



ASELA, UAB

(Uždaroji akcinė bendrovė, Vivulskio g. 41-49, duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi VI Registrų centro Vilniaus fil., ASELA, UAB, įm. kodas 302467913, PVM kodas: LT100005084213)

PASIŪLYMAS

SAULĖS IR VĖJO MOKOMŲJŲ STENDŲ RINKINIO ATVIRO (TARPTAUTINIO) KONKURSO SPECIALIOSIOS SĄLYGOS

Pildydamas šią formą tiekėjas turi pateikti visą žemiau prašomą informaciją. Jei tiekėjas 2 ir (ar) 3 punktų neužpildo arba juos išbraukia, laikoma kad jis sutarčiai vykdyti subtiekejų nepasitelks/ pasiūlyme konfidencialios informacijos nėra.

2023-09-08 Nr.685606-1

(Data)

Vilnius

(Sudarymo vieta)

Tiekėjo pavadinimas / Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų pavadinimai	Asela UAB
Jungtinės veiklos sutarties atsakingas partneris (pildoma, jei pasiūlymą teikia Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė)	-
Tiekėjo adresas(-ai) ¹ (jei skiriasi, taip pat nurodyti ir adresą korespondencijai)	A.Vivulskio 41-49, LT-03114 Vilnius
Juridinio asmens kodas(-ai) ¹ (tuo atveju, jei Pasiūlymą pateikia fizinis asmuo - verslo pažymėjimo Nr. ar pan.)	302467913
Tiekėjo PVM mokėtojo kodas(-ai) ¹	LT100005084213
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingo partnerio sąskaitos numeris ir banko pavadinimas	Luminor Bank AS, 40100 LT09 4010 0424 0270 3218
Tiekėjo / Jungtinės veiklos sutarties atsakingojo partnerio telefono numeris	+370 679 41907
Pasiūlymo pasirašymui Tiekėjo / Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio įgalioto asmens vardas, pavardė	Andrius Toleikis

¹ Tuo atveju, jei Pasiūlymą teikia Jungtinei veiklai susivienijusių Tiekėjų grupė, pateikiama informacija apie visus jungtinei veiklai susivienijusius Tiekėjus

Tiekėjo/ Jungtinės veiklos atsakingojo partnerio, laimėjimo atveju, pasirašančio sutartį asmens vardas, pavardė, pareigos	Direktorius Andrius Toleikis
---	------------------------------

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

1.1. skelbime apie pirkimą, paskelbtame Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka;

1.2. šiose konkurso sąlygose;

1.3. kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).

1.4. Pateikdamas pasiūlymą CVP IS priemonėmis, patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

2. Perkančioji organizacija reikalauja, kad:

2.1. kvalifikacinių reikalavimų atitikčiai remsiuosi ūkio subjektų pajėgumais (t. y. pasitelksiu ūkio subjektus, kurio pajėgumais remsiuosi*) (jei taikoma):

Eil. Nr.	Sutarties dalis, kuriai atlikti pasitelksiu ūkio subjektus, kurio pajėgumais remsiuosi*	Ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi, pavadinimas. Nurodoma: juridinio asmens kodas (jei pasitelkiamas juridinis asmuo), adresas, atstovas arba ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi, vardas, pavardė. el. paštas (jei pasitelkiamas fizinis asmuo)	Nurodomas dokumentas pridedamas kartu su pasiūlymu
1.	(.....) (lentelė pildoma toliau, jei pasitelkiami)		

*- Ūkio subjektas, kurio pajėgumais remiamasi – tiekėjo sutarties vykdymui pasitelkiamas trečiasis asmuo, kurio kvalifikacija tiekėjas remiasi, kad atitiktų kvalifikacijos reikalavimus (Metodikos 2.9 p.).

2.2. kvalifikacinių reikalavimų atitikčiai remsiuosi kvazisubtiekėjų** pajėgumais (pildyti tuomet, jei pasiūlymo pateikimo momentui jie nėra tiekėjo ar jo pasitelkiamo subtiekėjo darbuotojai, tačiau laimėjimo atveju būtų įdarbinti):

<u>Kvazisubtiekėjai**</u>				
Eil. Nr.	Vardas ir pavardė	Kokiems sutartiniais įsipareigojimams pasitelkiamas kvazisubtiekėjas	Kokioje įmonėje (Tiekėjo ar ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi) bus įdarbintas šis kvazisubtiekėjas	Nurodomas dokumentas pridedamas kartu su pasiūlymu

			<i>sutarties laimėjimo atveju***</i>	
	<i>(.....) (lentelė pildoma toliau, jei pasitelkiami)</i>			

**** - Kvazisubtiekęjas – specialistas, kurio kvalifikacija tiekėjas remiasi, ir kuris paraiškos ar pasiūlymo teikimo metu dar nėra tiekėjo, ūkio subjekto, kurio pajėgumais tiekėjas remiasi, ar subtiekejo darbuotojas, tačiau jį ketinama įdarbinti, jei pasiūlymas bus pripažintas laimėjusiu (Metodikos 2.4 p.).**

***** - Jei kvazisubtiekęjas bus įdarbintas ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi, įmonėje, o tiekėjas nurodo kelis planuojamus pasitelkti ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi – nurodoma kurio konkrečiai ūkio subjekto, kurio pajėgumais remiamasi, įmonėje bus įdarbintas kvazisubtiekęjas sutarties laimėjimo atveju.**

2.3. sutarties vykdymui pasitelksiu subtiekęjus** (jei jie yra žinomi):**

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Pirkimo sutarties dalis, kurios vykdymui bus pasitelkiami subtiekęjai****</i>	<i>Subtiekejo pavadinimas. Nurodoma: juridinio asmens kodas (jei pasitelkiamas juridinis asmuo), adresas arba nurodomas vardas, pavardė. el. paštas (jei pasitelkiamas fizinis asmuo)</i>
1	Kita (pildoma, jei pasitelkiama)	

******- Subtiekęjas – tiekėjo sutarties vykdymui pasitelkiamas trečiasis asmuo, kurio kvalifikacija tiekėjas nesiremia, kad atitiktų kvalifikacijos reikalavimus (Metodikos 2.7 p.).**

3. Šiame pasiūlyme pateikta ši konfidenciali informacija (pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija:

<i>EEil. Nr.</i>	<i>Pateikto dokumento pavadinimas</i>	<i>Paaškinimas kokia konkrečiai informacija, esanti dokumente yra konfidenciali ir kodėl¹</i>

¹ **Pastaba:** Nurodant, jog informacija yra konfidenciali, prašome pateikti konfidencialumą įrodančius dokumentus ir argumentus. Visas Tiekėjo Pasiūlymas negali būti laikomas konfidencialia informacija. Tuo atveju, jei Lentelė ar atskiros jos eilutės nėra užpildomos, Pirkimų organizatorius laikys, kad ta Pasiūlymo informacija arba atitinkama jos dalis nėra laikoma konfidencialia.

Atkreipiame dėmesį, kad vadovaujantis VPĮ ir (arba atitinkamai), Konfidencialia negali būti laikoma informacija, kuri atitinka VPĮ 20 straipsnio 2 dalyje ir nustatytus požymius ir sąlygas, o Pirkimų organizatoriui kilus abejonių dėl Tiekėjo Pasiūlyme nurodytos informacijos konfidencialumo, ji kreipiasi į Tiekėją su prašymu įrodyti nurodytos informacijos

konfidencialumą. Per Komisijos nurodytą terminą (kuris negali būti trumpesnis kaip 5 darbo dienos) Tiekėjui nepateikus tokių įrodymų arba pateikus netinkamus įrodymus, laikoma, kad tokia Pasiūlyme nurodyta informacija yra nekonfidenciali.

5. KAINA

Mes siūlome pirkimo objektą už šią kainą:

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas*	Vienetai	Vienetų kiekis	Prekių kaina Eur (be PVM)
1	2	3	4	5
1.	Saulės modulių stendas su integruota įtampos, srovės, galios matavimo sistema	Kompl.	1	2058.00
2.	Saulės modulių montavimo sistemų rinkinys	Kompl.	1	3755.00
3.	Saulės modulių elektros sistemų tikrinimo ir akreditavimo stendas	Kompl.	1	5003.00
4.	Autonominio šviestuovo saulės modulio stendas	Kompl.	1	6893.00
5.	Elektrinių automobilių krovimo stotelių saulės modulių stendas	Kompl.	1	13440.00
6.	Hibridinė saulės ir vėjo jėgainė su vietinio ir išorinio tinklo maitinimu	Kompl.	1	21054.00
7.	Saulės modulių mechaninio surinkimo stendas	Kompl.	1	9130.00
PVM, EUR				12879.93
PASIŪLYMO KAINA, EUR SU PVM*				74212.93

Suma žodžiais: Septyniasdešimt keturi tūkstančiai du šimtai dvylika eurų 93 ct

** Į šią sumą įeina visos išlaidos ir visi mokesčiai.*

Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.

Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, Tiekėjas atitinkamų skilčių nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka. Visi pasiūlyme nurodyti skaičiai, susiję su pasiūlymo kaina, turi būti pateikiami dviejų skaičių po kablelio tikslumu.

Pastabos:

- Bendra pasiūlymo kaina su PVM pasiūlyme nurodoma suapvalinta, paliekant kaip du skaitmenis po kablelio;
- tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus tiekėjui nereikia mokėti PVM, Tiekėjas gali nepildyti eilutės „PVM (skaičiais)“, tačiau turi nurodyti priežastis, dėl kurių PVM nemoka: _____ (nurodomos priežastys);
- bendra pasiūlymo kaina turi atitikti sudėtinių dalių sumą;
- Teikdami šį pasiūlymą, mes patvirtiname, kad į mūsų pasiūlymo kainą įskaičiuotos visos 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;

e) Taip pat mes patvirtiname, kad visa pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga, atitinka tikrovę ir apima viską, ko reikia visiškam ir tinkamam sutarties įvykdymui;

6. INFORMACIJA APIE TIEKĖJO SIŪLOMAS ĮRANGOS TECHNINES CHARAKTERISTIKAS:

Eil. Nr.	Techninės charakteristikos (parametrai) pavadinimas	Minimalūs techniniai ir funkciniai reikalavimai	Tiekėjo siūloma konkreti reikšmė
1. Saulės modulių stendas su integruota įtampos, srovės, galio matavimo sistema – 1 kompl.			
1.1. Fotovoltinis stendas		Turi būti	Yra
1.1.1	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	hps SystemTechnik Lehr- + Lernmittel
1.1.2.	Modelis	Nurodyti modelį	1040
1.1.3.	Eksperimentai	Energijos saugojimas	Energijos saugojimas
1.1.3.1		Energijos krovimas ir iškrovimas	Energijos krovimas ir iškrovimas
1.1.3.2		Energijos iškrovimo apsauga	Energijos iškrovimo apsauga
1.1.3.3		Apkrovos iš skirtingų vartotojų	Apkrovos iš skirtingų vartotojų
1.1.3.4		Saulės modulio celės panaudojimas kaip diodo	Saulės modulio celės panaudojimas kaip diodo
1.1.3.5		Skirtingų šviesos šaltinių analizavimas	Skirtingų šviesos šaltinių analizavimas
1.1.3.6		Nuoseklus saulės modulio jungimas	Nuoseklus saulės modulio jungimas
1.1.3.7		Lygiagretus saulės modulio jungimas	Lygiagretus saulės modulio jungimas
1.1.3.8		Šuntuoti diodai	Šuntuoti diodai
1.1.3.9		Blokuojantys diodai	Blokuojantys diodai
1.1.3.10		Tuščios veikos įtampa su dalinai uždengta saulės modulio cele ir esant skirtingam apšvietimo intensyvumui	Tuščios veikos įtampa su dalinai uždengta saulės modulio cele ir esant skirtingam apšvietimo intensyvumui
1.1.3.11		Trumpojo jungimo srovė su dalinai uždengta saulės modulio cele ir esant skirtingam apšvietimo intensyvumui	Trumpojo jungimo srovė su dalinai uždengta saulės modulio cele ir esant skirtingam apšvietimo intensyvumui
1.1.3.12		Pripildymo faktoriaus galios charakteristikos	Pripildymo faktoriaus galios charakteristikos

1.1.3.13		Saulės modulio temperatūros charakteristikos	Saulės modulio temperatūros charakteristikos
1.1.4.	Varžų dekada	Turi būti	Yra
1.1.5.	Varžos reguliavimas I	Nuo 0 iki ne mažiau kaip 8.0 Ω , o žingsnis ne didesnis kaip 0.2 Ω	Nuo 0 iki 9.9 Ω , o žingsnis 0.1 Ω
1.1.6.	Varžos reguliavimas II	Nuo 10.0 iki ne mažiau kaip 15.0 Ω	Nuo 10.0 iki 19.9 Ω
1.1.7.	Nuosekliai prijungta varža	Ne mažesnė kaip 10 Ω	10 Ω
1.1.8.	Energijos suvartojimo elementas (varža)	Ne mažesnė kaip 300 Ω	330 Ω
1.1.9.	Energijos suvartojimo elementas	Šviesos diodas arba lygiavertis	Šviesos diodas
1.1.10.	Energijos suvartojimo elementas (kaitrinė lemputė)	Įtampa ne mažesnė kaip 3.5 V, o srovė ne mažesnė kaip 50 mA	Įtampa 3.8 V, o srovė 70 mA
1.1.11.	Energijos suvartojimo elementas (variklis)	Įtampa ne mažesnė kaip 5.0 V, o srovė ne mažesnė kaip 50 mA	Įtampa 5.9 V, o srovė 50 mA
1.1.12.	Energijos saugojimo sistemos talpa	Ne mažesnė kaip 1 F	1 F
1.1.13.	Matavimo sistemos matavimo ribos	Įtampos nuo 0 iki ne mažiau kaip 15.00 V	Įtampos nuo 0 iki 19.99 V
1.1.13.1		Srovės nuo 0 iki ne mažiau kaip 1.5 A	Srovės nuo 0 iki 1.999 A
1.1.13.2		Galios nuo 0 iki ne mažiau kaip 1.9 W	Galios nuo 0 iki 1.999 W
1.1.14.	Darbinė matavimo sistemos įtampa	Ne mažesnė kaip 8 V NS	9 V NS
1.1.15.	Viršutinės stendo plokštumos	Storis ne plonesnis kaip 5 mm	Storis 5 mm
1.1.15.1		Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC arba lygiavertį standartą ir išgraviruotas lazeriu arba freza arba lygiaverčiu ilgą laiką neišblunkančiu paviršiumi	Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC standartą ir išgraviruotas lazeriu
1.1.15.2		Pakreipimo kampas ne mažesnis kaip 10 laipsnių	Pakreipimo kampas 15 laipsnių
1.2. Saulės modulio stendas		Turi būti	Yra
1.2.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	hps SystemTechnik Lehr- + Lernmittel

1.2.2.	Modelis	Nurodyti modelį	1041
1.2.3.	Saulės modulio pavertimo ir pasukimo galimybė	Turi būti	Yra
1.2.4.	Integruota sistema	Šviesos diodo arba lygiavertė	Šviesos diodo
1.2.5.	Saulės modulio celės	Ne mažiau kaip 3 vnt. monokristaliniai arba lygiaverčiai	4 vnt. monokristaliniai
1.2.6.	Saulės modulio įtampa	Ne mažesnė kaip 0.5 V	0.6 V
1.2.7.	Saulės modulio srovė	Ne mažesnė kaip 0.50 A	0.54 A
1.2.8.	Laisvas laukas skirtas įstatyti papildomą saulės modulį	Turi būti	Yra
1.2.9.	Viršutinės stendo plokštumos	Storis ne plonesnis kaip 5 mm	Storis 5 mm
1.2.9.1		Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC arba lygiavertį standartą ir išgraviruotas lazeriu arba freza arba lygiaverčiu ilgą laiką neišblunkančiu paviršiumi	Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC standartą ir išgraviruotas lazeriu
1.2.9.2		Pakreipimo kampas ne mažesnis kaip 10 laipsnių	Pakreipimo kampas 15 laipsnių
1.3. Saulės modulis		Turi būti	Yra
1.3.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	hps SystemTechnik Lehr- + Lernmittel
1.3.2.	Modelis	Nurodyti modelį	1041.1
1.3.3.	Saulės modulis	Polikristalinis arba lygiavertis	Polikristalinis
1.3.4.	Saulės modulio	Įtampa ne mažesnė kaip 0.50 V	Įtampa 0.55 V
1.3.4.1		Srovė ne mažesnė kaip 0.40 A	Srovė 0.43 A
1.4. Saulės imitavimo lempos stendas		Turi būti	Yra
1.4.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	hps SystemTechnik Lehr- + Lernmittel
1.4.2.	Modelis	Nurodyti modelį	1042
1.4.3.	Įtampa	Vienfazė	Vienfazė
1.4.4.	Galia	Ne mažesnė kaip 100 W	120 W
1.4.5.	Stendo plokštumoje integruotas įjungimo ir išjungimo mygtukas	Turi būti	Yra
1.4.6.	Viršutinės stendo plokštumos	Storis ne plonesnis kaip 5 mm	Storis 5 mm
1.4.6.1		Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC arba lygiavertį standartą ir išgraviruotas lazeriu	Schematinis žymėjimas atitinkantis IEC standartą ir išgraviruotas lazeriu

		arba freza arba lygiaverčiu ilgą laiką neišblunkančiu paviršiumi	
1.4.6.2		Pakreipimo kampas ne mažesnis kaip 10 laipsnių	Pakreipimo kampas 15 laipsnių
2. Saulės modulių montavimo sistemų rinkinys - 1 kompl.			
2.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Lexsolar
2.2.	Modelis	Nurodyti modelį	1118
2.3.	Stendo komponentai	Ne mažiau kaip 3 apšvietimo moduliai su saugiomis jungtimis	3 apšvietimo moduliai su saugiomis jungtimis
2.3.1		Ne mažiau kaip 3 saulės moduliai, kurių įtampa ne mažesnė kaip 0.5 V, o srovė ne mažesnė kaip 800 mA	3 saulės moduliai, kurių įtampa 0.5 V, o srovė 840 mA
2.3.2		Ne mažiau kaip 3 saulės moduliai, kurių įtampa ne mažesnė kaip 0.5 V, o srovė ne mažesnė kaip 400 mA	3 saulės moduliai, kurių įtampa 0.5 V, o srovė 420 mA
2.3.3		Saulės modulių uždengimai	Saulės modulių uždengimai
2.3.4		Maitinimo šaltinis	Maitinimo šaltinis
2.3.5		Radijo modulis	Radijo modulis
2.3.6		Lempos laikiklis su lempa, kurios galia ne mažesnė kaip 75 W	Lempos laikiklis su lempa, kurios galia 80 W
2.3.7		Saulės modulis, kurio įtampa ne mažesnė kaip 5.00 V, o srovė ne didesnė kaip 400 mA	Saulės modulis, kurio įtampa 5.22 V, o srovė 380 mA
2.3.8		Galios modulis	Galios modulis
2.3.9		Saulės modulių montavimo pagrindas	Saulės modulių montavimo pagrindas
2.3.10		Ne mažiau kaip 3 varžos ne mažesnės kaip 100 Ω	3 varžos 100 Ω
2.3.11		Ne mažiau kaip 2 varžos ne mažesnės kaip 10 Ω	2 varžos 10 Ω
2.3.12		Ne mažiau kaip 1 varža ne mažesnės kaip 30 Ω	1 varža 33 Ω
2.3.13		Šunto reguliavimo modulis	Šunto reguliavimo modulis
2.3.14		Diodų modulis	Diodų modulis
2.3.15		Gilaus iškrovimo apsaugos modulis	Gilaus iškrovimo apsaugos modulis
2.3.16		Potenciometrų modulis	Potenciometrų modulis
2.3.17		Nuoseklaus reguliavimo modulis	Nuoseklaus reguliavimo modulis
2.3.18		Variklio modulis su propeleriu	Variklio modulis su propeleriu

2.3.19		Maksimalios galios sekimo sistema	Maksimalios galios sekimo sistema
2.3.20		NS/KS inverterio modulis	NS/KS inverterio modulis
2.3.21		Impulso pločio moduliacijos reguliatorius	Impulso pločio moduliacijos reguliatorius
2.3.22		Šviesos diodų arba lygiavertis modulis	Šviesos diodų modulis
2.3.23		Kondensatorių modulis	Kondensatorių modulis
3. Saulės modulių elektros sistemų tikrinimo ir akreditavimo stendas - 1 kompl.			
3.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Langlois
3.2.	Modelis	Nurodyti modelį	HABILIT-SOL
3.3.	Paskirtis	Saulės modulių sistemų tikrinimui	Saulės modulių sistemų tikrinimui
3.4.	Akumulatoriai	Ne mažiau kaip 2 vnt. ne mažesnės kaip 12 V įtampos ir ne mažesnės kaip 7 Ah talpos	2 vnt. 12 V įtampos ir 8 Ah talpos
3.5.	Jungiklis	Turi būti	Yra
3.6.	Šviestuvai	Įtampa ne mažesnė kaip 24 V NS	Įtampa 24 V NS
3.7.	Automatai	Ne mažiau kaip 2 vnt. NS	2 vnt. NS
3.8.	Viršįtampio ribotuvas	Turi būti	Yra
3.9.	Saulės modulių sujungimo terminalinis blokas	Turi būti	Yra
3.10.	Išjungimo sistemos	Ne mažiau kaip 2 vnt. su užraktu	2 vnt. su užraktu
3.11.	Maksimalios galios taško sekimo sistema (MGTSS)	Su galios reguliavimo sistema	Su galios reguliavimo sistema
3.12.	MGTSS duomenų (įtampos, srovės, saulės modulių galios) perdavimas	Į išmanų telefoną ir planšetinį kompiuterį	Į išmanų telefoną ir planšetinį kompiuterį
3.13.	Vienfazė apšvietimo sistema skirta saulės imitavimui	Ne mažiau kaip 2 vnt.	2 vnt.
3.14.	Ižeminimo terminalų blokas	Turi būti	Yra
3.15.	Saulės moduliai	Ne mažiau kaip 2 vnt. ne mažesnės kaip 30 Wc	2 vnt. 30 Wc
3.16.	Kartu pateikiamas	Akumuliatorių kroviklis	Akumuliatorių kroviklis
3.16.1		Ne mažiau kaip 2 spynos	2 spynos
4. Autonominio šviestuvo saulės modulio stendas - 1 kompl.			
4.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Asela

4.2.	Modelis	Nurodyti modelį	ATSS1-1
4.3.	Darbai, kuriuos galima atlikti stendo pagalba	Mechaninis įrangos surinkimas	Mechaninis įrangos surinkimas
4.3.1		Elektrinis įrangos surinkimas	Elektrinis įrangos surinkimas
4.3.2		Akumuliatoriaus iškrovimo laiko apskaičiavimas	Akumuliatoriaus iškrovimo laiko apskaičiavimas
4.3.3		Srovės ir įtampos nustatymas skirtingose elektros grandinėse	Srovės ir įtampos nustatymas skirtingose elektros grandinėse
4.3.4		Uždaros sistemos (kai elektros energija tiekama tik iš saulės modulio) saulės modulių grandinės analizavimas	Uždaros sistemos (kai elektros energija tiekama tik iš saulės modulio) saulės modulių grandinės analizavimas
4.3.5		Saulės modulio pozicionavimas skirtas atrasti maksimalų sistemos naudingumą	Saulės modulio pozicionavimas skirtas atrasti maksimalų sistemos naudingumą
4.4.	Fotovoltinis elementas	Monokristalinis arba lygiavertis ne mažesnės kaip 80 Wp galios	Monokristalinis 90 Wp galios
4.5.	Apšvietimas skirtas imituoti saulės šviesą	Su ne mažiau kaip 3 šviestuvais	Su 3 šviestuvais
4.6.	Saulės modulių akumuliatorius(-iaus)	Įtampa ne mažesnė kaip 12 V, o talpa ne mažesnė kaip 12 Ah	Įtampa 12 V, o talpa 14 Ah
4.7.	Maksimalios galios taško sekimo sistema	Su apkrovos reguliavimu	Su apkrovos reguliavimu
4.7.1		Su elektroniniu reguliavimu	Su elektroniniu reguliavimu
4.7.2		Su įtampos matavimu iš išmanaus telefono arba planšetės	Su įtampos matavimu iš išmanaus telefono arba planšetės
4.8.	Stendas	Mobilus su ratukais ir stabdžiu	Mobilus su ratukais ir stabdžiu
4.9.	Integruotas gatvės šviestuvai	Turi būti	Yra
4.10.	Gatvės šviestuvo galia	Ne mažesnė kaip 40 W	40 W
5. Elektrinių automobilių krovimo stotelių saulės modulių stendas – 1 kompl.			
5.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Asela
5.2.	Modelis	Nurodyti modelį	ATSS6-1
5.3.	Stende integruotos sistemos	Elektrinių automobilių krovimo stotelė	Elektrinių automobilių krovimo stotelė
5.3.1		Saulės modulis	Saulės modulis

5.4.	Programinės įrangos pagalba galimybė nuskaityti	Įtampą, modulio srovę, modulio galią, apkrovos srovę	Įtampą, modulio srovę, modulio galią, apkrovos srovę
5.5.	Stende integruota	WiFi jungiklis arba lygiavertis	WiFi jungiklis
5.5.1		Fotovoltinis saugiklių laikiklis	Fotovoltinis saugiklių laikiklis
5.5.2		Saulės modulio akumuliatorius, kurio įtampa ne mažesnė kaip 12 V, o talpa ne mažesnė kaip 12 Ah	Saulės modulio akumuliatorius, kurio įtampa 12 V, o talpa 14 Ah
5.5.3		Būvio jutiklis	Būvio jutiklis
5.5.4		Apšvietimo sistema su saugia ne didesne kaip 24 V NS įtampa	Apšvietimo sistema su saugia 12 V NS įtampa
5.5.6		Krovimo stotelės testeris	Krovimo stotelės testeris
5.5.7		Monokristalinis arba lygiavertis saulės modulis, kurio galia ne mažesnė kaip 25 Wp	Monokristalinis saulės modulis, kurio galia 30 Wp
5.5.8		Ne mažiau kaip 2 halogeninės arba lygiavertės lempos skirtos saulės šviesos imitavimui	2 halogeninės lempos skirtos saulės šviesos imitavimui
5.5.9		Elektros skydas su permatomu stiklu, kad mokiniai galėtų matyti vidinius elektros komponentus	Elektros skydas su permatomu stiklu, kad mokiniai galėtų matyti vidinius elektros komponentus
5.5.10		Krovimo stotelė su konfigūravimo galimybe	Krovimo stotelė su konfigūravimo galimybe
5.5.11		Maksimali galios taškų sekimo (MGTS) sistema pritaikyta apkrovos reguliavimui ir elektroniniam valdymui	Maksimali galios taškų sekimo (MGTS) sistema pritaikyta apkrovos reguliavimui ir elektroniniam valdymui
5.5.12		MGTS su įtampos, srovės, saulės modulių galios, baterijos galios duomenų nuskaitymu	MGTS su įtampos, srovės, saulės modulių galios, baterijos galios duomenų nuskaitymu
5.5.13		Ekranas, kuris sujungiamas su MGTS	Ekranas, kuris sujungiamas su MGTS
5.6.	Krovimo stotelės min. galia	Ne didesnė kaip 7.0 kW	3.7 kW
6. Hibridinė saulės ir vėjo jėgainė su vietinio ir išorinio tinklo maitinimu – 1 kompl.			
6.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Asela
6.2.	Modelis	Nurodyti modelį	ATHJ1-1
6.3.	Darbai, kuriuos galima atlikti stendo pagalba	Hibridinių saulės ir vėjo jėgainių skirtingų komponentų analizė	Hibridinių saulės ir vėjo jėgainių skirtingų komponentų analizė

6.3.1		Elektrinių verčių matavimas	Elektrinių verčių matavimas
6.3.2		Energijos procesų analizavimas (gamyba, saugojimas, panaudojimas)	Energijos procesų analizavimas (gamyba, saugojimas, panaudojimas)
6.3.3		Saulės modulių sistemų sujungimas	Saulės modulių sistemų sujungimas
6.3.4		Vėjo jėgainių sistemų sujungimas	Vėjo jėgainių sistemų sujungimas
6.3.5		Saulės jėgainės elektrinių charakteristikų/duomenų surašymas ir analizavimas	Saulės jėgainės elektrinių charakteristikų/duomenų surašymas ir analizavimas
6.3.6		Vėjo jėgainės elektrinių charakteristikų/duomenų surašymas ir analizavimas	Vėjo jėgainės elektrinių charakteristikų/duomenų surašymas ir analizavimas
6.3.7		Hibridinės saulės ir vėjo jėgainės naudingumo koeficiento išskaičiavimas	Hibridinės saulės ir vėjo jėgainės naudingumo koeficiento išskaičiavimas
6.4.	Valdymo spintoje	Ne mažiau kaip 2 atjungėjai	2 atjungėjai
6.4.1		Ne mažiau kaip 2 akumulatoriai, ne mažesnė kaip 12 V įtamos ir ne mažesnės kaip 10 Ah talpos	2 akumulatoriai, 12 V įtamos ir 12 Ah talpos
6.4.2		Ne mažiau kaip 3 energijos matuokliai ne mažesnės kaip 100 Wh galios	3 energijos matuokliai 100 Wh galios
6.4.3		Ne mažiau kaip 1 diferencialinis srovės išjungėjas ne mažesnis kaip 400 mA ir 30 A	1 diferencialinis srovės išjungėjas 500 mA ir 30 A
6.4.4		Ne mažiau kaip 1 diferencialinė apsauga ne mažesnė kaip 30 mA	1 diferencialinė apsauga 30 mA
6.4.5		Ne mažiau kaip 1 avarinio išjungimo mygtukas	1 avarinio išjungimo mygtukas
6.4.6		Ne mažiau kaip 1 inverteris	1 inverteris
6.4.7		Ne mažiau kaip 1 krovimo valdiklis ne mažesnės kaip 12/24 V NS įtamos ir ne mažesnės kaip 20 A srovės	1 krovimo valdiklis 12/24 V NS įtamos ir 20 A srovės
6.4.8		Ne mažiau kaip 1 saulės modulių jungtis	1 saulės modulių jungtis
6.4.9		Ne mažiau kaip 1 tinklų sinchronizavimo inverteris ne mažesnės kaip 0.5 kW galios	1 tinklų sinchronizavimo inverteris 0.5 kW galios
6.4.10		Ne mažiau kaip 1 įtamos keitimo konverteris keičiantis iš 24 V NS į ne mažesnę kaip 230	1 įtamos keitimo konverteris keičiantis iš 24

		V KS įtampą, kurio galia ne mažesnė kaip 0.2 kW	V NS į 230 V KS įtampą, kurio galia 0.2 kW
6.5	Saulės fotovoltiniai elementai	Atviros grandinės įtampa ne mažesnė kaip 45 V NS	Atviros grandinės įtampa 46 V NS
6.5.1		Trumpojo jungimo grandinės srovė ne mažesnė kaip 6.0 A	Trumpojo jungimo grandinės srovė 6.3 A
6.5.2		Darbinė/optimali veikimo įtampa ne mažesnė kaip 35 V NS	Darbinė/optimali veikimo įtampa 37 V NS
6.5.3		Darbinė/optimali veikimo srovė ne mažesnė kaip 5.0 A	Darbinė/optimali veikimo srovė 5.7 A
6.5.4		Maks. galia ne mažesnė kaip 200 Wc	Maks. galia 215 Wc
6.5.5		Apsaugos klasė IP ne žemesnė kaip 65	Apsaugos klasė IP65
6.5.6		Celių naudingas plotas ne mažesnis kaip 1.5 m ²	Celių naudingas plotas 1.5 m ²
6.5.7		Pavertimo kampas nuo nedaugiau kaip 10 laipsnių iki ne mažiau kaip 65 laipsnių	Pavertimo kampas nuo 5 laipsnių iki 70 laipsnių
6.5.8		Monokristaliniai arba lygiaverčiai	Monokristaliniai
6.6.	Vėjo jėgainė(-ės)	Trifazė ne mažesnės kaip 0.35 kW galios	Trifazė 0.40 kW galios
6.6.1		Galimybė jungti tiesiogiai arba per lygintuvą	Galimybė jungti tiesiogiai arba per lygintuvą
6.6.2		Integruotas trifazis asinchroninis variklis su narveliniu rotoriumi arba lygiaverčių	Integruotas trifazis asinchroninis variklis su narveliniu rotoriumi
6.6.3		Imitacinis greičio reguliatorius su greičio reguliavimu nuo 0 iki ne mažiau kaip 400 aps./min.	Imitacinis greičio reguliatorius su greičio reguliavimu nuo 0 iki 440 aps./min.
6.6.4		Sumontuota mobiliame rėme su permatomomis apsaugomis, kad mokiniai galėtų matyti kaip sukasi vėjo jėgainė	Sumontuota mobiliame rėme su permatomomis apsaugomis, kad mokiniai galėtų matyti kaip sukasi vėjo jėgainė
6.7.	Programinė įranga	Su greičio didinimo ir lėtinimo galimybe	Su greičio didinimo ir lėtinimo galimybe
6.7.1		Su galimybe mobiliojo telefono ekrane matyti saulės modulio įtampą, srovę, galią, akumuliatoriaus įtampą, srovę ir krovimo srovę	Su galimybe mobiliojo telefono ekrane matyti saulės modulio įtampą, srovę, galią, akumuliatoriaus įtampą, srovę ir krovimo srovę

6.8.	Inverterio apsauga	Nuo poliškumo sukeitimo ir viršytos apkrovos	Nuo poliškumo sukeitimo ir viršytos apkrovos
6.9.	Maks. inverterio išėjimo galia	Ne mažesnė kaip 0.5 kW	0.5 kW
7. Saulės modulių mechaninio surinkimo stendas – 1 kompl.			
7.1.	Saulės modulis	Turi būti	Yra
7.1.1.	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Asela
7.1.2	Modelis	Nurodyti modelį	ATSKM1-1
7.1.3	Profilio tempimo stiprumas	Ne mažesnis kaip 200 N/mm ²	240 N/mm ²
7.1.4	Profilio elastiškumo modulis	Ne mažesnis kaip 50 000 N/mm ²	70 000 N/mm ²
7.1.5	Profilio kietumas	Ne mažesnis kaip 50 HB pagal Brinelio skalę arba lygiavertę	75 HB pagal Brinelio skalę
7.1.6	Sumontuoto saulės modulio galia	Ne mažesnė kaip 250 W	270 W
7.1.6	Saulės modulio pavertimo kampas	Nuo 5 laipsnių iki ne mažiau kaip 90 laipsnių su ne didesniu kaip 10 laipsnių intervalu	Nuo 5 laipsnių iki 90 laipsnių su 5 laipsnių intervalu
7.2.	Valdymo modulis	Turi būti	Yra
7.2.1	Gamintojas	Nurodyti gamintoją	Asela
7.2.2	Modelis	Nurodyti modelį	ATVSM1-1
7.2.3	Paskirtis	Atlikti saulės modulių valdymo sistemų montavimą, tikrinimą ir taisymą	Atlikti saulės modulių valdymo sistemų montavimą, tikrinimą ir taisymą
7.2.4	Profilio tempimo stiprumas	Ne mažesnis kaip 200 N/mm ²	240 N/mm ²
7.2.5	Profilio elastiškumo modulis	Ne mažesnis kaip 50 000 N/mm ²	70 000 N/mm ²
7.2.6	Profilio kietumas	Ne mažesnis kaip 50 HB pagal Brinelio arba lygiavertį standartą	75 HB pagal Brinelio standartą
7.2.7	Stende integruotas akumuliatorius	Uždengtas ne mažiau kaip 3 organinio stiklo apsaugomis	Uždengtas 3 organinio stiklo apsaugomis
7.2.8	Stende integruotos sistemos	Inverteris, kurio efektyvumas ne mažesnis kaip 90 %, o trumpalaikė pikinė galia ne mažesnė kaip 1.5 kW	Inverteris, kurio efektyvumas 92 %, o trumpalaikė pikinė galia 1.6 kW
7.2.8.1		Akumuliatorius su gilaus iškrovimo ciklu	Akumuliatorius su gilaus iškrovimo ciklu
7.2.8.2		Demonstracinis ekranas	Demonstracinis ekranas
7.2.8.3		Valdiklis	Valdiklis

7. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas
1.	685606 EBVPD 2023-09-01 el.p
2.	685606 Tiekėjo deklaracija 2023-09-01 el.p
3.	

8. Pasiūlymas galioja 2024-02-10

(pasiūlymas turi galioti ne trumpiau nei iki Pirkimo sąlygų 1 priedo „Terminai“ 8. punkte nustatyto termino. Jeigu pasiūlyme nenurodytas jo galiojimo laikas, laikoma, kad pasiūlymas galioja tiek, kiek numatyta pirkimo dokumentuose).

Direktorius Andrius Toleikis

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

(Vardas, pavardė)