

**PASIŪLYMAS DĖL
ELEKTROS ENERGIJOS KAUPIKLIO**

2025.05.29

Vilnius

Pardavėjo pavadinimas	SoliTek Energy, UAB
Pardavėjo įmonės kodas	305668191
Pardavėjo adresas	LT100015271814
Igaliotas pasirašyti sutartį asmuo	Direktorius Julius Sakalauskas
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Indrė Tursienė
Telefono ir fakso numeris, el. pašto adresas	+37068516409, indre.tursiene@solitek.eu

Pateikdami šį pasiūlymą, mes sutinkame su visomis konkurso sąlygomis, pirkimo dokumentuose ir jų prieduose pateiktais reikalavimais.

Taip pat patvirtiname, kad visa mūsų pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir kad mes nenuslėpėme jokios informacijos, kurią buvo prašoma pateikti pirkimo dokumentuose. Taip pat patvirtiname, kad nedalyvavome rengiant pirkimo dokumentus, nesame susiję su jokių kitu šiame konkurse dalyvaujančiu tiekėju (įmone) ar kita suinteresuota šalimi.

Suprantame, kad išaiškėjus aukščiau nurodytoms aplinkybėms busime pašalinti iš šio konkurso ir mūsų pateiktas pasiūlymas bus atmestas.

Mes siūlome Elektros energijos kaupiklį ir patvirtiname, kad prekės visiškai atitinka kvietimo ir Sutarties Priede Nr. 1 „Elektros energijos kaupiklio TS“ nurodytus minimalius keliamus reikalavimus:

1.	Bendri reikalavimai
1.1.	Visa pateikiama įranga privalo būti nauja ir nenaudota (negali būti atnaujinta, restauruota, angl. <i>refurbished</i>), nepažeistose gamintojo pakuotėse.
1.1	Baterijos modulis – 16S100Ah, 5.12kWh Gamintojas – „Solitek Energy“ UAB, Lietuva Baterijų valdymo sistema BMS – G1 Control Unit - CU021F. Cell Group Module - CCGM023A. Gamintojas – „EMUS“ UAB, Lietuva Dvipusis maitinimo šaltinis – DDL4848-48-C-CAN Gamintojas – „Querom“ Vokietija Baterijos korpusas. Gamintojas – „Solitek Energy“, Lietuva
2.	Techniniai reikalavimai elementams
2.1	Baterijos elementų tipas- LiFePO ₄ (LFP)
2.1	Celių tipas – LiFePO ₄ 3.2V 100Ah Nominali talpa – 100Ah (1C)
2.2	Elementai turi saugos sertifikatus ir yra išbandyti pagal saugos standartus. Sertifikatai ir bandymų protokolai pateikiami kartu su pasiūlymu. 1. Kartu su pasiūlymu pateikti IEC 62619 sertifikatą ir (ar) bandymų protokolą. 2. Baterijų elementai turi būti išbandyti pagal UL 9540A metodiką. Bandymų protokolai turi būti pateiktas kartu su pasiūlymu.
2.2	Pridedami dokumentai: a. Baterija, IEC 62619_2022 b. Komponentai, UL9540A
2.3	Baterijų moduliai. Netinka produktai, jei jų dalys ir programinė įranga yra gaminama/prižiūrima: Kinijos Liaudies Respublika, Rusijos Federacija, Baltarusijos Respublika, Ukrainos teritorijos dalys – aneksuotas Krymas ir kitos Ukrainos vyriausybės nekontroliuojamos teritorijos, Moldovos Respublikos vyriausybės nekontroliuojama Padniestrės teritorija, Sakartvelo vyriausybės nekontroliuojamos Abchazijos ir Pietų Osetijos teritorijos
2.3	Pridedami dokumentai - IEC 62619_2022 bandymų protokole nurodoma, kad „SoliTek Energy“ UAB gaminami produktai Lietuvoje:

	Name and address of factory (ies) : UAB Solitek energy Mokslininkų g. 6A Registration code: 305668191 08412 Vilnius Lithuania Baterijos modulis – 16S100Ah, 5.12kWh, 51.2 Vdc, 100Ah (1C)
2.4	Baterijų valdymo sistema (angl. <i>BMS Battery Management System</i>). Netinka produktai, jei jų dalys ir programinė įranga yra gaminama/prižiūrima: Kinijos Liaudies Respublika, Rusijos Federacija, Baltarusijos Respublika, Ukrainos teritorijos dalys – aneksuotas Krymas ir kitos Ukrainos vyriausybės nekontroliuojamos teritorijos, Moldovos Respublikos vyriausybės nekontroliuojama Padniestrės teritorija, Sakartvelo vyriausybės nekontroliuojamos Abchazijos ir Pietų Osetijos teritorijos
2.4	IEC 62619_2022 bandymų protokole nurodoma, kad BMS pagamintas Lietuvoje: The manufacturer of the BMS, EMUS UAB, located at Zirmunu street 139A, Vilnius, Lithuania, BMS sistema. Gamintojas – „EMUS“ Lietuva • G1 Control Unit - CU021F • Cell Group Module - CCGM023A Pridedami dokumentai: • EMUS EC_Declaration of conformity (2023) 2023.05 • EMUS G1 ECE R10 Rev. 6 (2022) 2022.12 • EMUS ISO 14001 Certificate (2023) 2023.12-14001 • EMUS ISO 9001 Certificate (2023) 2023.12-9001 • Emus RoHS declaration (2023) 2023.06
2.5	BMS programinė įranga. Netinka produktai, jei jų dalys ir programinė įranga jei yra gaminama/prižiūrima: Kinijos Liaudies Respublika, Rusijos Federacija, Baltarusijos Respublika, Ukrainos teritorijos dalys – aneksuotas Krymas ir kitos Ukrainos vyriausybės nekontroliuojamos teritorijos, Moldovos Respublikos vyriausybės nekontroliuojama Padniestrės teritorija, Sakartvelo vyriausybės nekontroliuojamos Abchazijos ir Pietų Osetijos teritorijos
2.5	BMS programinė įranga - „EMUS“ Lietuva
2.6	BMS sistema turi užtikrinti saugų baterijos krovimą, iškrovimą ir apsaugą nuo perkaitimo, viršįtampių bei trumpojo jungimo.
2.6	BMS sistema užtikrina visas minėtas apsaugas. Techniniai duomenys pateikti dokumentuose: EMUS-G1-User-Manual-v2.12.9
2.7	Sistema turi atitikti konkrečius parametrus: 1. Įkrovimas ne mažiau 0.45 C; 2. Iškrovimas ne mažiau 0.9 C; 3. CAN duomenų sąsaja; 4. Integruota miego režimas funkcija sumažina energijos sąnaudas nenaudojimo laikotarpiu; 5. Integruotas kontaktorius, apsaugantis bateriją
2.7	1. Įkrovimas 1C; 2. Iškrovimas 1C; 3. CAN duomenų sąsaja; 4. Integruoti kontaktoriai prie kiekvieno baterijos modulio
3.	Energijos konversija ir tiekimas. Techniniai reikalavimai*

3.1	Baterijos sistema turi būti aprūpinta dvipusiu DC/DC keitikliu, veikiančiu 24V įtampoje	Galia (kW) : 5 kW Įvestis (U_{Hi}) : 30–58 V nuolatinė srovė Išėjimas (U_{Lo}): 0–58V nuolatinė srovė ($U_{Hi} > U_{Lo}$) Sąsaja : CAN 2.0 Lygiagretus veikimas: Taip Sertifikavimas Sauga: EN62368-1 Emisija: EN61000-6-4
3.2	DC/DC keitiklio minimali galia – 3 kW	Galia (kW) : 5 kW
3.3	DC/DC keitiklio valdymas turi būti integruotas į BMS sistemą	Keitiklio valdymas bus integruotas su BMS CAN 2.0 sąsaja
3.4	Baterijos sistema turi turėti galimybę tiekti įtampą kintamos srovės (AC) prietaisams ne mažiau 2,9 kW	Sumontuotos baterijos sistemos galia bus 5kW
4.	Talpa ir įkrovimo galimybės. Techniniai reikalavimai	
4.1	Bendroji baterijos talpa turi būti ne mažesnė kaip 10 kWh. Baterija gali būti iš daugiau kaip vieno modulio.	Visą baterijos sistemą sudarys du baterijos moduliai po 5kWh. Viso bus 10kWh
4.2	Turi būti įdiegta galimybė įkrauti bateriją tiesiogiai iš elektros tinklo.	Bus paruoštas pajungimas krovimui
4.3	Baterija turi turėti galimybę būti įkraunama nuo išorinio generatoriaus.	Bus paruoštas pajungimas krovimui
5.	Modulinė sistema ir sujungimo galimybės. Techniniai reikalavimai.	
5.1	Sistemoje turi būti numatyta galimybė ateityje sujungti kelias transporto priemones su baterijomis į vieną energijos tiekimo liniją.	Bus paruoštas pajungimas
5.2	Baterijų modulis turi vibracijas ir smūgius sugeriančią konstrukciją. (Baterija bus eksploatuojama transporto priemonėje).	Baterijos modulio tvirtinimas bus specialiai suprojektuotas konkrečiai transporto priemonei su smūgius ir vibracijas slopinančiomis tarpinėmis
5.3	Baterijos modulis apsaugotas nuo tiesioginio aplinkos poveikio. (Baterija bus naudojama transporto priemonės viduje, Lietuvos klimatinėmis sąlygomis)	Baterijos moduliui projektuotas korpusas bus uždaras ir apsaugotas nuo tiesioginio aplinkos poveikio.
6.	Baterijos vieno modulio išmatavimai (jei baterija susideda iš dviejų modulių po 5 kw.)	
6.1	Gylis ne daugiau 625 mm; Plotis ne daugiau 325 mm; Aukštis ne daugiau 325 mm.	625*315*250 mm
7.	Baterijos būsenos stebėsenos reikalavimai.	
7.1	Sistema privalo turėti aiškų ir vartotojui suprantamą	Baterijos sistema statuso atvaizdavimui turės identifikacinius LED šviesos diodus

	baterijos būklės atvaizdavimą. Rodoma informacija turi apimti: baterijos įkrovimo lygį, įtampos ribų pažeidimus, srovės ribų pažeidimus.	
7.2	Baterijos būsenos informacija turi būti pasiekama tik lokaliai – tiesiogiai baterijų sistemos valdymo įrenginyje (displėjuje ar kitoje vietinėje sąsajoje). Duomenų perdavimas į išorines sistemas neturi būti galimas.	Baterijos sistema statuso atvaizdavimui turės identifikacinius LED šviesos diodus.
8.	Ryšio ir duomenų saugumo reikalavimai.	
8.1	Prie baterijos sistemos negali būti galimybės prisijungti iš išorės (nuotoliniu būdu, internetu ar kitais tinklais)	Prie sistemos nebus galimybės pasijungti jokių nuotoliniu būdų. Pasijungimas įmanomas serviso tikslams ir tik su specialiu laidu.
8.2	Visa informacija ir būklės rodmenys turi būti prieinami tik vietinėje aplinkoje (fiziškai prie sistemos)	Prie sistemos nebus galimybės pasijungti jokių nuotoliniu būdų. Pasijungimas įmanomas serviso tikslams ir tik su specialiu laidu.
8.3	Jokie išoriniai tinklo ryšiai (Wi-Fi, LTE, LAN) negali būti aktyvūs ar įmanomi.	Nebus instaliuota jokia ryšio komunikacija
9.	Kiti reikalavimai:	
9.1	Garantiniai reikalavimai. Baterijų sistemai turi būti suteikta ne trumpesnė nei 5 metų garantija arba ne mažiau kaip 6 000 įkrovimo / iškrovimo ciklų garantija, užtikrinant likutinę talpą, ne mažesnę kaip 60 % nominalios talpos po garantinio laikotarpio.	Pridedamas Garantinio įsipareigojimo šablonas. Konkrečiai baterijai (pagaminimo data, serijinis nr.) bus suteikta nurodyta garantija ir pateikiamas Garantinio įsipareigojimo dokumentas. Garantijos trukmė: 5 metai arba 6000 ciklų kas pirmiau, užtikrinant 60% nominalią talpą.
9.2	Garantija turi apimti gamyklinius defektus, degradaciją virš nurodyto lygio ir netinkamo veikimo atvejus dėl gamintojo kaltės.	Garantija apima gamyklinius defektus, degradaciją virš nurodyto lygio ir netinkamo veikimo atvejus dėl gamintojo kaltės.
9.3	Įranga turi atitikti CE reikalavimus. Tiekėjas pateikia CE atitikties deklaraciją.	Pridedama CE deklaracija „CE deklaracija SoliTek 16s100Ah“
9.4	Tiekėjas turi sumontuoti elektros energijos kaupiklį į transporto priemonę.	Numatyti montavimo darbai į transporto priemonę ir reikalingų prietaisų pajungimas
9.5	Kaupiklių ir jų valdymo sistemos (BMS) kilmė privalo	Baterijos moduliai, dvipusis maitinimo šaltinis, BMS sistema pagaminta EU. Patvirtinamas pateikiamas 2.3 ir 2.4 punktuose.

	būti iš Europos Sąjungos (ES) arba Europos Ekonominės Erdvės (EEE) priklausančios valstybės. Prekės kilmės šalimi laikoma valstybė, kurioje buvo pagaminta ir (ar) surinkta galutinė prekė. Tiekėjas kartu su pasiūlymu privalės pateikti įrangos kilmę įrodančius dokumentus. Netinka produktai, jei jų dalys ir programinė įranga yra gaminama/prižiūrima: Kinijos Liaudies Respublika, Rusijos Federacija, Baltarusijos Respublika, Ukrainos teritorijos dalys – aneksuotas Krymas ir kitos Ukrainos vyriausybės nekontroliuojamos teritorijos, Moldovos Respublikos vyriausybės nekontroliuojama Padniestrės teritorija, Sakartvelo vyriausybės nekontroliuojamos Abchazijos ir Pietų Osetijos teritorijos	
9.7	Visi komponentai turi būti sertifikuoti pagal atitinkamus Europos Sąjungos standartus.	Visi komponentai sertifikuoti EU ir turi CE ženklą.
9.8	Kaupiklis turi turėti aktyvią gaisro gesinimo sistemą.	Bus sumontuoti aeroliniai gesinimo įtaisai - MAUS Stixx Pro, pateikiama specifikacija „Gesinimo elementas MAUS STIXX PRO PRODUCT SHEET“
10.	Tiekėjas turi pateikti šiuos dokumentus kaip savo pasiūlymo dalį.	
10.1	UN 38.3 atitikties deklaracija.	Pridedama „UN 38.3“ sertifikatas ir bandymų protokolai.
10.2	Techniniai duomenys, įrodantys didžiausią įkrovimo ir iškrovimo galią, ciklą, trukmę, baterijų technologiją, nominalią galią ir kitus svarbius parametrus	Sistemos įkrovimo ir išsikrovimo galia – 5kW. Baterijos technologija - LiFePO4 3.2V 100Ah, 16S1P. Baterijos modulio techninę specifikaciją galima rasti dokumente - „Solitek-16S100Ah-battery-module-datasheet“
10.3	Jeigu tiekėjas siūlo kitokios cheminės sudėties baterijas nei Ličio geležies fosfato, jis privalo papildomai pateikti mokslinius / techninius įrodymus, pagrindžiančius jų saugumą ir ne prastesnius techninius rodiklius	Naudojamos baterijos tipas bus LiFePO4

MES SIŪLOME ŠIAS PREKES:

Eil. Nr.	Siūlomos prekės pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Vnt.kaina Eur su PVM	Bendra kaina Eur su PVM ir	Gamintojas, prekės modelis, kilmės šalis
1.	Elektros energijos kaupiklis	vnt.	1	11 977,50	11 977,50	SoliTek Energy UAB, kaupiklis 16S100Ah, Lietuva
				VISO:	11 977,50	

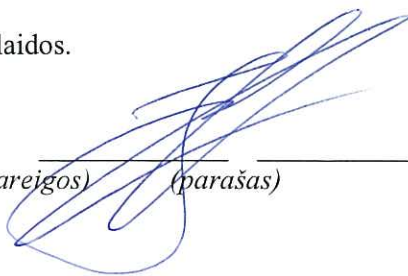
Pastaba: Pardavėjas privalo užpildyti visas grafas.

Bendra pasiūlymo kaina EUR su PVM 11 977,50 €. (vienuolika tūkstančių devyni šimtai septyniasdešimt septyni eurai ir penkiasdešimt centų).

Į šią sumą įeina PVM ir pristatymo išlaidos.

Pasiūlymas galioja iki : 2025.06.30

(Pardavėjo arba jo įgalioto asmens pareigos)
A.V.



(parašas)

(vardas, pavardė)