektuotas potencialų išlyginimo tinklas. Kiti standartiniai techniniai reikalavimai, kontroliniams kabeliams ir lauko ir vidaus spintų vidinio montažo laidams pateikti internetiniame puslapyje <https://www.litgrid.eu/>: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Relinė apsauga ir automatika.

29. Projektuojant šiame Techninės užduoties skyriuje nurodytas elektros apskaitas, jų įrengimo sprendiniams taip pat turės būti taikomi Perdavimo tinklo projektuose naudojamų standartinių elektros energijos apskaitos grandinių principinių schemų išpildymo aprašo, nurodyto <https://www.litgrid.eu/> : Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Elektros energijos apskaitai, reikalavimai.

30. Pagal situaciją šie techniniai reikalavimai minėtų elektros energijos apskaitų projektavimui, elektros apskaitų komercinės ir momentinės informacijos nuskaitymui ir perdavimui gali būti keičiami. Visi pakeitimai turi būti suderinti su PSO techninio darbo projekto rengimo metu.

31. Visų kitų šiame skyriuje paminėtų elektros apskaitai naudojamų įrenginių, įrangos, kontrolinių kabelių ir laidininkų PSO standartiniai techniniai reikalavimai pateikti <https://www.litgrid.eu/>: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės/ Relinė apsauga ir automatika/ Telekomunikacijos/ Elektros energijos apskaita.

[i turinį](#)

21 Skyrius. Reikalavimai teleinformacijos surinkimui ir perdavimui

1. Įvertinus reikiamos perduoti informacijos kiekius, suprojektuoti duomenų perdavimą iš Pareiškėjo telekomunikacijų įrangos iki PSO susijungimo su trečiųjų šalių duomenų perdavimo operatoriais taško arba kurti duomenų perdavimo paslaugų teikimo Pareiškėjui tinklą (PLAN) ir suprojektuoti duomenų perdavimą iš Pareiškėjo telekomunikacijų įrangos iki artimiausio PSO PLAN taško į PSO DVS. Techniniai reikalavimai pateikiami svetainėje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Teleinformacijos-duomenų-surinkimas-ir-perdavimas > Gamintojo prijungimui prie PSO duomenų perdavimo tinklo.

2. Duomenų mainai turi būti vykdomi maršrutizuojamais tinklais IEC 60870-5-104 ryšio protokolu su viena iš penkių galimų „master“ stočių. Galimi du duomenų mainų režimai:

2.1. testinis - aktyvi tik viena darbo stotis (DVS vystymo sistema);

2.2. darbinis - duomenų mainai turi būti vykdomi vienu metu su viena iš keturių galimų, viena kitą rezervuojančių DVS „master“ stočių. Likusios trys stotys atidarys IEC60870-5-104 sesijas su TSPĮ ir siųs testines žinutes („TESTFR“) ryšio bei aplikacijos veikimo patikrinimui.

3. Suprojektuoti ir įrengti ryšių sistemas elektros energijos apskaitos informacijai perduoti į PSO duomenų surinkimo serverį.

4. Informacijos perdavimo pateikiamumas turi būti ne mažesnis kaip 99,97 % per metus.

5. Visas informacijos perdavimo išlaidas apmoka Pareiškėjas.

[i turinį](#)

22 Skyrius. Reikalavimai apsaugai nuo viršįtampių

1. Parenkant viršįtampių ribotuvus Pareiškėjo dalyje rekomenduojama vadovautis PSO apibendrintais reikalavimais viršįtampių ribotuvų įrengimui, pateikiamais www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės.

Atsinaujinančių energijos išteklių centro Plėtros grupės vadovas,
pavaduojantis Atsinaujinančių energijos išteklių centro vadovą


Ignas Mickevičius

Vakarė Sruogytė, el. p. vakare.sruogyte@litgrid.eu

1. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIAS NAUDOJANT PARENGTAS PROJEKTAS

Projektas parengtas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projektui parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas priede 1, 5 lapai

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė	
4.	E-1	0	Elektrotechnika	

0	2026-04	STATYBOS LEIDIMUI IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGIMUI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTIES (110 KV SKIRSTYKLOS SU PRIKLAUSINIAIS IR 110 KV KABELIŲ LINIJŲ SU PRIKLAUSINIAIS) INŽINERINIŲ TINKLŲ GRUPĖS IR KILNOJAMŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIMO ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO VISAGINO SAV., DRŪKŠINIŲ K., ELEKTRINĖS G. 3, STATYBOS PROJEKTAS			
50674	PV	G. STABUŽIS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			XX. 30/110 KV STABATIŠKĖS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			2 PRIEDAS	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „BALTIC BESS“ UAB „DIVERXIA INFRASTRUCTURAS, S.L.“		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			GP26003.02-XX-PP-BD-01.P-02	1	1



Foxit Software Incorporated
 39355 California Street, Suite 302
 Fremont, CA 94538 USA
 Foxit VAT Number: EU372010781
 Phone: +1(866)-693-6948
 Fax: +1(510)-405-9288
<https://www.foxit.com>

Invoice

Date	2025-07-28
Invoice#	in_1Rps2YGm4VaKnq8De3mA1rCF

Bill To
Grid projects, UAB
47592
KAUNAS
AL*
Lithuania
Attn: ALBERTAS MURAUSKAS Cust. VAT. ID. No: LT100017753314

Ship To
Grid projects, UAB
47592
KAUNAS
AL*
Lithuania
Attn: ALBERTAS MURAUSKAS

Order Number	transaction	Reference#	Trans Date	Terms	Due Date	Discount if any
SB25A37503-A4BC	ch_3Rps2YGm4VaKnq8D1D5nxCuP	sub_1Rps2YGm4VaKnq8DOAaYkEkA-2507	2025-07-28	Subscription		
Item Code	Description			Quantity	Price	Amount (EUR)
SUBSYFPEPPI	Foxit PDF Editor+ Yearly(en-us)			1	148.15	148.15
Subtotal:						148.15
Additional Notes:						
<ul style="list-style-type: none"> Customer's email address: vd@gridprojects.lt If not otherwise stated, date of delivery or date of service correspond to invoice date. 						
In case you have any questions regarding this transaction, please contact us at 1-866-693-6948 or enter a trouble ticket via our Support Portal .					Total (EUR):148.15	

Autodesk Ireland Operations UC
1 Windmill Lane
Dublin 2
D02 F206
Ireland
www.autodesk.com

VAT no.:IE3515583EH

Page no.: 1 of 2

Invoice to:

Grid projects, UAB
Gynėjų G. 4
LT-01109 Vilnius
Lithuania

Invoice no.:

9033709373

Invoice date:

22.07.2025

Sold to:

Grid projects, UAB
Gynėjų G. 4
LT-01109 Vilnius
Lithuania

Sales order no.:

1003107549

Quotation no.:

Q-948552

Payer no.:

5502563149

Customer VAT number:

LT100017753314

Date order entered:

22.07.2025



To pay your invoice, sign in to your [Autodesk Account](#).

Due date: 21.08.2025

Payment terms: 30 days

Total amount due (EUR): 1.915,00

Bank Information:

Name: Citibank Europe PLC
Address: 1 North Wall Quay
Dublin D01 T8Y1
Ireland
Account no.: 24056007
SWIFT code: CITIE2X

IBAN: IE47CITI99005124056007
Account name: Autodesk Ireland Operations
UC

PLEASE QUOTE INVOICE NUMBER & CUSTOMER NUMBER WHEN PAYING.

Autodesk Ireland Operations UC
1 Windmill Lane
Dublin 2
D02 F206
Ireland
www.autodesk.com

VAT no.:IE3515583EH

Page no.: 2 of 2

Item	Subscription ID	Description	Qty	Seats/Tokens	Unit Price	Total Amount
1	75317534906222	AutoCAD - including specialized toolsets Term: 1-Year	1		1.915,00	1.915,00

Reverse charge VAT

Subtotal	1.915,00
VAT (0%)	0,00
Amount due (EUR)	1.915,00

Autodesk Ireland Operations UC
1 Windmill Lane
Dublin 2
D02 F206
Ireland
www.autodesk.com

VAT no.:IE3515583EH

Page no.: 1 of 2

Invoice to:

Grid projects, UAB
Gynėjų G. 4
LT-01109 Vilnius
Lithuania

Invoice no.:

9033838629

Invoice date:

08.09.2025

Sold to:

Grid projects, UAB
Gynėjų G. 4
LT-01109 Vilnius
Lithuania

Sales order no.:

1003520306

Quotation no.:

Q-1068152

Payer no.:

5502563149

Customer VAT number:

LT100017753314

Date order entered:

08.09.2025



To pay your invoice, sign in to your [Autodesk Account](#).

Due date: 08.10.2025

Payment terms: 30 days

Total amount due (EUR): 3.050,00

Bank Information:

Name: Citibank Europe PLC
Address: 1 North Wall Quay
Dublin D01 T8Y1
Ireland
Account no.: 24056007
SWIFT code: CITIE2X

IBAN: IE47CITI99005124056007
Account name: Autodesk Ireland Operations
UC

PLEASE QUOTE INVOICE NUMBER & CUSTOMER NUMBER WHEN PAYING.

Autodesk Ireland Operations UC
1 Windmill Lane
Dublin 2
D02 F206
Ireland
www.autodesk.com

VAT no.:IE3515583EH

Page no.: 2 of 2

Item	Subscription ID	Description	Qty	Seats/Tokens	Unit Price	Total Amount
1	75732386583298	AutoCAD LT Term: 1-Year	1		480,00	480,00
2	75732386590199	Civil 3D Term: 1-Year	1		2.570,00	2.570,00

Reverse charge VAT

Subtotal	3.050,00
VAT (0%)	0,00
Amount due (EUR)	3.050,00

Visagino savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Visagino sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB Baltic BESS, 307068448, Kėdainių rajono sav., Šėtos sen., Aukštųjų Kaplių k., Kaplių g.

Kontaktinė informacija

El. p. karolis@balancy.lt, tel. +37064382741

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Elektros tinklų paskirties (110 kV skirstyklos su priklausiniais ir 110 kV kabelių linijų su priklausiniais) inžinerinių tinklų grupės ir kilnojamų elektros energijos kaupimo įrenginių įrengimo Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3, statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-91-260225-00003, 2026-02-25

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

Visagino savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Visagino sav.

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB Baltic BESS, 307068448, Kėdainių rajono sav., Šėtos sen., Aukštųjų Kaplių k., Kaplių g.

Kontaktinė informacija

El. p. karolis@balancy.lt, tel. +37064382741

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Elektros tinklų paskirties (110 kV skirstyklos su priklausiniais ir 110 kV kabelių linijų su priklausiniais) inžinerinių tinklų grupės ir kilnojamų elektros energijos kaupimo įrenginių įrengimo Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3, statybos projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Elektros tinklų Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 4535/0002:45

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Visagino sav., Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Rengiant projektinius pasiūlymus, techninį darbo projektą vadovautis Teritorijų planavimo įstatymu, Statybos įstatymu, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitais galiojančiais teisės aktais.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Vadovautis statytojo (užsakovo) projektavimo užduotimi.

3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotą (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Nėra

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Jeigu techninio projekto sprendiniai įtakos gretimų sklypų naudojimui, sprendinius derinti su besiribojančių žemės sklypų savininkais. Jeigu dėl sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo statytojo žemės sklypui, gretimoms žemės sklypams taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jos turi būti įrašytos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Visuomenės informavimas privalomas ir turi būti atliktas nustatyta tvarka.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Techninį darbo projektą derinti Statybos įstatymo, 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“ nustatyta tvarka.

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Elektros tinklų Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 4535/0002:24, 4535/0002:45, 4535/0002:35

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Visagino sav., Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 3; Visagino sav., Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 4; Visagino sav., Visagino sav., Drūkšinių k., Elektrinės g. 1A

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Taip, Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Rengiant projektinius pasiūlymus, techninį darbo projektą vadovautis Teritorijų planavimo įstatymu, Statybos įstatymu, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitais galiojančiais teisės aktais.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Vadovautis statytojo (užsakovo) projektavimo užduotimi.

3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Nėra

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Jeigu techninio projekto sprendiniai įtakos gretimų sklypų naudojimui, sprendinius derinti su besiribojančių žemės sklypų savininkais. Jeigu dėl sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo statytojo žemės sklypui, gretimams žemės sklypams taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jos turi būti įrašytos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Visuomenės informavimas privalomas ir turi būti atliktas nustatyta tvarka.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Techninį darbo projektą derinti Statybos įstatymo, 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“ nustatyta tvarka.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).

16. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Visagino savivaldybės administracija 188711925, Visagino sav. Visagino m. Parko g. 14
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-02-25 Nr. SRD-91-260225-00003
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	LUKAS BANYS, Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėjas (vyriausiasis architektas), Visagino savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	LUKAS BANYS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-25 14:13:39 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-25 14:13:47 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-09-17 13:50:32 – 2030-09-17 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	OLGA NAUMOVA, Vyriausioji specialistė OLGA NAUMOVA, Visagino savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	OLGA NAUMOVA LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-25 14:46:02 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-25 14:46:46 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-04-04 15:15:07 – 2030-04-04 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	OLGA NAUMOVA, Vyriausioji specialistė OLGA NAUMOVA, Visagino savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	OLGA NAUMOVA LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-25 14:47:21 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-25 14:47:31 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-04-04 15:15:07 – 2030-04-04 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	1
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Visagino savivaldybės administracija 188711925, Visagino sav. Visagino m. Parko g. 14
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	2026-02-25 Nr. SARD-91-260225-00003
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avily's SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-03-02 12:52:31)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-02 12:52:31 Avily's SDP eDocs