



**ELEKTROS
JIRANGOS**

PROJEKTAVIMAS
MONTAVIMAS
DERINIMAS

2019-06-25 Nr.140-636

PASIŪLYMO FORMA

AB „KLAIPĖDOS ENERGIJA“ ELEKTRINĖS TRANSFORMATORINĖS PASTOTĖS SP45 10KV SJ RELINĖS APSAUGOS, VALDYMO DUOMENŲ TINKLO JIRANGOS RAA TERMINALŲ KEITIMO DARBAI

Tiekėjo pavadinimas ir kodas / Jeigu pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, nurodomi visų partnerių pavadinimai ir kodai/	UAB „Tetas“ 300513148
Tiekėjo adresas / Jeigu pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, nurodomi visų partnerių adresai/	Senamiesčio g. 102 B LT-351116 Panevėžys Korespondencijos adresas: Chemijos g. 27 B LT-51332 Kaunas
Asmens, pasirašiusio pasiūlymą saugiu elektroniniu parašu, vardas, pavardė, pareigos	Paulius Ragimis
Telefono / fakso numeris	Pardavimų skyriaus vadovas 8 640 38334
El. pašto adresas	info@tetas.lt

- Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis Pirkimo dokumentų sąlygomis.
- Pasirašydama (-as) teikiama pasiūlymą, patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

Mes siūlome šiuos darbus:

Eil. Nr.	Objektas	Kaina be PVM, Eurais	Kaina su PVM, Eurais
AB „Klaipėdos energija“ elektrinė			
1.	Projektavimas	18.850,00	22.808,50
2.	Siūlomos mikroprocesorinės relinės apsaugos ir automatikos įranga (Siemens 7SJ85, 7UT85, A8000)	152.080,00	184.016,80
3.	Demontavimo, montavimo, paleidimo, derinimo darbai	66.640,00	80.634,40
4.	Martem scados išplėtimas	7.430,00	8.990,30
5.	Programinė įranga su licencijomis, apmokymai (ne mažiau - 3 darbuotojai)	11.420,00	13.818,20
		Iš viso:	310.268,20

Bendra pasiūlymo kaina Eur (su PVM) žodžiais Trys šimtai dešimt tūkstančių du šimtai šešiasdešimt aštuoni eurai ir 20 ct.

Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.
Pastabos: Kainos pasiūlyme nurodomos, paliekant du skaitmenis po kablelio; Pasiūlymo kaina turi apimti visas išlaidas, visus mokesčius, mokėtinus pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus, įskaitant sąskaitų pateikimo kaštus per „E. sąskaita“ sistemą.

ISO 9001
KLAIPĖDOS ENERGIJA
Korespondencijos adresas:
UAB „Tetas“
Senamiesčio g. 102 B
Chemijos g. 27 B
LT-351116 Panevėžys, Lietuva

Teikiame pasiūlymą: mes patvirtiname, kad į mūsų siūlomą kainą įskaitėtos visos projekto vykdymo išlaidos ir visi mokesčiai, ir kad mes prisilaikome taisyklų už visas išlaidas, kurias, teikdami pasiūlymą ir laikydamijsi pirkimo dokumentuose nustatytų reikalavimų, privalėjome įskaičiuoti į pasiūlymo kainą.

Patvirtiname, kad mūsų siūloma įranga atitinka šiuos reikalavimus:

Atitikimų lentelė - Klaipėdos elektrinė

1. Techninių reikalavimų RAA grandinės atitikimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	Bendrieji techniniai reikalavimai visiems apsaugų ir automatikos terminalams valdyimo terminalas LST EN 60255-1 (IEC 60255-1); relinės apsaugos ir turi atitikti standartus. (Nurodoma relės tipas ir gamintojas)	LST EN 60255-21 (IEC 60255-21); LST EN 60255-26 (IEC 60255-26); LST EN 60255-27 (IEC 60255-27); LST EN 60068-2-1 (IEC 60068-2-1); LST EN 60068-2-2 (IEC 60068-2-2); LST EN 61000-4-2 (IEC 61000-4-2); LST EN 61000-4-3 (IEC 61000-4-3); LST EN 61000-4-4 (IEC 61000-4-4); LST EN 61000-4-5 (IEC 61000-4-5); LST EN 61000-4-6 (IEC 61000-4-6).	ATITNK	
2.	Darbo aplinkos temperatūra	0 ... + 40° C	ATITNK	
3.	Darbo aplinkos drėgmė	≤ 90 %	ATITNK	
4.	Operatyvinė įtampa	Nustatoma projektavimo metu: – 220 V DC/AC;	ATITNK	
5.	Vardinė srovė	1 arba 5 A, laisvai keičiama	ATITNK	
6.	Srovės grandinių terminis atsparumas: – ilgalaikis – 10 s – 1 s	≥ 3 I _n ≥ 30 I _n ≥ 100 I _n	ATITNK	
7.	Srovės įėjimų skaičius	4 (3LN + Ia)	ATITNK	
8.	Įtampos įėjimų skaičius	4 (3LN + U ₀)	ATITNK	
9.	Valdymo kontaktų komutuojama srovė	≥ 2 / 1 A (esant 110 / 220 DC V ir U _R = 40 ms)	ATITNK	
10.	Binarinių įėjimų suveikimo įtampa	≥ 0,65 U _v	ATITNK	
11.	Relinės apsaugos ir valdyimo terminalas:	turi būti mikroprocesorinis su	ATITNK	

		programuojama logika, turėti savikontrolės sistemą ir vidinio gedimo signalizacijos binarinį išėjimą. Vidinėje logikoje turi būti galimybė atlikti relinės apsaugos laiptų tarpusavio blokvimą. Vidinė logika konfiguruojama grafiniu būdu.	
12.	Relinės apsaugos terminalo praplėtimas	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsauginės funkcijas jos nekeičiant. Siekiant išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, relinės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius	ATITNKKA
13.	Relinės apsaugos terminalas turi turėti integruotą lanko apsaugą apimanti du skyrius su srovės kontrole	Atitinka	ATITNKKA
14.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas turi turėti vidinę atmintį išsaugančią įvykių, sutrikimų registratoriaus įrašus ir nustatymus	Atitinka	ATITNKKA
15.	Sutrikimų įrašų registratoriaus formatas	COMTRADE	ATITNKKA
16.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas privato turėti skaičius	laiko žymėjimą	ATITNKKA
17.	Nuostatų rinkinių skaičius	≥ 8	ATITNKKA
18.	Laisvai konfiguruojami šviesos diodai indikacijai	≥ 8	ATITNKKA
19.	Relinės apsaugos ir valdymo įrenginiai turi turėti valdymo funkcijas ir LCD mnemoschemai iš ne mažiau 5 komutacinių aparatų su padėčių indikacija	displėjus duomenų išvedimui	ATITNKKA

20.	Lietuvių kalbos palaikymas. Užrašai displejuje	lietuvių kalba	ATITNKKA
21.	Valdymo režimų perjungimas (raktas rėleje arba funkcinis mygtukas)	vietinis/nuotolinis	ATITNKKA
22.	Komutacinių aparatų valdymas, nuostatų keitimas	apsaugotas slaptažodžiu	ATITNKKA
23.	Sąsaja sujungimui su pastotės TSPI - optinis kabelis; MM tipo su ST arba SC jungtimis, ryšio protokolu	LST EN 60870-5-103:2001 palaikantis SPI/DPI signalus bei SCO/DCO komandas (opcija LST EN 61850);	ATITNKKA
24.	Sąsaja sujungimui į monitoringo sistemą	taip	ATITNKKA
25.	Jungtuvo rezervavimo funkcija (JR): - laiko delsa	0,1 ... 0,5 s	ATITNKKA
26.	Trijų laiptų trijų fazių maksimalios srovės apsauga:		ATITNKKA
	↳ laiptas	0,5 ... 4 I _n 0,05 ... 5 s	
	- srovės nustatymo ribos		
	- laiko delsa	1 ... 25 I _n 0,05 ... 5 s	
27.	↳> laiptas ir pagreitėjimas		
	- srovės nustatymo ribos		
	- laiko delsa		
	Relinės apsaugos terminalas turi turėti integruotą lanko apsaugą apimanti du skyrius su srovės kontrole	4 srovės ir 4 įtampas ≥ 1000 Hz diskretinio ir analoginio signalo	ATITNKKA
28.	Sutrikimų registratorius: - registruoti signalo suskaldymo dažnis	4 srovės ir 4 įtampas ≥ 1000 Hz diskretinio ir analoginio signalo	ATITNKKA

	- registravimo laikas - galimybė registruoti paleisti nuo			
29.	Įvykių registruojantys	funkcija	ATITNKA	
30.	Jungtuvo resurso apskaita	pagal atjungimų skaičių ir atjungimų srovę funkcija	ATITNKA	
31.	Įjungimo ir išjungimo grandinių, srovės ir įtampos grandinių kontrolė	- funkcija	ATITNKA	
32.	Jungtuvo valdymo blokavimo logika	funkcija	ATITNKA	
	Matavimo duomenų indikacija:	- aktyvioji ir reaktyvioji galia - srovė - kiekvienoje fazėje - įtampa - kiekvienoje fazėje - matavimų tikslumas turi tenkinti EJT 3.2.28 punkto reikalavimus	-	
33.				
34.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo konfigūravimo sąsaja	USB arba LAN (RJ45)	ATITNKA	
35.	Programinė įranga (su licencijomis)	skirta reinės apsaugos ir valdymo terminalo konfigūravimui bei eksploatavimui	ATITNKA	
36.	Programinės įrangos vartotojo instrukcija	lietuvių kalba	ATITNKA	
37.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo techninė specifikacija (RA terminale įdiegtų funkcijų sąrašas), pateikiama lietuvių kalba	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (kompaktiniame diske) formomis	ATITNKA	
38.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo vartotojo instrukcija, pateikiama lietuvių kalba	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (komp. formomis)	ATITNKA	
39.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo funkcijų techninis aprašymas, pateikiamas lietuvių kalba	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (kompaktiniame diske) formomis	ATITNKA	
40.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo konfigūravimo	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos	ATITNKA	

	instrukcija, pateikiama	(kompaktiniame diske) formomis		
41.	Reinės apsaugos ir valdymo terminalo eksploatavimo instrukcija, pateikiama lietuvių kalba	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (kompaktiniame diske) formomis	ATITNKA	
42.	Principinės montavimo schemos ir brėžiniai	grafinės ir kompiuterinės (kompaktiniame diske) laikmenos formomis, su galimybe koreguoti	ATITNKA	
43.	Priėjungimo prie terminalo kabeliai	konfigūravimui ir duomenų nuskaitymui	ATITNKA	
44.	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų	ATITNKA	
45.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	ATITNKA	ATITNKA
I.	10 KV SP45, įvady "Danė-1", "Danė-2" "SP-1"	apsaugų ir automatikos terminalas		
1.	Trijų laiptų trijų fazių kryptinė maksimalios srovės apsauga: -> laiptas - srovės nustatymo ribos - laiko dėsa laiko dėsa (priklausoma charakteristika) -> laiptas ir pagreitinimas - srovės nustatymo ribos - laiko dėsa ->>> laiptas - srovės nustatymo ribos - laiko dėsa	0,5 ... 4 I _n 0,05 ... 5 s 1 ... 25 I _n 0,05 ... 5 s 1 ... 25 I _n 0,05 ... 5 s	ATITNKA	
2.	Trijų fazių minimalios įtampos apsaugos funkcija**: U< laiptas - įtampa - laikas	0,2 ... 0,8 U _n 0,5 ... 30 s	ATITNKA	
3.	Trijų fazių maksimalios įtampos apsaugos funkcija**: U> laiptas - įtampa - laikas	0,8 ... 1,2 U _n 0,5 ... 30 s	ATITNKA	

4.	Dviejų laiptų kryptinė apsauga nuo įžemėjimų – krypties pasirinkimas pagal lo> laiptas – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa lo>> laiptas – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa	veikia į signalą arba į atjungimą lo sinφ ir lo cosφ 0,01 ... 0,2 In 0,01 ... 1 Un 1 ... 100 s 0,01 ... 1 In 0,01 ... 1 Un 0 ... 5 s	ATITNKA	
5.	JRĮ apsauga	į aukščiau esančio jungtuvo atjungimą	ATITNKA	
6.	Relinės terminalo prapėtimas	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines funkcijas jos nekeičiant. Siekiant išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, relinės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius	ATITNKA	
7.	Binarinių įėjimų skaičius	≥ 20	ATITNKA	
8.	Binarinių išėjimų skaičius	≥ 15	ATITNKA	
9.	Dalinimo pagal dažnį apsauga dviejų laiptų: – dažnis – laikas	Jei apsauga modulinė turi būti galimybė užsakyti šią funkciją, priešingu atveju turi būti numatyta reikė su šia funkcija 40 - ... - 60Hz 0 - ... - 100s	ATITNKA	
10.	Dalinimo pagal įtampa apsauga: – įtampa – laikas	Jei apsauga modulinė turi būti galimybė užsakyti šią funkciją, priešingu atveju turi būti numatyta reikė su šia funkcija 10 - ... - 120V 0 - ... - 100s	ATITNKA	

11.	Nuostatų keitimas nuo binarinių įėjimų	turi būti	ATITNKA	ATITNKA
12.	10 kV Ryšių galios transformatorių, apsaugų ir automatikos terminalas kryptinė maksimalios srovės apsauga: lo> laiptas – srovės nuostatų ribos – laiko delsa laiko delsa (priklausoma charakteristika) lo> laiptas ir pagreitinimas – srovės nuostatų ribos – laiko delsa lo>> laiptas – srovės nuostatų ribos – laiko delsa	0,5 ... 4 In 0,05 ... 5 s 1 ... 25 In 0,05 ... 5 s 1 ... 25 In 0,05 ... 5 s	ATITNKA	ATITNKA
13.	Trijų fazių minimalios įtampos apsaugos funkcija**: U< laiptas – įtampa – laikas	0,2 ... 0,8 Un 0,5 ... 30 s	ATITNKA	ATITNKA
14.	Trijų fazių maksimalios įtampos apsaugos funkcija**: U> laiptas – įtampa – laikas	0,8 ... 1,2 Un 0,5 ... 30 s	ATITNKA	ATITNKA
15.	Dviejų laiptų kryptinė apsauga nuo įžemėjimų lo> laiptas – krypties pasirinkimas pagal lo> laiptas – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa lo>> laiptas	veikia į signalą arba į atjungimą lo sinφ ir lo cosφ – 0,01 ... 0,2 In 0,01 ... 1 Un 1 ... 100 s 0,01 ... 1 In 0,01 ... 1 Un 0 ... 5 s	ATITNKA	ATITNKA

16.	- srovės nuostatų ribos - įtampos nuostatų ribos - dėlisa	Relinės apsaugos terminalo praplėtimas	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines funkcijas jos nekeičiant. Siekiant išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, relinės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius	ATITNKA	
17.	Binarinių įėjimų skaičius	≥ 20	ATITNKA		
18.	Binarinių išėjimų skaičius	≥ 15	ATITNKA		
19.	Diferencinės apsaugos kryptinė funkcija	0,1 ... 2500A (1) 0,5 ... 12500A(5)	ATITNKA		
20.	Diferencinė apsauga nuo įžemėjimo	0,1 ... 2500A (1) 0,5 ... 12500A(5)	ATITNKA		
21.	Apsauga nuo temperatūrinės perkrovos	Nuo PT daviklio	ATITNKA		
22.	Rezervinė maksimalinės apsaugos funkcija	0,1 ... 2500A (1) 0,5 ... 12500A(5)	ATITNKA		
23.	Nustatymų grupės	≥ 4	ATITNKA		
24.	Srovinių įėjimų skaičius	10kV pusėje ≥ 3 6kV pusėje ≥ 3	ATITNKA		
25.	Įtampinių įėjimų skaičius	10kV pusėje ≥ 3 6kV pusėje ≥ 3	ATITNKA		
26.	Atvirkštinės sekos	12	ATITNKA		
27.	Maksimalus laikas apsaugos poveikio apsaugos poveikio	0,01A ... 5000A 0,01 ... 30,00s	ATITNKA		
28.	Minimalus laikas apsaugos poveikio	0,02 ... 30,00s	ATITNKA		
III.	10 kV Galios transformatorių, apsaugų ir automatikos terminalas				ATITNKA
29.	Trijų laiptų trijų fazių kryptinė apsauga: - laiptas - srovės nuostatymo ribos - laiko dėlisa	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines funkcijas jos nekeičiant. Siekiant	0,5 ... 4 In 0,05 ... 5 s 1 ... 25 In 0,05 ... 5 s	ATITNKA	

	laiko dėlisa (priklausoma charakteristika) I>> laiptas ir pagreitinimas - srovės nuostatymo ribos - laiko dėlisa I>>> laiptas - srovės nuostatymo ribos - laiko dėlisa	1 ... 25 In 0,05 ... 5 s		
30.	Trijų fazių minimalios įtampos apsaugos funkcija**: U< laiptas - įtampa - laikas Trijų fazių maksimalios įtampos apsaugos funkcija**: U> laiptas - įtampa - laikas	0,2 ... 0,8 U _n 0,5 ... 30 s 0,8 ... 1,2 U _n 0,5 ... 30 s	ATITNKA	
31.	Dviejų laiptų kryptinė apsauga nuo įžemėjimų - krypties pasirinkimas pagal I> laiptas - srovės nuostatų ribos - įtampos nuostatų ribos - dėlisa I>>> laiptas - srovės nuostatų ribos - įtampos nuostatų ribos - dėlisa	veikia į signalą arba į atjungimą I _o sing ir I _o cosφ 0,01 ... 0,2 In 0,01 ... 1 Un 1 ... 100 s 0,01 ... 1 In 0,01 ... 1 Un 0 ... 5 s	ATITNKA	
33.	Relinės apsaugos terminalo praplėtimas	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines funkcijas jos nekeičiant. Siekiant	ATITNKA	

34.	Binarinių įėjimų skaičius	išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, reikšmės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius	≥ 20	ATITNKKA	
35.	Binarinių išėjimų skaičius		≥ 15	ATITNKKA	
36.	Diferencinės apsaugos kryptinė funkcija		0.1 ... 2500A (1) 0.5 ... 12500A(5)	ATITNKKA	
37.	Diferencinė apsauga nuo įžemėjimo		0.1 ... 2500A (1) 0.5 ... 12500A(5)	ATITNKKA	
38.	Apsauga nuo temperatūrinės perkrovos		Nuo PT daviklio	ATITNKKA	
39.	Rezervinė maksimalinės apsaugos funkcija		0.1 ... 2500A (1) 0.5 ... 12500A(5)	ATITNKKA	
40.	Nustatymų grupės skaičius		≥ 4	ATITNKKA	
41.	Srovinių įėjimų skaičius		10kV pusėje ≥ 3 6kV pusėje ≥ 3	ATITNKKA	
42.	Įtampinių įėjimų skaičius		10kV pusėje ≥ 3 6kV pusėje ≥ 3	ATITNKKA	
43.	Atvirštinės sekos I2		0.01A ... 5000A	ATITNKKA	
44.	Maksimalus laikas apsaugos poveikio		0.01 ... 30.00s	ATITNKKA	
45.	Minimalus laikas apsaugos poveikio		0.02 ... 30.00s	ATITNKKA	
46.				ATITNKKA	
IV.	10kV įtampos matavimo transformatoriaus apsaugų ir automatikos terminalas			ATITNKKA	
47.	Trijų laiptų trijų fazių kryptinė maksimalios srovės apsauga: > laiptas – srovės nustatymo ribos – laiko delsa laiko delsa (priklauso nuo charakteristika) >> laiptas ir pagreitėjimas srovės nustatymo ribos – laiko delsa >>> laiptas		0.5 ... 4 I _n 0.05 ... 5 s 1 ... 25 I _n 0.05 ... 5 s 1 ... 25 I _n 0.05 ... 5 s	ATITNKKA	

	– srovės nustatymo ribos – laiko delsa			ATITNKKA	
48.	Trijų fazių minimalios įtampos apsaugos funkcija**: U< laiptas – įtampa – laikas		0.2 ... 0.8 U _n 0.5 ... 30 s	ATITNKKA	
49.	Trijų fazių maksimalios įtampos apsaugos funkcija**: U> laiptas – įtampa – laikas		0.8 ... 1.2 U _n 0.5 ... 30 s	ATITNKKA	
50.	Dviejų laiptų kryptinė apsauga nuo įžemėjimų – krypties pasirinkimas pagal laiptas – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa lo>> laiptas – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa	veikia į signalą arba į atjungimą lo sinφ ir lo cosφ	0.01 ... 0.2 In 0.01 ... 1 Un 1 ... 100 s 0.01 ... 1 In 0.01 ... 1 Un 0 ... 5 s	ATITNKKA	
51.	JRĮ apsauga	Į aukščiau esančio jungtuvo atjungimą		ATITNKKA	
52.	Reikšmės apsaugos terminalo praplėtimas	Turi būti reikšmės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines funkcijas jos nekeičiant. Siekiant išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, reikšmės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius		ATITNKKA	
53.	Binarinių įėjimų skaičius		≥ 20	ATITNKKA	
54.	Binarinių išėjimų skaičius		≥ 15	ATITNKKA	

TSPJ atitikimo lentelė

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamos parametru arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas		Pastabos
		Standartas:	Reikšmės išpildymas	
1.		Bendrieji reikalavimai		
1.1.		ISO9001/IEC	ATITNKA	
1.1.1.	Privalomas atitikimas galiojančioms Lietuvoje normoms ir taisyklėms	Turi būti	ATITNKA	
1.1.2.	TSPJ įrenginiai privalo būti aviros modulinės architektūros	Turi būti	ATITNKA	
1.1.3.	Galimybė diegti įvairius komunikacijos protokolus (IEC, ...)	Turi būti	ATITNKA	
1.1.4.	TSPJ konstrukcija turi užtikrinti ne mažiau kaip 20% įėjimų/išėjimų pajungimo rezervą nekeičiant konstrukcijos	Turi būti	ATITNKA	
1.1.5.	TSPJ įrenginiai įrengiami vadovaujantis:	Turi būti	ATITNKA	
1.1.6.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Energetikos ministro	Turi būti	ATITNKA	
1.1.7.	Elektros įrenginių įrengimo reikšmės apsaugos ir automatikos įrenginių taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos	Turi būti	ATITNKA	
1.1.8.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Energetikos ministro	Turi būti	ATITNKA	
1.1.9.	Stabybos techniniu reglamentu STR 1.05:06:2010	Turi būti	ATITNKA	
1.1.10.	Standartais bei rekomendacijomis apsaugai nuo viršįtampių: LST HD 384.4.443 S1:2002, LST EN 62305-4:2006, LST EN 61643-11:2003, LST CLC/TS 61643-12:2006, LST EN 61643-21:2002, LST CLC/TS 6164322:2006	Turi būti	ATITNKA	
1.1.11.	LST EN 60870-5-101:2003 (IEC	Turi būti	ATITNKA	
1.1.12.	Strategine ar svarbią reikšmę nacionaliniams saugumui turinčia energetikos ministro valdymo sritį priskirtų įmonių ir įrenginių informacinės saugos reikalavimų	Turi būti	ATITNKA	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamos parametru arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
1.1.13.	LST EN 60870-5-6:2009 (EN 60870-5-6:2009) „Nuotolinio valdymo įranga ir sistemos“ -5-6 dalimis: Atitikties EN 60870-5 šeimos standartams bandymų	Turi būti	ATITNKA	
1.1.14.	Ryšių ir valdymo sistemų įranga bei statinių žaibosauga ir apsauga nuo viršįtampių. Bendrieji techniniai reikalavimai“, patvirtinti Elektros tinklo tarnybos direktoriaus - generalinio	Turi būti	ATITNKA	
1.1.15.	TSPJ įrenginių priėmimo bandymai gamykloje ir naudojimo vietoje vykdomi pagal LST EN 602381:2007	Turi būti	ATITNKA	
1.1.16.	TSPJ įranga arba moduliai pateisidautina, kad atitiktų „Single and Double Eurocard to IEC 297& IEEE 1101 or DIN 41494“ rekomendacijas	Turi būti	ATITNKA	
1.2.	Reikalavimai TSPJ įrenginių		ATITNKA	
1.2.1.	Jeigu TSPJ įranga surinkta ne įrangos gamintojų bazėje - turi būti pateiktas rangos gamintojo įgaliojimas - suteikiantis teisę atlikti TSPJ surinkimo darbus	Turi būti	ATITNKA	
1.2.2.	TSPJ tiekėjas privalo turėti TSPJ įrangos gamintojų patvirtintus sertifikatus dėl įrangos tiekimo	Turi būti	ATITNKA	
1.2.3.	Tiekėjai privalo turėti TSPJ įrangos gamintojų apmokytą bei sertifikuotą personalą paleidimo-derinimo darbams atlikti	Turi būti	ATITNKA	
1.2.4.	Nesant galimybei pateikti specializuotų testavimo laboratorijų patvirtinančių sertifikatų, turi atlikti būtinius testavimus pagal:	Turi būti	ATITNKA	
1.2.4.1.	LST EN 60870-5-6:2009 standarta atitinkamą bandymų protokolą	Turi būti	ATITNKA	
1.2.4.2.	Asmens atliktus testavimus įpmokymo atestatą darbui su	Turi būti	ATITNKA	
2.	TSPJ spinta	2 kompl./ set	ATITNKA	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrai arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
2.1.	TSPJ spintos gabaritai: (A x P x G)	2000 x 800 x 800mm	ATITNK	
2.2.	Cokolis	100mm	ATITNK	
2.3.	Apsaugos kategorija	IP 54	ATITNK	
2.4.	Naumami šonai	Turi būti	ATITNK	
2.5.	Maitinimo grandinės, signalizacijos, matavimo ir valdymo komandų įėjimai ir išėjimai jungiami per vidinius TSPJ spintos gnybtinius	Turi būti	ATITNK	
2.6.	Išorinio ir vidinio montažo laidai turi būti žymėti	Turi būti	ATITNK	
2.7.	TSPJ vidinio montažo laidai ir TSPJ spintoje esanti įranga turi būti markuojama pagal gamyklinius TSPJ montažo brėžinius	Turi būti	ATITNK	
2.8.	Spintoje ir ant spintų pavadinimai turi būti lietuvių kalba ir suderinti su montuotoja kišenė dokumentacijai	Turi būti	ATITNK	
2.9.	TSPJ spintoje turi būti sumontuota kišenė dokumentacijai	Turi būti	ATITNK	
2.10.	TSPJ spintos priekinės durys	Turi būti	ATITNK	
2.11.	Kabelių įėjimas į spintą su užsandariniu ir numatyta apsauga perspektyvai	Iš apačios ar viršaus	ATITNK	
2.12.	Spinta turi būti komplektuojama su:		ATITNK	
2.12.1.	Vidinis spintos apšvietimas (nuo spintos durų atidarymo), 18 W dienos šviesos lempa	1 vnt./ unit	ATITNK	
2.12.2.	Kištuikiniai lizdai AC ~230V, 15A be jungiklio, montuojami ant DIN begelio	4 vnt./ unit	ATITNK	
2.12.3.	Įžeminimo šyna su > 15 tvirtinimo taškų	1 vnt.	ATITNK	
2.12.4.	Kabelių šoninio tvirtinimo skersinis	8 vnt.	ATITNK	
2.12.5.	Kabelių kanalais bei kreipiamosiomis	Turi būti	ATITNK	
2.12.6.	Viršįtamplių iškrovikliais komunikacijai su ryšio įranga	Turi būti	ATITNK	
2.12.7.	Signalų į TSPJ apie spintos durų būseną (Uždarytos/Atidarytos)	Turi būti	ATITNK	
2.13.	Spintos tarnavimo laikas	> 25 m.	ATITNK	
2.14.	Spintos garantinis laikas	> 24 mėn./months	ATITNK	
2.15.	Tarpiniai gnybtiniai	1 kompl./set	ATITNK	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrai arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
2.15.1.	Analoginiai įėjimai ir binariniai įėjimai/išėjimai į TSPJ turi būti jungiami per tarpinį vidinį TSPJ spintos gnybtinį		ATITNK	
2.15.2.	Gnybtai maitinimo grandinėms, laidai nuo 1,5 iki 6 mm ² (laidas neužspaudžiamas)	>41A, U>500V	ATITNK	
2.15.3.	Gnybtai signalizacijos, matavimo ir valdymo grandinėms, laidai nuo 1 iki 4 mm ² , su sujungimo galimybe testavimui, laidas prisukamas varžteliu (neužspaudžiamas)	>24A, U>500V	ATITNK	
2.15.4.	Įžeminimo gnybtai laidai nuo 1,5 iki 4 mm ² , laidas prisukamas varžteliu (neužspaudžiamas)	Turi būti	ATITNK	
2.15.5.	Visi gnybtai turi būti viena eiliai ir vienaaukščiai su galimybe nutraukti grandinę neatjungiant	Turi būti	ATITNK	
2.16.	Mikroklimato palaikymo įranga:		ATITNK	
2.16.1.	Vėdinimo termoreguliatoriai	Turi būti	ATITNK	
2.16.2.	Padavimo ventiliatoriai su oro filtro plaunamais idėkliais	Turi būti	ATITNK	
2.16.3.	Ventiliatorių pajėgumas apskaičiuojamas priklausomai nuo įrangos išskiriamos šilumos	Turi būti	ATITNK	
2.16.4.	Automatinių jungiklių kompleksas	Turi būti	ATITNK	
2.16.5.	Maitinimo skydelis, uždaro tipo, 19"	2 vnt.	ATITNK	
2.16.6.	Automatiniai jungikliai ir perjungimo raktai	Turi būti	ATITNK	
2.16.7.	Nuolatinės srovės automatiniai jungikliai	Turi būti	ATITNK	
2.16.8.	TSPJ ir kitos papildomos įrangos maitinimui	Turi būti	ATITNK	
2.16.9.	Turi būti pažymėtos automatinio jungiklių ir reguliatorių nominalios padėtys	Turi būti	ATITNK	
2.16.10.	TSPJ indikacijos grandinėms	Turi būti	ATITNK	
2.16.11.	TSPJ valdymo grandinėms	Turi būti	ATITNK	
2.16.12.	Su pagalbiniais kontaktais išjungtos padėties signalizacijai 1 normaliai uždaras (1NU)	Turi būti	ATITNK	
3.	Teleskopinės surinkimo ir perdavimo įrenginys (TSPJ)	1 kompl.	ATITNK	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrų arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.1.1.	Patalpų temperatūra	+5...+35°C	ATITINKA	
3.1.2.	Dregmė	< 80 %	ATITINKA	
3.1.3.	Maitinimo ir valdymo įtampa (iš NSS, akumuliatorių baterijos)	220 VDC	ATITINKA	
3.1.4.	Atviros paskirstytos modulinės architektūros	Turi būti	ATITINKA	
3.1.5.	Pramoninio išpildymo, montuojamas 19" rėme	>IP21	ATITINKA	
3.1.6.	TSPJ maitinimas turi būti numatytas iš dviejų sekcijų 220 VDC nuolatinės srovės sąvųjų reikmių paskirstymo skydo, su NSSRS įtampos sekimo automatika (ARI) bei automatinio persijungimu iš vienos sekcijos į kitą	Turi būti	ATITINKA	
3.1.7.	TSPJ negali turėti mechanškai dylianciu sudėtinų dalių	Turi būti	ATITINKA	
3.2.	TSPJ sąsajos:			
3.2.1.	IEEE 10/100/1000 BaseT tipo ryšio sąsaja, RJ45 jungtis - išorinių	≥ 1 vnt.	ATITINKA	
3.2.2.	IEEE 10/100 BaseT tipo ryšio sąsajos, RJ45 jungtis - išorinių	≥ 3 vnt.	ATITINKA	
3.2.3.	RS-232 ryšio sąsajos, duomenų apskaitimui su Perdavimo tinklo įranga, RJ45 jungtis - išorinių	≥ 4 vnt.	ATITINKA	
3.2.4.	RS-485 ryšio sąsajos, duomenų apskaitimui su Perdavimo tinklo įranga, RJ45 jungtis - išorinių įrenginių prijungimui	≥ 4 vnt.	ATITINKA	
3.2.5.	Laisvai konfigūruojama RS232 arba TCP/IP sąsaja TSPJ valdiklio konfigūravimui ir diagnostikai	1 vnt.	ATITINKA	
3.2.6.	Šviesolaidinės sąsajos daugiarmodės (pastotės lygmenis) ryšiai su MPA įrenginiais	≥4	ATITINKA	
3.2.7.	Komunikacijos įrangos sujungimams su TSPJ naudojamas STP CAT5e kabelis	Turi būti	ATITINKA	
3.2.8.	TSPJ komunikacijos prievadaai turi turėti galimybę darbuoti skirtingose informacinio IP tinklo segmentuose	Turi būti	ATITINKA	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrų arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.2.9.	RS-232/RJ-45 prievadaai lygiagrečiai dirbti su objektais vienu metu	Turi būti	ATITINKA	
3.2.10.	RS-232/RJ-45 prievadų greičiai laisvai programuojami	Turi būti	ATITINKA	
3.2.11.	Visi TSPJ komunikacijos prievadaai privalo turėti galimybę darbuoti skirtingose informacinio IP tinklo segmentuose, t.y. būtina galimybė darbuoti su skirtingais informacinio tinklo vartais	≥ 4 vnt.	ATITINKA	
3.2.12.	Visti komunikacijos prievadaai, kuriuose jungiami už TSPJ spintos ribų išeinantys kabeliai, privalo turėti viršūninių apsaugas arba optinius keitiklius	Turi būti	ATITINKA	
3.3.	TSPJ binariniai įėjimai:	≥ 128 vnt.	ATITINKA	
3.3.1.	Privalo turėti modulio šviesinę gedimo indikaciją	Turi būti	ATITINKA	
3.3.2.	Moduliu bendras gedimas perduodamas į TSPJ savikontrolės funkciją	Turi būti	ATITINKA	
3.3.3.	Su 1 (SI) ir 2 (DI) bitų signalų nuskaitymu, tarpinių padėčių fiksavimu	Turi būti	ATITINKA	
3.3.4.	Įėjimo įtampa	220 VDC	ATITINKA	
3.3.5.	Padėties (aktyvus/neaktyvus) signalizaciją šviesos diodu	Turi būti	ATITINKA	
3.3.6.	Galvaniškai izoliuoti	Turi būti	ATITINKA	
3.3.7.	Laisvai programuojami 1 arba 2 bitų komandoms	Turi būti	ATITINKA	
3.3.8.	Galimybė fiksuoti tarpines būsenas (2 bitų signalams)	Turi būti	ATITINKA	
3.3.9.	Neprisklausomas signalo trikdžio filtras nuo 50Hz dėdamosios ir harmonikų, su <0,5s tikslumu, laisvai programuojamas.	Turi būti	ATITINKA	
3.3.10.	Paliekamas 20% binarinių įėjimų rezervas, bet ne mažiau kaip:	≥ 12	ATITINKA	
3.3.11.	Turi būti apsaugotas nuo trumpo jungimo	Turi būti	ATITINKA	
3.4.	Binariniai išėjimai:	≥ 8 vnt.	ATITINKA	
3.4.1.	Galvaniškai izoliuoti	Turi būti	ATITINKA	

Eil. Nr.	Irenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.4.2.	Modulių bendras gedimas perduodamas į TSPJ savikontrolės funkciją	Turi būti	ATITINKA	
3.4.3.	Laisvai programuojami 1 arba 2 bitų komandoms	Turi būti	ATITINKA	
3.4.4.	Laisvai programuojamas poveikio laikas (delsa)	Turi būti	ATITINKA	
3.4.5.	Šviesinė išėjimo poveikio indikacijos galimybė	Turi būti	ATITINKA	
3.4.6.	Jungiami per tarpines valdymo reles sumontuotas TSPJ spintoje	Turi būti	ATITINKA	
3.4.7.	Tarpinės valdymo reles. Jų kontaktai turi būti galvaniškaai atskirti nuo valdiklio vidaus grandinių ir turi komutuoti >3A	≥ 12 vnt. tiek kiek BO išėjimų	ATITINKA	
3.4.8.	Ne mažiau kaip 2 normaliai atvirų (NA) perjungiančių kontaktų grupių	Turi būti	ATITINKA	
3.4.9.	Tarpinių relių kontaktai ilgaamžiški	≥ 10 000 prisijungimo ciklų/login cycles	ATITINKA	
3.4.10.	Binariniai išėjimai nepriklausomi ir laisvai konfiguruojamai	Turi būti	ATITINKA	
3.4.11.	Relių poveikio trukmė laisvai programuojama	Turi būti	ATITINKA	
3.4.12.	Paleikamas 20% binarinių išėjimų rezervas, bet ne mažiau kaip:	≥ 6	ATITINKA	
3.4.13.	Išjungti/jungti komandų tipai: - betarpiškos vykdymo komandos; - patikrinik prieš vykdymą	Turi būti	ATITINKA	
3.5.	Analoginiai įėjimai:	> 16 vnt.	ATITINKA	
3.5.1.	Šviesinė gedimo indikacija	Turi būti	ATITINKA	
3.5.2.	Analoginių modulių bendras gedimas perduodamas į TSPJ savikontrolės funkciją	Turi būti	ATITINKA	
3.5.3.	Paleikamas 20% analoginių įėjimų rezervas, bet ne mažiau kaip:	> 3	ATITINKA	
3.5.4.	Matavimų ribos 0..10V, ±5mA, ±10mA, ±20mA, 0-5mA, 0-20mA, 4-20mA.	Turi būti	ATITINKA	
3.5.5.	Matavimų ribos, neįtakumo zonos, filtravimo koeficientai kiekvienam kanalui turi būti	Turi būti	ATITINKA	

Eil. Nr.	Irenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.6.	TSPJ maitinimo modulis:			
3.6.1.	Įėjimo įtampa	220V DC	ATITINKA	
3.6.2.	Maksimali įtampa ir srovės apsauga	Turi būti	ATITINKA	
3.6.3.	Šviesinė gedimo indikacija	Turi būti	ATITINKA	
3.6.4.	Apsauga nuo perkaitimo	Turi būti	ATITINKA	
3.7.	TSPJ programinė įranga	1 kompl.	ATITINKA	
3.7.1.	TSPJ programinė įranga turi užtikrinti reikiamą uždavinį sprendimą realiaame laike	Turi būti	ATITINKA	
3.7.2.	Naudojant trečių šalių operacinių sistemas, privaloma pateikti galutiniam vartotojui būtinas licencijas: - OEM Builder license; - EULA; - FOI; - LGPL.	Turi būti	ATITINKA	
3.7.3.	Visa teikiama TSPJ programinė įranga privalo turėti autentiškumo atitikimo reikalavimus	Turi būti	ATITINKA	
3.7.4.	TSPJ programinė įranga privalo palaikyti IEEE 1656-2007 reikalavimus	Turi būti	ATITINKA	
3.7.5.	TSPJ programinė įranga ir vidinė informacinė duomenų bazė privalo apdoroti ne mažiau kaip:	≥6000 I/O signalų	ATITINKA	
3.7.6.	TSPJ programinė įranga privalo palaikyti informacijos mainus su skirtingais informaciniais tinklais	Turi būti	ATITINKA	
3.7.7.	Nepriskaičiuojama nuo maitinimo atmintis, galinti registruoti, kaupti, išsaugoti ir leisti peržiūrėti ne mažiau kaip:	≥6000 (SOE) įvykių	ATITINKA	
3.7.8.	Laisvai konfiguruojami informacijos mainų protokolai pagal prioritetus	Turi būti	ATITINKA	
3.7.9.	Laisvai skirstyti signalų ir matavimų parametrus pagal klases (Class 1 ir Class 2)	Turi būti	ATITINKA	
3.7.10.	Informacijos mainus tik pagal priskirtą prioritetą	Turi būti	ATITINKA	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrų arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.7.11.	Laisvai konfiguruojami informacinių paketų ligučiai	Turi būti	ATITNK	
3.7.12.	Laisvai atliekami TSPJ vidinės konfigūracijos nuskaitymai	Turi būti	ATITNK	
3.7.13.	Nutolusias ir vietines TSPJ savikontrolės ir diagnostikos funkcijas	Turi būti	ATITNK	
3.7.14.	Konfigūravimo ir įrangos stebėjimo funkcijos	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.	Laiko sinchronizavimo funkcija IEC protokoliniame lygmenyje	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.1.	Darbu LAN tinkle turi turėti SNTP „client“ funkcijas	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.2.	Vasaros/žiemos (DST) laiko automatinio keitimo funkcija	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.3.	Palaiškų SNTP „server“ funkcija	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.4.	Informacijos perdavimas su laiko ir kokybės žyme	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.5.	Laiko sinchronizavimo (Time-Server) įrenginio pagalba	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.6.	naudojant SNTP protokolą	Turi būti	ATITNK	
3.7.15.7.	Loginis programavimas pagal IEC 61131-3 standartą TSPJ įranga turi specializuotas PLC loginių bibliotekų funkcijas	Licencija	ATITNK	
3.7.16.	Turi būti pateikta programinė įranga, leidžianti vykdyti visas išvardintas TSPJ funkcijas.	Turi būti	ATITNK	
3.7.17.	Turi būti pateikta TSPJ techninio aptarnavimo aprašymai (popieriuje ir elektroniniu formatu), TSPJ konfigūravimo kompaktinis diskas, jei toks yra reikalingas.	Turi būti	ATITNK	
3.7.18.	Visa programinė įranga informacijos surinkimo ir perdavimo sistemos diegimui, eksploatavimui bei aptarnavimui turi būti pateikta su licencijomis ir reikalingais apsaugos raktais.	Turi būti	ATITNK	
3.7.19.	Turi būti užtikrintas laisvas programinės įrangos keitimas, atnaujinimas.	Turi būti	ATITNK	
3.8.	Protokolų programinė įranga		ATITNK	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametrų arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
3.8.1.	Protokolo IEC-60870-5-101(Master/Slave) programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.2.	Protokolo IEC-60870-5-103(Master) programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.3.	Protokolo IEC-60870-5-104(Master/Slave) programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.4.	Protokolo IEC 61850 Edition 2 programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.5.	Protokolo IEC 62439 (PRP) programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.6.	Protokolo MODBUS programinė įranga	Licencija	ATITNK	
3.8.7.	Visi duomenų mainų protokolai turi būti laisvai konfiguruojami, aprašomi duomenų bazėse, tekstiniuose failuose. Protokolų konfigūracija neturi reikalauti programų pataisyimo ir kompiliavimo. Protokolų "Development" versija yra būtina (vartotojo konfigūracijai, DB aprašymui)	Turi būti	ATITNK	
3.8.8.	Turi būti tiekiami visi programinės įrangos komponentų instaliavimo diskai	Turi būti	ATITNK	
4.	Programinės įrangos (TSPJ konfigūravimui ir aptarnavimui) ir prisijungimui su nežiojimų kompiuteriu prie TSPJ reikalingų kabelių komplektas.	1 kompl.	ATITNK	
5.	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginio konfigūravimas, derinimas bei kompleksiniai bandymai	1 kompl.	ATITNK	
6.	Techninės dokumentacijos pateikimas:		ATITNK	
6.1.	TSPJ spintos brėžiniai turi būti suderinti su Užsakovu prieš TSPJ spintos montavimą	Turi būti	ATITNK	
6.2.	Atlikus visus montavimo, derinimo darbus, Užsakovui pateikiamas galutinis, išsaiyintas po pakeitimų, darbo projekto variantas.	Turi būti	ATITNK	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
6.3.	Darbo projektas pateikiamas spausdintu ir kompiuteriniu pilnai redaguojamu (*.dwg, *.doc ir *.xls) formatais lietuvių kalba.	Turi būti	ATITNK	
6.4.	Darbo projektas turi būti suderintas su Užsakovu prieš pradedant montavimo darbus.	Turi būti	ATITNK	
6.5.	Užsakovui turi būti pateikta pilna visos tiekiamos sistemos programinės ir aparatinės įrangos aprašomoji dokumentacija, vartotojų vadovai, TSP su pačia įranga	Turi būti	ATITNK	
6.6.	Užsakovui pateikiama visų tiekiamų įtaisų gamyklinių bandomųjų protokolai	Turi būti	ATITNK	
6.7.	Pateikti įrenginių techninius pasus	Turi būti	ATITNK	
7.	<i>Personalo apmokymai</i>		ATITNK	
7.1.	Teoriniai ir praktiniai mokymo kursai turi būti atliekami Gamintojo sertifikuotose mokymo centruose	Turi būti	ATITNK	
7.2.	Mokymo kursų pabaigoje išduodami baigimo sertifikatai	Turi būti	ATITNK	
7.3.	Mokymai turi būti lietuvių arba anglų kalba	Turi būti	ATITNK	
7.4.	Keilonės, apgyvendinimo, maitinimo ir draudimo išlaidos turi būti įtrauktos į pasiūlymo kainą	Turi būti	ATITNK	
8.	TSPĮ FAT apimtis ir jo metu atliekami darbai		ATITNK	
8.1.	Atitikimas specifikacijai:	Turi būti	ATITNK	
8.2.	Bendra apžiūra	Turi būti	ATITNK	
8.3.	Komplektavimas, serijos Nr.	Turi būti	ATITNK	
8.4.	sutikrinimas su tiekimo specifikacija (TSPĮ pasu)	Turi būti	ATITNK	
8.5.	Maitinimo schema	Turi būti	ATITNK	
8.6.	TSPĮ įjungimas/išjungimas	Turi būti	ATITNK	
8.7.	Atitikimas darbo projektui. Vykdomas pagal paruoštą ir patvirtintą pastotės VS darbo projektą (DP).	Turi būti	ATITNK	

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos savybės, parametru arba funkcijų išpildymas	Reikalaujamo parametro arba vykdomos funkcijos reikšmės išpildymas	Atitikimai	Pastabos
8.8.	Signalų priėmimas iš komutacinių įrenginių, temperatūros daviklių, keitiklių, signalizacijų pagal signalų sąrašus:	Turi būti	ATITNK	
8.9.	Pagrindinių RA prijungimų testavimas pagal suderintą darbo projektą nurodytu protokolu. Testuojama bent po vieną linijinio, įvadinio, sekcinio narvelių relės. Jei to paties tipo relė naudojama visuose arilumėjimuose, testavimui L.rele Tiesioginių TS, TM, TV testavimas. Apimtis - pagal iš anksto suderintą FAT programą, bet ne mažiau nei 20 proc. nuo pilno TS, TM, TV signalų sąrašo.	Turi būti	ATITNK	
8.10.		Turi būti	ATITNK	

Ši pasiūlyme nurodyta informacija (informacijos dalis) yra konfidenciali:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas (rekomenduojama pavadinime vartoti žodį „Konfidencialu“)	Kokiu pagrindu šis Pasiūlymo dokumentas yra laikomas konfidencialiu
	<i>Pastaba. Tiekėjui neruošius, turi Pasiūlyme pateikta informacija yra konfidenciali arba argumentuotai nepagrindus, konfidencialumo priežastį, laikoma, kad Tiekėjo Pasiūlyme konfidencialios informacijos nėra ir, Tiekėjui laimėjus Pirkimą, visas jo Pasiūlymas bus viešai paskelbtas CVP ĮS.</i>	

Keindami dalį Sutartyje numatytų darbų vykdyti subrangos pagrindais ir/ar sutarties vykdymui pastiekti specialistus ir ekspertus, pateikiame šią informaciją:

Eil. Nr.	Subtiekėjo/subtiekėjo/subrangovo pavadinimas ir adresas ir/ar specialisto, eksperto vardas, pavardė* ir rekvizitai	Subrangos sutarčių, kurioms numatomi subrangovai, dalykas
1.	UAB „Aedilis“ L. Zamenhofo g. 5 LT-06332 Vilnius	RAA, TSPĮ, SCADA įrengimo darbai

*Pastaba. Pildoma, jei tiekėjas ketina pastiekti subrangovą (-us), subtiekėją (-us), subtiekėją (-us) ar specialistus bei ekspertus, kuriais bus remiamasi įrodinėjant tiekėjo kvalifikaciją ir vykdati sutartį, tačiau pasiūlymo pateikimo metu jie nėra tiekėjo ar jo pasitiekiamą(ų) subrangovą(ų), subtiekėją(ų), subtiekėjų(ų) darbuotojai, tačiau laimėjimo atveju bus įdarbinti.

Pasiūlymas galioja iki 2019-08-19

Pardavimų skyriaus vadovas

Paulius Raginis



ELEKTROS
ĮRANGOS

PROJEKTAVIMAS
MONTAVIMAS
DERINIMAS

Suinteresuotiems asmenims

ĮGALIOJIMAS

2019 m. sausio 02 d. Nr.6
Panevėžys

UAB „Tetas“, įmonės kodas 300513148, registruotos buveinės adresas Senamiesčio g. 102B, LT-35116 Panevėžys (toliau vadinama – Bendrovė), atstovaujama generalinio direktoriaus Gedimino Mažeikos, veikiančio pagal Bendrovės įstatus,

įgalioja Bendrovės Pardavimų skyriaus vadovą **Paulių Raginį**, a. k. [redacted] atstovauti Bendrovę pirkimo konkursuose, vykdomuose pagal LR viešųjų pirkimų įstatymo nuostatas, gaunant ir pateikiant visus reikalingus dokumentus (jų dublikatus), darant Bendrovės vardu pareiškimus, pasirašant už Bendrovę visus reikiamus dokumentus ir atliekant visus kitus veiksmus, susijusius su šiuo pavedimu.

Įgaliojimas sudarytas dviem egzemplioriais, kuris vienas paliekamas Bendrovėje, kitas atiduodamas įgaliojamam asmeniui.

Įgaliojimas išduotas be teisės perįgaluoti ir galioja ne ilgiau kaip iki 2019 m. gruodžio 31 d.

Atstovaujamas turi teisę bet kada panaikinti įgaliojimą, atstovas – įgaliojimo atsiskaiti.

Pastaba: Įgaliojimo galiojimo terminui ar panaikinus jį prieš terminą, atstovas privalo grąžinti įgaliojimą atstovaujamojam ar jo interesų perėmėjams.

Generalinis direktorius

Gediminas Mažeika

Įgaliojtinis

Pardavimų skyriaus vadovas

Paulius Raginis



ISO 9001
OHSAS 18001
ISO 14001

Korespondencijos adresas:

UAB „Tetas“
Chemijos g. 27 B
LT-51332 Kaunas, Lietuva
www.tetas.lt
Mob. S - 640-38334
El. p. info@tetas.lt

UAB „Tetas“

Senamiesčio g. 102b
LT-35116 Panevėžys, Lietuva
Įmonės kodas 300513148
PVM kodas LT100002045610
Registro tvarkytojas
VĮ Registrų centras

Visoms suinteresuotoms šalims

IGALIOJIMAS

2019-03-01 Nr.3/005
Vilnius

AB KLAIPĖDOS ENERGIJA

SUTIKIMAS ATLIKTI UAB "TETAS" PERDUODAMUS SUBBRANGOS DARBUS

2019 m. birželio 20 d.

Aš, pardavimų vadovas Giedrius Misiūnas, tvirtinu, kad mano atstovaujama UAB „Aedilis“ yra susitarusi su UAB „TETAS“, kad laimėjus „AB „KLAIPĖDOS ENERGIJA“ ELEKTRINĖS TRANSFORMATORINĖS PASTOTĖS SP45 10KV SJ RELINĖS APSAUGOS, VALDYMO DUOMENŲ TINKLO ĮRANGOS RAA TERMINALŲ KEITIMO DARBAI“ UAB „Aedilis“ subrangos būdu atliks RAA, TSPJ, SCADA įrengimo darbus bei suteiks savo kvalifikacijos, patirties ir personalo išteklius naudoti sutarties vykdymui. UAB „Aedilis“ patvirtina, kad šie išteklių bus prifeinami UAB „TETAS“ visa reikalinga apimtimi ir visą sutarties galiojimo laikotarpį.

Patvirtinu, kad pateikti duomenys yra teisingi ir nėra jokių klaidų naudotis UAB „Aedilis“ išteklių.

Pardavimų vadovas Giedrius Misiūnas

(subrangovo vadovo arba jo įgalioto asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas)

UAB „AEDILIS“, juridinio asmens kodas 300056767, registracijos adresas L.Zamenhofo g. 5, Vilnius, kuriai atstovauja generalinis direktorius Vytautas Cibulskas, veikiantis pagal bendrovės įstatus, įgalioja pardavimų vadovą Giedrių Misiūną a.k. pasirašyti ir pateikti pasiūlymus, dalyvauti derybose bei galutinį pasiūlymą pateikime organizuojamose pirkimuose.

Generalinis direktorius

(Parašas)

Vytautas Cibulskas



UAB "AEDILIS"
Adresas: L. Zamenhofo g. 5
LT-05332, Vilnius, Lietuva
www.substationengineering.eu
www.aedilis.lt

Telefonai:
+370 5 2742707 +370 5 2032302
Faksas: +370 5 2058584
info@aedilis.lt
info@aedilis.lt

Įmonės kodas: 300056767
PVM kodas: LT10001481313
Bankas: AB "SWEDBANK"
IBAN kodas: LT17300010096549051
Įregistruota LR Juridinių asmenų registre



