

PIELIKUMS NR. 3**Piedāvājumu izvērtēšanas lapa**

Kritērijs	Maks. punkti	Pretendenta punkti	Pamatojums
Cena	45		
K1 – Tehniskā risinājuma kvalitāte (saskaņā ar apakškritērijiem)	25		
K2 – Garantija un serviss (saskaņā ar apakškritērijiem)	10		
K3 – AI/EMS funkcionalitāte (saskaņā ar apakškritērijiem)	20		
Kopā	100		

Kopējais vērtējums $V = C + K1 + K2 + K3$. Maksimālais punktu skaits – 100.

9.1.1. Cena tiek vērtēta kā kopējā piedāvājuma cena EUR bez PVN par visu iepirkuma priekšmetu, ieskaitot BESS sistēmu, EMS/MI programmatūru, piegādi, projektēšanu, uzstādīšanu, konfigurēšanu, integrāciju, testēšanu, nodošanu ekspluatācijā, dokumentāciju un apmācības. Zemākā atbilstošā cena saņem 45 punktus, pārējie piedāvājumi — proporcionāli pēc formulas. Cenas vērtēšanas formula: $C = (C_{zem} / C_{pret}) \times 45$ punkti, kur C_{zem} ir zemākā atbilstošā piedāvājuma cena un C_{pret} ir vērtējamā pretendenta piedāvātā cena.

9.1.2. Kritērija K1 vērtēšana tiek veikta saskaņā ar nolikuma noteiktajiem apakškritērijiem un to vērtēšanas metodiku:

Apakškritērijs	Maks. punkti	Vērtēšanas saturs
Integrācija ar HES infrastruktūru	5	Apraksta pilnīgums par integrāciju ar esošajām vadības, sensoru un aizsardzības sistēmām.

Lietojamība, monitorings un atskaites	5	Attālinātās vadības, vizualizācijas, alarmēšanas, datu uzkrāšanas un analītikas iespējas.
Riska vadība un ekspluatācijas drošums	5	Aizsardzība, avārijas režīmi, sistēmas atjaunošanās, rezerves politikas un ekspluatācijas drošuma pasākumi, kiberdrošība
BESS tehnisko parametru atbilstība	5	kapacitāte, jauda, efektivitāte pret tehniskajās prasībās noteikto
BESS tehnisko parametru pārsniegšana	5	kapacitāte, jauda, efektivitāte pret tehniskajās prasībās noteikto

Apakškritēriju vērtēšanas metodika

Katrs apakškritērijs tiek vērtēts skalā no 0 līdz attiecīgā maksimālā punktu skaita:

- 0 punkti – Apraksts nav iesniegts, ir tikai vispārīgs apgalvojums, vai risinājums neatbilst prasībai.;
- līdz 2 punkti – Prasība formāli aprakstīta, bet bez pietiekama tehniska pamatojuma, shēmām, datu plūsmām vai pierādījumiem.;
- līdz 4 – Apraksts ir saprotams un pārsvarā pārbaudāms, bet ir nelielas neskaidrības vai nav pietiekami detalizēti parādīti visi elementi.;
- maksimālais punktu skaits – Apraksts ir konkrēts, tehniski pamatots, pārbaudāms, ar skaidrām datu plūsmām, režīmiem, testēšanas/pierādījumu aprakstu un praktisku ieguvumu pasūtītājam. pilnīga, detalizēta un pamatota atbilstība vai pārsniedz prasīto.

9.1.3. Kritērija K2 vērtēšanas kritēriji. Garantijas un servisa kritērijā vērtē tikai tādas garantijas un SLA nosacījumus, kas ir saistoši pretendētam un tiks iekļauti līgumā. Pretendentam jāiesniedz ražotāja vai integratora garantijas apliecinājums, servisa procesa apraksts, reakcijas laiki un garantijas apkalpošanas kārtība.

Apakškritērijs	Punkti	Vērtēšana
Bateriju garantija un SOH	3	1 p. — izpilda minimumu: 10 gadi un SOH $\geq 70\%$ pēc 10 gadiem;

Apakškritērijs	Punkti	Vērtēšana
		2 p. — labāks līmenis: ≥ 12 gadi vai SOH $\geq 75\%$; 3 p. — ļoti labs līmenis: ≥ 15 gadi vai SOH $\geq 80\%$, ja tas ir ražotāja/OEM garantijā un nav tikai mārketinga solījums.
PCS/invertoru un EMS atbalsta periods	3	1 p. — invertoru un EMS atbalsts ≥ 5 gadi; 2 p. — ≥ 7 gadi; 3 p. — ≥ 10 gadi.
Servisa reakcijas laiki	4	2 p. — kritiska kļūme: reakcija ≤ 1 h, pagaidu risinājums ≤ 12 h, pilns risinājums ≤ 48 h; 1 p. — būtiska kļūme: reakcija ≤ 8 h un pagaidu risinājums ≤ 48 h; 1 p. — pieteikumu reģistrēšanas/eskalācijas kārtība.

9.1.4. Kritērija K4 (AI/EMS funkcionalitāte) vērtēšana tiek veikta saskaņā ar nolikuma noteiktajiem apakškritērijiem un to vērtēšanas metodiku.

Apakškritērijs	Punkti	Vērtēšana
Datu plūsma un integrācija	4	Ir aprakstīts, kā EMS/MI saņem HES ražošanas, baterijas stāvokļa, tīkla parametru un tirgus datus; kā notiek datu apmaiņa ar HES sistēmām.
Autonomā vadība un režīmi	4	Ir aprakstīti Auto tirgus optimizācijas, Auto balansēšanas, manuālais un servisa režīms; ir drošs operatora override un avārijas režīmi.
Auditējamība un lēmumu žurnāli	4	Ir pieejami algoritma darbības žurnāli, komandu vēsture un tirgus datu imports, lai pierādītu, ka lēmumi nav tikai statisks pulksteņa grafiks.

Apakškritērijs	Punkti	Vērtēšana
Testēšanas un pieņemšanas demonstrācija	4	Pretendents apraksta, kā pie nodošanas tiks demonstrēta automatizēta lēmumu pieņemšana, BESS uzlāde/izlāde atbilstoši EMS algoritmiem, datu apmaiņa, vizualizācija, attālināta piekļuve, dokumentācija un apmācība.

Skala katram apakškritērijam:

0% no punktiem – nav aprakstīts vai nav pārbaudāms

50% no punktiem – aprakstīts, bet bez pietiekamiem pierādījumiem/testēšanas

100% no punktiem – aprakstīts un ticami pierādīts

EMS/MI funkcionalitāte netiek vērtēta pēc pretendenta izmantotā algoritma nosaukuma, komerciālā apzīmējuma vai vispārīgiem apgalvojumiem par mākslīgo intelektu. Punkti tiek piešķirti par konkrēti aprakstītu un ticamu datu plūsmu, prognozēšanas/optimizācijas loģiku, tirgus datu izmantošanu, automātisko uzlādes/izlādes režīmu izvēli, HES darba režīmu integrāciju, lēmumu žurnāliem un spēju demonstrēt, ka sistēma nav balstīta tikai uz fiksētiem laika grafikiem.

9.1.5. Ja diviem piedāvājumiem vienāds punktu skaits, tiek piemērota šāda izšķirošā kārtība:

1. zemākā cena;
2. ja arī tas vienāds — augstāks AI/EMS funkcionalitātes punktu skaits;
3. ja arī tas vienāds — augstāks Garantijas un servisa punktu skaits.

Apakškritēriji tiek vērtēti, ņemot vērā piedāvājuma detalizācijas pakāpi, tehnisko pamatotību un risinājuma atbilstību nolikuma un tehniskās specifikācijas prasībām.