



AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PASLAUGOS PIRKIMUI
PANEVĖŽIO ELEKTRINĖS
RELINĖS AUTOMATIKOS APSAUGŲ PERIODINIO PATIKRINIMO

Objektas: Panevėžio elektrinė,

Adresas: Senamiesčio g. 113, Panevėžys,

Skirstomieji įrenginiai: Skirstomieji įrenginiai SP-TE-10 kV, SP-K-10 kV .

Užduotis: Periodinis, (pirminis 2 narveliai) RAA pilnutinis patikrinimas, kompleksinis išbandymas pagal Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašą ir elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės.

Darbo ir tiekimo apimtys:

Bendra darbų apimtis:

- 1.1. Patikrinti RAA, ARI, JRI, sinchronizacijos relių nustatymus, sinchronizacijos, apsaugų poveikio/neveikimo el. dydžius ir laiko charakteristikas.
- 1.2. Sukonfigūruoti, suparametruoti ir patikrinti (pirminis) narvelio Nr. 16 „SIEMENS 7SJ82“ apsaugų rėlę.
- 1.2. Patikrinti SEPAM, Basler, Siemens ir kitų apsaugų relių nustatymus ir veikimą.
- 1.3. Atlikti srovės ir įtampos matavimo transformatorių charakteristikų patikrinimą ir izoliacijos varžų matavimus.
- 1.4. Patikrinti žymėjimą, technines charakteristikas, išmatuoti antrinių gr. izoliacijos varžas.

Operatyvinis žymėjimas, techniniai duomenys pateikti lentelėse

Panevėžio elektrinės 10kV skirstykla SP-TE-10 kV:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Įranga
1.	T-11 įvadinis narvelis Nr. 5 RAA	SEPAM 383 serija 80
2.	T-12 įvadinis narvelis Nr. 10 RAA	SEPAM 383 serija 80
3.	TS-10 sekcijinis narvelis Nr. 1 ir Nr. 2 RAA	SEPAM 383 serija 80
4.	J-SRT-1 transformatoriaus narvelis Nr. 3 RAA	SEPAM serija 40
5.	J-SRT-2 transformatoriaus narvelis Nr. 4 RAA	SEPAM serija 40
6.	J-SPK-1 fiderinis narvelis Nr. 11 RAA	SEPAM serija 40
7.	J-SPK-2 fiderinis narvelis Nr. 6 RAA	SEPAM serija 40
8.	L-DTG1 generatoriaus narvelis Nr. 9 RAA	SEPAM serija 40
9.	J-GTG1 generatoriaus narvelis Nr. 12 RAA	SEPAM serija 40
10.	Įtampos narvelis Nr. 7 ir Nr. 8	VRQ3n/S2 12/28/75 kV
	Įtampos transformatoriai:	
11.	Narveliuose	VRQ3n/S2 (24 vnt.)
	Srovės transformatoriai:	
12.	ST-2000/1A...15VA	ST-2000/1A...15VA (6 vnt.)
13.	ST-1000/1A...5VA	ST-1000/1A...5VA (6 vnt.)
14.	ST-300/1A...5VA	ST-300/1A...5VA (12 vnt.)
15.	ST-2500/1A...5VA	ST-2500/1A...5VA (15 vnt.)
	Jungtuvai:	
16.	LF3	Sneider Electric LF3 (4 vnt.)
17.	LF2	Sneider Electric LF2 (5 vnt.)
18.	Viršįtampių ribotuvai	(6 vnt.)

Panevėžio elektrinės katilinės 10kV skirstykla SP-K-10 kV:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Įranga
1.	L-SPTE-1 įvadinis narvelis Nr. 7 RAA	BASLER BE1-951
2.	L-SPTE-2 įvadinis narvelis Nr. 8 RAA	BASLER BE1-951
3.	TS-K sekcijinis narvelis Nr. 2 RAA	BASLER BE1-851
4.	L-SP280 narvelis Nr. 15 RAA	SIEMENS 7SJ82
5.	SRT-1 SPK savų reikmių transformatoriaus narvelis Nr. 5	SC-20kVA
6.	SRT-2 SPK savų reikmių transformatoriaus narvelis Nr. 6	SC-20kVA
7.	Transformatorinis narveliai: L-T11 Nr. 9, L-T12 Nr.10, L-T3 Nr. 11; L-T4 Nr. 12; L-T1 Nr. 13; L-T2 Nr.14 RAA	BASLER BE1-851
8.	Įtampos narvelis Nr. 3 ir Nr. 4	JDZX11-10A
	Srovės, įtampos transformatoriai:	
9.	narveliuose	LMZ5-10 (27 vnt.)
10.	Narvelis Nr. 16	ATB 10-BSB, RCT-300x200-80, 2VTB-10
	Jungtuvai, skyrikliai	
11.	Jungtuvų narveliai 9vnt.	VSI-12 (9 vnt.)
12.	Skyriklių narveliai Nr.1, Nr16	VSI (1 vnt.), Siemens (1vnt.)
13.	Jungtuvo narvelis Nr15	Siemens SION (1vnt.)

I. Bendri reikalavimai

1. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos respublikoje galiojančių standartų, normų ir taisyklių reikalavimais. Naudojama norminė dokumentacija turi būti suderinta su Užsakovu.
2. Darbai bus atliekami pagal nurodymus.
3. Darbams atlikti turi būti naudojamos Lietuvos Respublikoje ar ES šalyse sertifikuotos medžiagos, gaminiai ir programinė įranga.
4. Rangovas prieš darbų pradžią turi pateikti Užsakovui:
 - darbuotojų kurie vykdys darbus ir kontroliuos darbų eigą bei kokybę sąrašą kuriame nurodytos darbuotojų kvalifikacija ir pareigos.
 - prašymą dėl darbuotojų, naudojamo autotransporto, patekimo į užsakovo teritoriją darbų vykdymui pagal sutartį.
5. Rangovo darbuotojai turi laikytis PE vidaus darbo tvarkos taisyklių.
6. Rangovas pats savo lėšomis apsirūpina būtinomis apsaugos, higieninėmis ir priešgaisrinėmis priemonėmis.

II. Galutinis priėmimas

7. Galutinis priėmimas bus vykdomas atliekant priėmimo-pridavimo darbų aktą.
8. Pateikus vykdomąją dokumentaciją:
 - 8.1. atliktų darbų aktas.
 - 8.2. Atliktų darbų žiniaraštis.
 - 8.3. Bandymų ir matavimų protokolai.Dokumentacijos nepateikus, bus laikoma, kad paslauga nebaigta

III. Dokumentacija

9. Techninės dokumentacijos kalba – lietuvių kalba.
10. Po bandymų ir matavimų užsakovui pateikiama dokumentacija:
 - 10.1. parametrų ir nustatytų reikšmių ataskaita popierine ir kompiuterinės laikmenos forma;
 - 10.2 patikrinimų ir matavimų protokolai popierine ir kompiuterinės laikmenos forma.
11. Suteikiama galimybė susipažinti vietoje su turima RAA apsaugų nuostatų dokumentacija, el. schemomis, instrukcijomis.
12. Darbai atliekami suderinus atlikimo datą ir laiką.



AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PASLAUGOS PIRKIMUI PANEVĖŽIO RAJONINĖS KATILINĖS NR1. RELINĖS AUTOMATIKOS APSAUGŲ PERIODINIO PATIKRINIMO

Objektas: Panevėžio Rajoninė katilinė Nr.1,

Adresas: Pušaloto g. 191, Panevėžys,

Skirstomieji įrenginiai: Modulinė transformatorinė pastotė T3 10kV/0,4 kV, Skirstomieji įrenginiai SP-184 10 kV,

Užduotis: Periodinis RAA pilnutinis patikrinimas, kompleksinis išbandymas pagal Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašą ir elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisykles.

Darbo ir tiekimo apimtys:

Bendra darbų apimtis:

- 1.1. Patikrinti RAA, sinchronizacijos relių nustatymus, apsaugų poveikio/neveikimo el. dydžius ir laiko charakteristikas.
- 1.2. Patikrinti apsaugų relių veikimą.
- 1.3. Atlikti srovės ir įtampos matavimo transformatorių charakteristikų patikrinimą ir izoliacijos matavimus.
- 1.4. Patikrinti žymėjimą, technines charakteristikas.

Operatyvinis žymėjimas, techniniai duomenys pateikti lentelėse:

Panevėžio RK-1 modulinė transformatorinė pastotė T-3 10kV/0,4 kV

Eil. Nr.	Pavadinimas	Įranga
1.	10 kV T-3 spinta:	
	T-3, RAA	ABB REJ603
	Relės	RS88
2.	10 kV ASI dalis:	
	J-T3, Vakuuminis jungtuvas	ABB 630A
	Skyrikliai GS-1 ir GS-2	LGS 630A
3.	Srovės transformatoriai:	
	150/5/5 A (A,B,C)	ABB IMZ
4.	Jungtuvo valdymas	
5.	Skyriklių, įžemiklių valdymas	

6.	Skyriklių blokuotė	
7.	Antrinių grandinių izoliacijos varžos matavimas	

Panevėžio RK-1 10kV skirstykla SP-184

Eil. Nr.	Pavadinimas	Įranga
1.	Įvadinis narvelis ST-1 Nr. 9 RAA	SEPAM S20
2.	Įvadinis narvelis ST-2 Nr. 8 RAA	SEPAM S20
3.	Įvadinis narvelis ST-3 Nr. 7 RAA	SEPAM S20
4.	Įvadinis narvelis ST-4 Nr. 6 RAA	SEPAM S20
5.	Sekcijinis narvelis TS Nr. 12 RAA	SEPAM S40
6.	Įtampos narvelis I š.s. Nr. 5 ir Nr. 8 RAA	SEPAM B22
7.	Įtampos narvelis II š.s. Nr. 2 ir Nr. 8 RAA	SEPAM B22
8.	Transformatoriaus narvelis T-1 Nr. 1 RAA	SEPAM T20
9.	Transformatoriaus narvelis T-2 Nr. 10 RAA	SEPAM T20
10.	Fiderinis narvelis J-T3-1 Nr. 3 RAA	SEPAM T20
11.	Fiderinis narvelis J-T3-2 Nr. 3 RAA	SEPAM T20
	Įtampos transformatoriai:	
12.	10000/100V - 4 vnt.	NAMI-10
	Srovės transformatoriai:	
13.	10kV TA1-150/5A.- 9 vnt.	TOL-10
14.	TA3 125/5A.- 7 vnt.	T3LM-1
15.	10kV TA1-150/5A.- 12 vnt.	IMZ10
	Jungtuvai, skyrikliai:	
16.	10kV vakuumis jungtuvas 630A - 9 vnt.	BB/TEL-630A-YXL2
	10 kV skyriklis - 24 vnt.	RV3-10
17.	Jungtuvo valdymas	
18.	Skyriklių, įžemiklių valdymas	
19.	Skyriklių blokuotė	
20.	Antrinių grandinių izoliacijos varžos matavimas	

I. Bendri reikalavimai

- Darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos respublikoje galiojančių standartų, normų ir taisyklių reikalavimais. Naudojama norminė dokumentacija turi būti suderinta su Užsakovu.
- Darbai bus atliekami pagal nurodymus.
- Darbams atlikti turi būti naudojamos Lietuvos Respublikoje ar ES šalyse sertifikuotos medžiagos, gaminiai ir programinė įranga.
- Rangovas prieš darbų pradžią turi pateikti Užsakovui:
 - darbuotojų kurie vykdys darbus ir kontroliuos darbų eigą bei kokybę sąrašą kuriame nurodytos darbuotojų kvalifikacija ir pareigos.
 - prašymą dėl darbuotojų, naudojamo autotransporto, patekimo į užsakovo teritoriją darbų vykdymui pagal sutartį.
- Rangovo darbuotojai turi laikytis PE vidaus darbo tvarkos taisyklių.
- Rangovas pats savo lėšomis apsirūpina būtinomis apsaugos, higieninėmis ir priešgaisrinėmis priemonėmis.

II. Galutinis priėmimas

- Galutinis priėmimas bus vykdomas atliekant priėmimo-pridavimo darbų aktą.
- Pateikus vykdomąją dokumentaciją:
 - Darbų priėmimo aktas.

8.2. Atliktų darbų žiniaraštis.

8.3. Bandymų ir matavimų protokolai.

Dokumentacijos nepateikus, bus laikoma, kad paslauga nebaigta.

III. Dokumentacija

9. Techninės dokumentacijos kalba – lietuvių kalba.

10. Po bandymų ir matavimų užsakovui pateikiama dokumentacija:

10.1. parametrų ir nustatytų reikšmių ataskaita popierine ir kompiuterinės laikmenos forma;

10.2. patikrinimų ir matavimų protokolai popierine ir kompiuterinės laikmenos forma.

11. Suteikiama galimybė susipažinti vietoje su turima RAA apsaugų nuostatų dokumentacija, el. schemomis, instrukcijomis.

12. Darbai atliekami suderinus atlikimo datą ir laiką.