

PASIŪLYMO FORMA

LRK T331 10KV SĮ ĮVADINIŲ ALYVINIŲ JUNGTVŲ PAKEITIMO, MONTAVIMO BEI PALEIDIMO
DERINIMO DARBAI

2018-06-22

Tiekėjo pavadinimas ir kodas /Jeigu pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, nurodomi visų partnerių pavadinimai ir kodai/	UAB AEDILIS, Įm. k. 300056767/ UAB ELEKTROMONTUOTOJAS, Įm. k. 132439736
Tiekėjo adresas /Jeigu pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė, nurodomi visų partnerių adresai/	L. Zamenhofo g. 5 LT-06332 Vilnius, Lietuva/ Technikos g. 25, LT-51335, Kaunas
Asmens, pasirašiusio pasiūlymą saugiu elektroniniu parašu, vardas, pavardė, pareigos	Pardavimų vadovas Giedrius Daugmaudis
Telefono /fakso numeris	+37067204744
El. pašto adresas	giedrius.daugmaudis@aedilis.lt

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis Pirkimo dokumentų sąlygomis.
2. 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
Lypkių RK			
1..	Projektavimas	10640,00	12874,40
2.	Prijunginių ir relinės apsaugos įranga (pagal LRK 1 priedą)	85757,65	103766,76
3.	Montavimo, paleidimo, derinimo darbai (pagal LRK 2 priedą)	59962,00	72554,02
4.	Martem Scada įranga ir sistemos derinimas (pagal LRK 3 priedą)	31141,20	37680,85
5.	Apmokymai (darbo su vakuuminiais jungtuvais 3 darbuotojai; su reline apsauga – 2 darbuotojai)	5350,00	6473,50
	Iš viso:	192850,85	233349,53

Bendra pasiūlymo kaina Eur (su PVM) žodžiais: du šimtai trisdešimt trys tūkstančiai trys šimtai keturiasdešimt devyni eurai, 53 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.

Teikdami šį pasiūlymą, mes patvirtiname, kad į mūsų siūlomą kainą įskaičiuotos visos projekto vykdymo išlaidos ir visi mokesčiai, ir kad mes prisiimame riziką už visas išlaidas, kurias, teikdami pasiūlymą ir laikydamiesi pirkimo dokumentuose nustatytų reikalavimų, privalėjome įskaičiuoti į pasiūlymo kainą.

Patvirtiname, kad mūsų siūloma įranga atitinka šiuos reikalavimus:

LRK TP-331 10kV SJ atitikimų lentelė

1. Techniniai reikalavimai, 10kV narveliams su vakuuminiais jungtuvais:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo (pildo tiekėjas)	Pastabos
1	2	3		
1.	Narvelių gamintojas		UAB „ELGA“	USN-10
2.	Narveliams turi būti atlikti tipiniai bandymai akredituotoje ES laboratorijoje vadovaujantis LST EN 62271-200, nurodant jungtuvo tipą bei kitus pagrindinius narvelio elementus. Pasiūlyme jungtuvo tipas negali skirtis nuo tipiniuose bandymuose naudojamo jungtuvo tipo. Narveliams turi būti atliktas vidinio elektros lanko bandymas kaip numatyta standarte LST EN 62271-200.	10 kV narvelių tipinių bandymų protokolų kopijos turi būti pateikiamos konkurso medžiagoje	Atitinka	Pateikiamas tipinių bandymų sąvadas
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje patalpoje	+5 C... +35 C	
4.	Aplinkos temperatūra	+5 0 C ÷ +35 0 C	Atitinka	
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	Atitinka	
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	Atitinka	
7.	Atraminių izoliatorių elektrinis atsparumas taršai pagal IEC 60815	≥ 20 mm/kV	≥ 20 mm/kV	
8.	Vardinė įtampa	≥ 10 kV	10 kV	
9.	Maksimalioji įtampa	≥ 12 kV	12 kV	
10.	Vardinis dažnis	50 Hz	Atitinka	

11.	Tinklo neutralė	Izoliuota	Atitinka	
12.	Izoliacijos lygis: – impulsinė bandymo įtampa (1,2/50μs) – bandymo įtampa (50 Hz, 1min)	≥ 75 kV; ≥ 28 kV.	75 kV 28 kV	
13.	Narvelis padalintas į atskirus skyrius:	– Šynų; – Jungtuvo; – Kabelių; – Žemosios įtampos.	Atitinka Atitinka Atitinka – Atitinka	–
14.	Narvelio konstrukcija:	– Aptarnavimo kategorija LSC2B – Pertvarų klasė PM – Narvelis apsaugotas nuo korozijos su armuoto metalo pertvaromis tarp narvelio skyrių; – Kabelių skyriaus durelių atidarymas turi būti mechaniškai blokuotas esant įtampai prijunginyje.	– LSC2B – PM – Atitinka – Atitinka	–
15.	Apšvietimas	Žemosios įtampos skyriuje	Atitinka	
16.	Apšvietimo įtampa	230 V AC	Atitinka	
17.	Narvelio aptarnavimas	Vienpusis	Atitinka	
18.	Narvelio izoliacija	Oras	Atitinka	
19.	Renkamosios šynos	Varinės, izoliuotos, sujungimai uždengti specialiais izoliaciniais gaubtais, jeigu oro izoliacijos atstumai yra mažesni nei nurodyta Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse	Atitinka	
20.	Prijunginio šynos	Varinės, izoliuotos, sujungimai uždengti specialiais izoliaciniais gaubtais, jeigu oro izoliacijos atstumai yra mažesni nei nurodyta Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse	Atitinka	

21.	Atraminių izoliatorių izoliacija	Polimeras	Atitinka	
22.	Renkamųjų šynų vardinė srovė	≥ 800 A	800 A	
23.	Renkamųjų šynų trumpojo jungimo srovė (3 s)	≥ 16 kA	16 kA (3s)	
24.	Narvelio apsaugos laipsnis	IP4X	Atitinka	
25.	Jungtuvo tipas	Vakuuminis, pagal 10 kV vakuuminių jungtuvų techninius reikalavimus	Atitinka	SION (SIEMENS)
26.	Jungtuvo vardinė srovė	≥ 800 A	800 A	
27.	Jungtuvo trumpojo jungimo srovė (3 s)	Nurodoma užsakant: 16 kA	16 kA (3s)	
Atitinka	Jungtuvo smūginė srovė	Nurodoma užsakant: ≥ 40 kA	40 kA	
28.	Jungtuvo komutavimo seka	O-0.3s-CO-3 min-CO	Atitinka	
29.	Jungtuvo pavara	Spyruoklinė-variklinė su apsauga nuo daugkartinių jungimų;	Atitinka	
30.	Jungtuvo valdymas:	– Iš RAA terminalo; – Iš SCADA sistemos; – Mechaniniais mygtukais jungtuve.	– Atitinka – Atitinka – Atitinka	–
31.	Jungtuvo pavaros valdymo ir variklio maitinimo įtampa	– 230 V AC.	– Atitinka	–
32.	Ritės:	– Įjungimo; – Išjungimo.	– Atitinka – Atitinka	–
33.	Papildomi pagalbiniai kontaktai, signalizuojantys apie jungtuvo vežimėlio padėtį:	– 4 NA –vežimėlis bandymo padėtyje; – 4 NA – vežimėlis darbo padėtyje.	4NA – 4NU	–
34.	Apsauga nuo įvadinio jungtuvo kontaktų perkaitimo	Belaidė temperatūrinė pagrindinių jungtuvo kontaktų indikacija su signalo perdavimu į SCADA	Atitinka	WITEM (ELGA)
35.	Įžemiklio tipas	E1 klasės „Make“ tipo įžemiklis su saugų įjungimą užtikrinančiomis	Atitinka	

		spyruoklėmis. Siūlomų įžemiklių tipinių bandymų pagal standartą IEC 62271-102 protokolų kopijos turi būti pateikiamos konkurso medžiagoje.		
36.	Papildomi kontaktai, signalizuojantys apie įžemiklio padėtį	4 NA ir 4 NU	4NA+4NU	
37.	Apsauga nuo viršįtampių	10 kV pirmos klasės vidaus tipo viršįtampių ribotuvi	Atitinka	
38.	Prijungiamų viengyslių kabelių skaičius	3 vnt.	3 vnt.	
39.	Kabelių prijungimas prie narvelio	10 kV viengysliai kabeliai prie narvelio prijungiami iš apačios (rūsio, pusrūsio). Valdymo ir kontroliniai kabeliai iš viršaus nuo kabelių kopėtelių.	Atitinka	
40.	Kabelio tvirtinimas	Specialiomis apkabomis prie narvelio pagrindo pertvaros. Kabelių užvedimui į narvelį turi būti naudojamos specialios sandarinimo įvorės, tvirtinamos varžtais ir užtikrinančios IP54 apsaugos klasę	Atitinka	
41.	Jungtuvo įjungimo blokavimas:	– Jungtuvo vežimėlis tarpinėje padėtyje; – Dingusi valdymo įtampa.	– Atitinka – Atitinka	–
42.	Vežimėlio įstūmimo blokavimas:	– Įjungtas jungtuvas; – Įjungtas įžemiklis; – Įžemintos pagrindinės šynos; – Nėra išorinės blokuotės leidžiančiojo signalo.	– Atitinka – Atitinka - Atitinka	–
43.	Vežimėlio ištraukimo blokavimas	Įjungtas jungtuvas	Atitinka	
44.	Įžemiklio valdymo blokavimas:	– Vežimėlis darbo padėtyje; – Vežimėlis tarpinėje padėtyje; – Nėra išorinės blokuotės leidžiančiojo signalo.	– Atitinka – Atitinka - Atitinka	–

45.	Vežimėlio valdymo ir žemiklio valdymo blokavimas	Elektromagnetu arba mechaniškai		
46.	Elektromagnetų valdymo įtampa	– 230 V AC.	– Atitinka	–
47.	Jungtuvo, vežimėlio ir žemiklio padėties indikacija	RAA terminalo displėjuje arba narvelio fasade	– Atitinka	
48.	Prijunginio įtampos indikacija:	– Šviesinė arba mechaninė narvelio fasade; – Informacijos perdavimo į SCADA galimybė.	– Atitinka Atitinka	– IKR-01
49.	RAA įrenginių įrengimo vieta	Žemosios įtampos skyriuje	Atitinka	
50.	Narvelio apsaugų ir automatikos terminalas	Pagal atskirus reikalavimus. Turi montuotis į RAA skyriaus dureles	Atitinka	
51.	JRĮ raktas	Montuojamas narvelio RAA spintos durelėse.	Atitinka	
52.	Automatiniai jungikliai apsaugos grandinėms, valdymo grandinėms, jungtuvo pavaros bei apšvietimo maitinimui	Narvelio žemosios įtampos skyriuje, su papildomais kontaktais, padėčiai indukuoti.	Atitinka	
53.	Elektros energijos apskaitos grandinių bandymo gnybtynas	Narvelio žemosios įtampos skyriuje, plombuojamas. Grandinės sumontuojamos.	Atitinka	
54.	Elektros energijos skaitiklis	Narvelio žemosios įtampos skyriuje numatoma vieta montavimui. Grandinės sumontuojamos.	Atitinka	
55.	Srovės transformatoriai	Parametrai nustatomi projektuojant. Trijų apvijų 0,5s/0,5/5P15, 5A	Atitinka	
56.	Nulinės sekos srovės transformatorius	Turi būti numatytas	Atitinka	50/1A, 1 VA, 10P10
57.	Antrinių grandinių sujungimai tarp narvelių	Paruošti gamykloje	Atitinka	
58.	Antrinių grandinių laidai	Turi turėti markiruotes	Atitinka	
59.	Srovės, įtampos ir išjungimo grandinių gnybtynai	Turi turėti lizdus pajungti testavimo įrangai	Atitinka	

60.	Užrašai (lietuvių kalba)	Turi būti reikiami užrašai ant: – valdymo elementų; – RAA įrenginių; – aukštosios įtampos skyrių durelių (skydų); – automatinų jungiklių.	Atitinka Atitinka Atitinka Atitinka	
61.	Mnemoschema	Išpildyta ant narvelio fasado arba RAA terminalo displėjuje	Atitinka	
62.	Jungtuvo vežimėliai (≥2vnt.)	Ištraukti jungtuvą į remonto padėtį, aptarnavimui	Atitinka 2 vnt.	
63.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	40 metų	
64.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	24 mėnesiai	

2. Techniniai reikalavimai RAA grandinėms:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitikmuo (pildo tiekėjas)	Pastabos
1	2	3	4	5
	Bendrieji techniniai reikalavimai įvadiniams ir tarpsekcijiniams jungtuvų apsaugų ir automatikos terminalams			
1.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalo gamintojo kompanijos pavadinimas		SIEMENS AG	Siprotec 5
2.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas turi atitikti standartus	LST EN 60255-1 (IEC 60255-1); LST EN 60255-21 (IEC 60255-21); LST EN 60255-26 (IEC 60255-26); LST EN 60255-27 (IEC 60255-27);	Atitinka	

		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).		
3.	Darbo aplinkos temperatūra	0 ... + 40° C	-25 C....+85 C	
4.	Darbo aplinkos drėgmė	≤ 90 %	Atitinka	
5.	Operatyvinė įtampa	– 220 V DC/AC;	Atitinka	
6.	Vardinė srovė	1 arba 5 A, laisvai keičiama	Atitinka	
7.	Srovės grandinių terminis atsparumas: – ilgalaikis – 10 s – 1 s	$\geq 3 I_n$ $\geq 30 I_n$ $\geq 100 I_n$	$4 I_n$ $30 I_n$ $100 I_n$	
8.	Srovės jėgimų skaičius	4 (3LN + I ₀)	4I	
9.	Įtampos jėgimų skaičius	4 (3LN + U ₀)	4U	
10.	Valdymo kontaktų komutuojama srovė	$\geq 2 / 1 \text{ A}$ (esant 110 / 220 DC V ir L/R = 40 ms)	Atitinka	
11.	Binarinių jėgimų suveikimo įtampa	$\geq 0,65 U_v$	Atitinka	

12.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas:	turi būti mikroprocesorinis su programuojama logika, turėti savikontrolės sistemą ir vidinio gedimo signalizacijos binarinį išėjimą. Vidinėje logikoje turi būti galimybė atlikti relinės apsaugos laiptų tarpusavio blokavimą. Vidinė logika konfigūruojama grafiniu būdu.	Atitinka	
13.	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	Atitinka	
14.	Relinės apsaugos terminalas turi turėti integruotą lanko apsaugą apimanti du skyrius su srovės kontrole	jungtuvo narvelis kabelinis skyrius	Atitinka	
15.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas turi turėti vidinę atmintį išsaugančią įvykių, sutrikimų registratoriaus įrašus ir nustatymus	nepriklausomą nuo maitinimo šaltinio	Atitinka	
16.	Sutrikimų įrašų registratoriaus formatas	COMTRADE	Atitinka	

17.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalas privalo turėti	laiko žymėjimą	Atitinka	
18.	Nuostatų rinkinių skaičius	≥ 8	Atitinka	
19.	Laisvai konfigūruojami šviesos diodai indikacijai	≥ 8	Atitinka	
20.	Relinės apsaugos ir valdymo įrenginiai turi turėti valdymo funkcijas ir LCD mnemoschemai iš ne mažiau 5 komutacinių aparatų su padėčių indikacija	displėjus duomenų išvedimui	Atitinka	
21.	Lietuvių kalbos palaikymas. Užrašai displėjuje	lietuvių kalba	Atitinka	
22.	Valdymo režimų perjungimas (raktas relėje arba funkcinis mygtukas)	vietinis/nuotolinis	Atitinka	
23.	Komutacinių aparatų valdymas, nuostatų keitimas	apsaugotas slaptažodžiu	TAIP	
24.	Sąsaja sujungimui su pastotes 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);	Atitinka 103 protokolu	
25.	Sąsaja sujungimui į monitoringo sistemą	taip	Atitinka	

26.	Jungtuvo rezervavimo funkcija (JRJ): – laiko delsa	0,1 ... 0,5 s	Atitinka	
27.	Trijų laiptų trijų fazių maksimalios srovės apsauga: $I > I_{\text{laiptas}}$ – srovės nustatymo ribos – laiko delsa laiko delsa (priklausoma charakteristika) $I >> I_{\text{laiptas}}$ ir pagreitinimas – srovės nustatymo ribos – laiko delsa $I >>> I_{\text{laiptas}}$ – srovės nustatymo ribos – laiko delsa	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	Atitinka	
28.	Relinės apsaugos terminalas turi turėti integruotą lanko apsaugą apimanti du skyrius su srovės kontrole	jungtuvo narvelis kabelinis skyrius	Atitinka	
29.	Sutrikimų registratorius: – registruoti – signalo suskaldymo dažnis	4 srovės ir 4 įtampas $\geq 1000 \text{ Hz}$ $\geq 5 \text{ s}$	Atitinka	

	– registravimo laikas – galimybė registratorių paleisti nuo	diskretinio ir analoginio signalo		
30.	Įvykių registratorius	funkcija	Atitinka	
31.	Jungtuvo resurso apskaita	pagal atjungimų skaičių ir atjungimų srovę	Atitinka	
32.	Įjungimo ir išjungimo grandinių, srovės ir įtampos grandinių kontrolė	funkcija	Atitinka	
33.	Jungtuvo valdymo blokavimo logika	funkcija	Atitinka	
34.	Matavimo duomenų indikacija:	– aktyvioji ir reaktyvioji galia – srovė kiekvienoje fazėje – įtampa kiekvienoje fazėje – matavimų tikslumas turi tenkinti EJT 3.2.28 punkto reikalavimus	– Atitinka – Atitinka – Atitinka – Atitinka	–
35.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalo konfigūravimo sąsaja	USB arba LAN (RJ45)	USB	
36.	Programinė įranga (su licencijomis)	skirta relinės apsaugos ir valdymo terminalo konfigūravimui bei eksploatavimui	ATITINKA DIGSI5	
37.	Programinės įrangos vartotojo instrukcija	lietuvių kalba	TAIP	
38.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalo vartotojo instrukcija,	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (komp.formomis)	TAIP	

	pateikiama lietuvių kalba			
39.	Relinės apsaugos ir valdymo terminalo funkcijų techninis aprašymas, pateikiamas lietuvių kalba	tekstinės ir kompiuterinės laikmenos (kompaktiniame diske) formomis	ATITINKA	
40.	Prisijungimo prie terminalo kabeliai	konfigūravimui ir duomenų nuskaitymui	Atitinka 1 vnt.	
41.	Tarnavimo laikas	≥ 15 metų	15 metų	
42.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių	24 mėnesiai	
I.	10 kV SP, linijinis, įtampos matavimų transformatorių apsaugų ir automatikos terminalas			
1.	Trijų laiptų trijų fazių kryptinė maksimalios srovės apsauga: I>laiptas – srovės nustatymo ribos – laiko delsa laiko delsa (priklausoma charakteristika) I>> laiptas ir pagreitinimas – srovės nustatymo ribos – laiko delsa I>>> laiptas – srovės nustatymo ribos – laiko delsa	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	Atitinka	

2.	Trijų fazių minimalios įtampos apsaugos funkcija**: $U < U_{laiptas}$ – įtampa – laikas	$0,2 \dots 0,8 U_n$ $0,5 \dots 30 \text{ s}$	Atitinka	
3.	Trijų fazių maksimalios įtampos apsaugos funkcija**: $U > U_{laiptas}$ – įtampa – laikas	$0,8 \dots 1,2 U_n$ $0,5 \dots 30 \text{ s}$	Atitinka	
4.	Dviejų laiptų kryptinė apsauga nuo įžemėjimų – krypties pasirinkimas pagal $I_0 > U_{laiptas}$ – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa $I_0 \gg U_{laiptas}$ – srovės nuostatų ribos – įtampos nuostatų ribos – delsa	veikia į signalą arba į atjungimą $I_0 \sin \varphi$ ir $I_0 \cos \varphi$ $0,01 \dots 0,2 I_n$ $0,01 \dots 1 U_n$ $1 \dots 100 \text{ s}$ $0,01 \dots 1 I_n$ $0,01 \dots 1 U_n$ $0 \dots 5 \text{ s}$	Atitinka	
5.	JRĮ apsauga	Į aukščiau esančio jungtuvo atjungimą	Atitinka	
6.	Relinės apsaugos terminalo praplėtimas	Turi būti relinės apsaugos terminalas modulinės konstrukcijos t.y. turi būti galimybė įdiegti apsaugines	Atitinka	

		funkcijas jos nekeičiant. Siekiant išplėsti papildomais kontaktais ar išėjimais, relinės apsaugos terminalas turi turėti išplėtimo galimybę pridėti modulius		
7.	Binarinių įėjimų skaičius	≥ 20	Atitinka	
8.	Binarinių išėjimų skaičius	≥ 15	Atitinka	

LRK TP331 10kV SĮ "Martem" scados įrangos atitikimo lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Atitikmuo, (pildo tiekėjas)	Pastaba
1	Pilnos komplektacijos kompiuterinė spinta:	analogas Rittal	1	Atitinka	LRK serveris Martem
1.1	Serverinis kompiuteris	Gamyklinio surinkimo	1	Atitinka	19" 1U Fanless - 2 x PCI Embedded System
	Procesoriaus taktavimo dažnis 2,4 GHz		≥ 1	Atitinka	≥ 1
	Įdiegtų procesorių skaičius ≥ 4		≥ 4	Atitinka	≥ 4
	Kietojo disko talpa $\geq 300\text{Gb}$		≥ 1	Atitinka	≥ 1
	Išorinis SSD kietojo disko dydis 500Gb (2.5") (duomenų kopijoms)		≥ 1	Atitinka	≥ 1
	RAID palaikymas taip		numatyti	Atitinka	numatyti
	Operatyvinė atmintis $\geq 8\text{Gb}$		$\geq 8\text{Gb}$	Atitinka	$\geq 8\text{Gb}$
	Ethernet LAN greitis $\geq 1\text{Gb}$		≥ 1	Atitinka	≥ 1
	Ethernet LAN konekcija Taip		numatyti	Atitinka	numatyti
	Ethernet LAN (RJ-45) portų kiekis ≥ 4		≥ 4	Atitinka	≥ 4
	USB 2.0 (ar spartesnė) portų kiekis ≥ 4		≥ 4	Atitinka	≥ 4

	DVI/HDMI/DP			Atitinka	
	Chassis tipas Rack		numatyti	Atitinka	
	Išorinis optinis įrenginys tipas DVD+/-RW		1	Atitinka	1
	Nepertraukiamas maitinimo šaltinis 19" rack mount, galia $\geq 2200\text{VA}$	Hot plugin baterijos, dvigubos konvertacijos (online)	≥ 2	Atitinka	≥ 2
	Maitinimo šaltinių kiekis ≥ 2		≥ 2	Atitinka	≥ 2
	Spintos aukštis 2000cm ir cokolis 100cm		1	Atitinka	1
	Monitorius 24 colių		1	Atitinka	1
	Klaviatūra, pelė	kompl.	1	Atitinka	1
1.2	Ethernet/RS422 keitiklis	MOXA, NPort 5650I-8-DT (arba analogas)	1	Atitinka	1
1.3	Esamos įrangos perkėlimas		1	Atitinka	1
2.	TP-331 TSPĮ konfigūravimas ir suderinimas		numatyti	Atitinka	
3.	Klaipėdos energijos MARTEM SCADA sistemos išplėtimas		numatyti	Atitinka	
3.1	Duomenų bazės perkėlimas į naują serverį ir sutvarkymas		numatyti	Atitinka	
3.2	TP-331 duomenų bazės išplėtimas		numatyti	Atitinka	
3.3	Programinės įrangos atnaujinimas		numatyti	Atitinka	
4.	Klaipėdos energijos MARTEM SCADA sistemos derinimas		numatyti	Atitinka	
5.	TP-331 RAA derinimas ir SP-45 bei TP144 kompleksiniai bandymai su SCADA		numatyti	Atitinka	
7.	RAA ir TSPĮ Techninis-Darbo projektas		numatyti	Atitinka	

LRK TP331 10kV SJ "Martem" scados įrangos atitikimo lentelė

ryšių spintai ir garantuoto maitinimo įrenginiui:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Tipas	Atitikmuo (pildo tiekėjas)	Pastabos
----------	-------------	-------	----------------------------	----------

1.	Visa telekomunikacijų įranga darbiname režime turi veikti be sutrikimų prie aplinkos sąlygų, nurodytų standarte ETS 300 019 (class 3.1e, operating) aplinkos sąlygos turi būti palaikomos automatiškai, užtikrinant įmontuotos įrangos eksploatacijos sąlygas (LST EN 300-019-1-3)	numatyti	Atitinka	
2.	Telekomunikacijų įrenginių metalinės dalys turi būti įžemintos	numatyti	Atitinka	
3.	RYŠIŲ SPINTOS KOMPLEKTACIJA			
3.1.	Atskirai stovinti vidaus tipo spinta, dvipusio aptarnavimo, rakinama su priekinėmis permatomomis durimis, su kabelių įvadais iš apačios ir viršaus, pilnai sumontuota Rangovo	1 kompl.	Atitinka	
3.1.1.	• spintos aukštis 2000 mm (41..42U) • plotis ir gylis pagal montuojamą įrangą	numatyti	Atitinka	
3.1.2.	Spintos apsaugos laipsnis pagal IP	IP≥44	Atitinka	
3.1.3.	Spintos kabelių įvadų sandariklių	IP≥44	Atitinka	
3.1.4.	19" tvirtinimo juostos	4	Atitinka	
3.1.5.	Apatinis surenkamas cokolis 100mm	1	Atitinka	
3.1.6.	Nejudamos 19" lentynos	2	Atitinka	
3.1.7.	Specialus įgilinantis įrangą rėmas optoelektrinių keitiklių tvirtinimui 19" rėme. Rėmo gylis ir aukštis parenkamas pagal montuojamos įrangos matmenis	1	Atitinka	
3.1.8.	Ventiliatorių blokas kartu su automatiniu valdymo bloku, oro padavimo kiekis ne mažiau nei 160 m3/h	1 kompl.	Atitinka	
3.1.9.	Oro padavimo anga su filtru galinėse metalinėse duryse apatinėje dalyje, angos dydis turi užtikrinti oro padavimą ne mažiau nei 160 m3/h	1	Atitinka	
3.1.10.	Oro filtrai ventiliatoriaus bloke ir oro padavimo angoje, turi būti nesudėtingai keičiami	numatyti	Atitinka	
3.1.11.	Kabelių sutvarkymo panelės 1U kartu su apkabų kabelių tvirtinimui komplektu	6	Atitinka	
3.1.12.	Kabelių šoninio tvirtinimo skersinis	6	Atitinka	
3.1.13.	Kabelių šoninio tvirtinimo žiedai	6	Atitinka	

3.1.14.	Su vertikaliais šoniniais uždengiamais kabelių kanalais	numatyti	Atitinka	
3.1.15.	Įvadinių kabelių fiksavimo skersinis su 20 fiksatoriais	1	Atitinka	
3.1.16.	Uždara 19" paskirstymo dėžutė rezervuotai ~230 V įtampai, su viduje sumontuotais automatiniais jungikliais ir gnybtynais bei su ne mažiau kaip 3 rezervinėmis vietomis jungikliams montuoti.	1	Atitinka	
	Dvipolis automatinis jungiklis, pagal pareikalaujamą galingumą	numatyti	Atitinka	
	Nulinio laido paskirstymo gnybtynas (mėlynas)	numatyti	Atitinka	
	Įžeminimo paskirstymo gnybtynas (geltonai-žalias)	numatyti	Atitinka	
3.1.17.	Uždara 19" paskirstymo dėžutė nerezervuotai ~230 V įtampai, su viduje sumontuotais automatiniais jungikliais ir gnybtynais bei su ne mažiau kaip 3 rezervinėmis vietomis jungikliams montuoti.	numatyti	Atitinka	
	Vienpolis automatinis jungiklis	numatyti	Atitinka	
	Nulinio laido paskirstymo gnybtynas (mėlynas)	numatyti	Atitinka	
	Įžeminimo paskirstymo gnybtynas (geltonai-žalias)	numatyti	Atitinka	
3.1.18.	Automatinių jungiklių srovės ir suveikimo charakteristikos turi būti parenkamos darbo projekto eigoje ir užtikrinti spintoje montuojamos įrangos selektyvų veikimą, esant trumpajam jungimui nuolatinės ir kintamosios įtampos tinkluose	numatyti	Atitinka	
3.1.19.	Visi automatiniai jungikliai privalo turėti vieną normaliai atvirą (NA) ir vieną normaliai uždarą (NU) pagalbinius kontaktus padėties indikacijai. Automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo	numatyti	Atitinka	
3.1.20.	7 vietų kištukinių lizdų panelė, rezervuotai ~230 V įtampai, lizdų blokas su apsauga nuo perkrovų ir trumpo jungimo. Tvirtinama 19" rėme. Su apsauginiu jungikliu nuotėkio srovei $I_n=30\text{mA}$ ir su $I_{NOM}=6\text{ A}$ srovės, C charakteristikos apsauginiu jungikliu	1	Atitinka	

3.1.21.	7 vietų kištukinių lizdų panelė, nerezervuotai ~230 V įtampai, lizdų blokas su apsauga nuo perkrovų ir trumpo jungimo. Tvirtinama 19" rėme. Su apsauginiu jungikliu nuotėkio srovei $I_n=30\text{mA}$ ir su $I_{NOM}=6\text{ A}$ srovės, C charakteristikos apsauginiu jungikliu	1	Atitinka	
3.1.22.	Įžeminimo komplektas su tvirtinimui reikalingomis detalėmis (19" įžeminimo juosta su nemažiau kaip 20 prisijungimo vietų). Spintos ir jos elementų įžeminimo prijungimo vietos turi būti paruoštos įžeminimo prijungimui ir pažymėtos įžeminimo ženklų	1 kompl.	Atitinka	
3.1.23.	Viršutinio apšvietimo blokas, 18 W lempa, su pajungimo komplektu	2 kompl.	Atitinka	
3.1.24.	Spintoje visi įrenginiai, kabeliai ir automatiniai išjungėjai turi būti sužymėti	numatyti	Atitinka	
3.1.25.	Spintos viduje kabelių jungtys tarp spintos elementų turi būti sužymėtos	numatyti	Atitinka	
3.1.26.	Rangovas turi sumontuoti užsakomą įrangą spintoje. Jei įranga netelpa specifiкуotoje spintoje, pateikiama papildoma spinta. Sprendimai turi būti suderinti su Užsakovu.	numatyti	Atitinka	
3.2.	Sukomplektuotas garantuoto maitinimo įrenginys (dvigubos konvertacijos(online)) 19" su keičiamais akumuliatoriais (online)	1 kompl.	Atitinka	
3.3.	RS232/422/485 Ethernet keitiklis	1 kompl.	Atitinka	
3.3.1.	Elektrinė sąsaja 10/100 Base T (RJ-45)	1	Atitinka	
3.3.2.	RS232/422/485 prievadų skaičius	8	Atitinka	
3.3.3.	Prievadai laisvai konfigūruojami	numatyti	Atitinka	
3.3.4.	Keitiklis maitinamas iš 230 V kintamos įtampos šaltinio	numatyti	Atitinka	
3.3.5.	Jei tiekiamas keitiklis neturi ~230 V kintamos įtampos maitinimo, komplekte turi būti pateiktas keitiklis į reikiamą keitiklio maitinimo įtampą	numatyti	Atitinka	
3.3.6.	15kV ESD apsauga visiems prievadams	numatyti	Atitinka	
3.3.7.	Konfigūravimo galimybė: telnet, web, Windows	numatyti	Atitinka	
3.3.8.	Palaikomi režimai: TCP server, TCP client, UDP, Real COM	numatyti	Atitinka	

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 nenurodžius, kuri 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 IS.</i>	

Ketindami dalį Sutartyje numatytų darbų vykdyti subrangos pagrindais ir/ar sutarties vykdymui pasitelkti specialistus ir ekspertus, pateikiame šią **informaciją**:

2 lentelė

Eil. Nr.	Subtiekėjo/subteikėjo/subrangovo pavadinimas ir adresas ir/ar specialisto, eksperto vardas, pavardė* ir rekvizitai	Subrangos sutarčių, kurioms numatomi subrangovai, dalykas
1.		
2.		

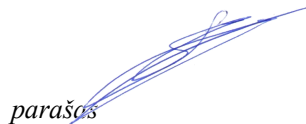
***Pastaba.** Pildoma, jei tiekėjas ketina pasitelkti subrangovą (-us), subtiekėją (-us), subteikėją (-us) ar specialistus bei ekspertus, kuriais bus remiamasi įrodinėjant tiekėjo kvalifikaciją ir vykdant sutartį, tačiau pasiūlymo pateikimo metu jie nėra tiekėjo ar jo pa sitelkiamo(u) subrangovo(u), subtiekėjo(u), subteikėjų(u) darbuotojai, tačiau laimėjimo atveju bus įdarbinti.

Pasiūlymas galioja iki 2018 09 05

Pardavimų vadovas

Tiekėjas arba jo įgaliotas asmuo

parašas



Giedrius Daugmaudis

vardas ir pavardė