HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

Nr.: **01-1809/26**

Data: 18/09/2026

Către: **Global-Lux Srl / Bd.Decebal 23/1 / C/f 1012600000398**
e-mail: globallux2012@gmail.com Administrator: Ana Olarescu

Subiect: **BESS 1MW mW/4,176 MWH**

Oferta tehnica si economica 1 mW / 4,176 MWh

Stimate doamna Olarescu,

Prin prezenta, compania HABSEV GRUP SRL își exprimă interesul și disponibilitatea privind implementarea la cheie a unui sistem de stocare a energiei electrice (BESS) cu capacitatea de 1 MW / 4,176 MWh pe teritoriul parcului fotovoltaic existent in sat. Ochiul Roș, Anenii Noi

1. OBIECTUL OFERTEI

Implementarea completă „la cheie" a sistemului BESS, incluzând:
• Furnizarea echipamentelor principale;
• Proiectare și integrare tehnologică;
• Lucrări de montaj și instalare;
• Integrarea în sistemul existent al parcului fotovoltaic;
• Sistem EMS/BMS și SCADA;
• Punere în funcțiune și testare;
• Instruirea personalului beneficiarului;
• Documentația tehnică completă;
• Suport tehnic și garanție.

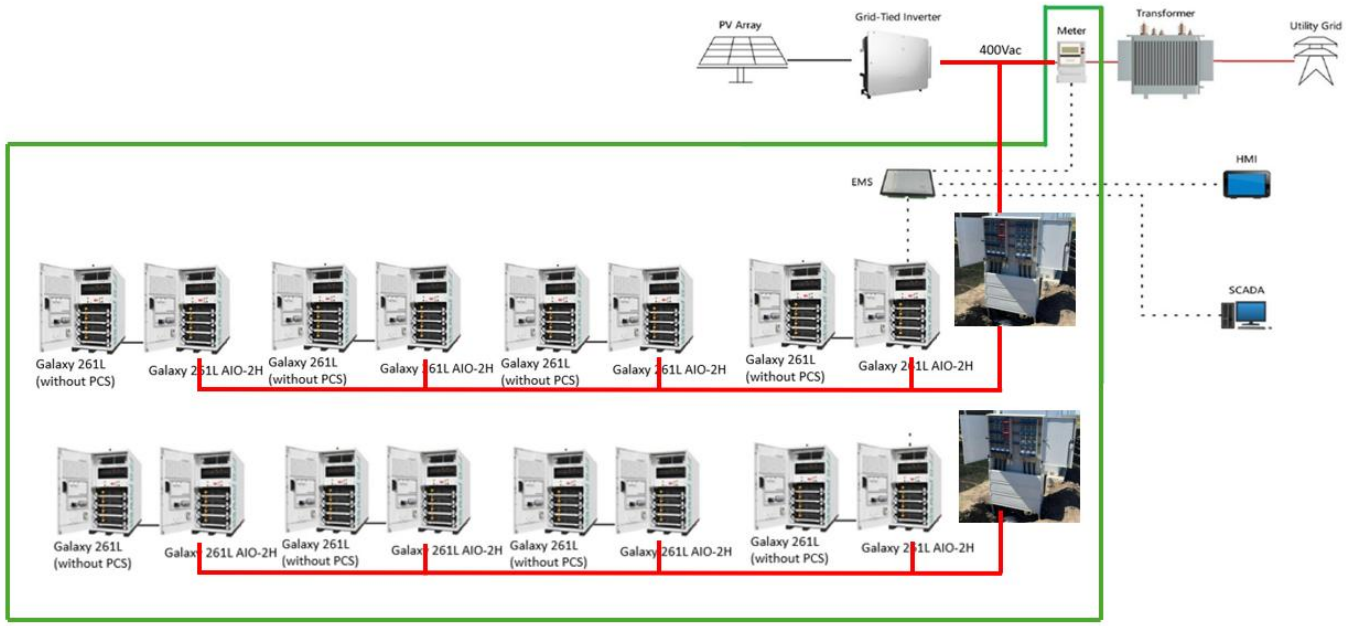
2. SOLUȚIA PROPUSĂ

HABSEV GRUP SRL propune implementarea unei soluții moderne BESS de tip dulap, bazată pe tehnologie LiFePO4 de ultimă generație, cu următoarele avantaje:
• Siguranță operațională ridicată;
• Eficiență energetică sporită;
• Compatibilitate cu aplicații de reglaj și arbitraj energetic;
• Integrare rapidă în infrastructura existentă;
• Posibilitate de extindere ulterioară;
• Monitorizare și control inteligent prin EMS/BMS.

Soluția propusă respectă cerințele tehnice internaționale aplicabile pentru sisteme de stocare a energiei.

HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

Schema de mai jos prezintă integrarea sistemului propus în parcul fotovoltaic existent, unde echipamentele evidențiate cu verde reprezintă soluția propusă de stocare conectată la infrastructura existentă.



Solutia propusa este de a folosi instalatia existenta cu conectarea pe joasa tensiune pe barele transformatorului prin intermediul unei cutii de cablu la care se vor conecta cabinete de stocare tipul Galaxy 261L cu 125kW-261kWh.

Metoda de instalare este prezentată mai jos, constând în montarea acestora pe o fundație din beton:





HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

Tipul cabinetului de stocare	Galaxy 261L-AIO-2H
Tip celula	LFP, 314
Configuratia bateriei	1P52S*5
Capacitatea bateriei pe partea de curent continuu (kWh)	261
Dimensiunile cabinetului de stocare	1150x2230x1335
Greutatea unitatii de baterie (kg)	2850
Grad de protectie	IP55
Nivel de protectie impotriva coroziunii	C4
Umiditate relativă	0-85 % (fără condens)
Interval de temperatură de funcționare	-20 °C – 60 °C (reducere a puterii la > 45 °C)
Altitudine maximă de funcționare (m)	3000 m
Conceptul de răcire al dulapului pentru baterii	Răcire inteligentă cu lichid
Echipamente de siguranță împotriva incendiilor	Sisteme de detectare a gazelor combustibile și de ventilație, stingere a incendiilor cu aerosoli
Certificare	CE/IEC 62619/IEC 63056 / UN38.3/MSDS
PARAMETRII PCS (Sistem de Conversie a Puterii)	
Tipul modulului	EPCS125-AM-F
DC Side (partea de current continuu)	
Tensiunea maxima (V)	680 ~ 950 V
Curent maxim de încărcare și descărcare (Adc)	203
AC side ON-GRID (partea de curent alternativ, conectată la rețea)	
Tensiunea nominala (V)	230/400, 3W+ N+PE
Putere nominală de ieșire (kW)	125 kW
Putere maximă de ieșire (kVA)	137,5
Frecvență nominală de intrare (Hz)	50 Hz
Capacitate de suprasarcină	110% pe termen lung
Eficiență maximă de descărcare	98,5
AC side OF-GRID (partea de curent alternativ, in regim autonom)	
Tensiunea nominala de iesire (V)	230/400, 3W+ N+PE
Frecvență nominală de intrare (Hz)	50 Hz
Putere nominală de ieșire (kW)	125 kW
Putere maximă de ieșire (kVA)	137,5
PARAMETRI GENERALI a PCS-ului	
Intervalul de temperatură de funcționare	-30 °C – 55 °C (reducerea frecvenței la > 45 °C)
Grad de protecție	IP20

HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

Altitudine de funcționare	≤4000 m (reducere a puterii pentru utilizare la altitudini peste 2000 m)
Metoda de răcire	Răcire inteligentă cu aer
Dimensiuni (Lungime X Latime X Inaltime)	520 x 725 x 232
Greutate (kg)	64,5
Interfață de comunicare BMS pentru baterie	CAN, RS485

Furnizorul bateriilor pentru sistemele propuse este **Gotion High-Tech Co., Ltd.** Si este inclus în lista Top Tier 1 publicată de Bloomberg New Energy Finance (BNEF Tier 1), conform documentației prezentate în Anexa 4.

Pentru mai multa informatie consultati fisa tehnica a produsului. Parametrii tehnici principali ai Galaxy 261 sunt indicați în Anexa 5.





Battery
261 KWh , Comprised of 5 liquid-cooled battery packs

CE IEC 62619 IEC 63056 UL 9540A UN 38.3 MSDS

PCS
125 kW , 220/400V output voltage , 50/60 Hz

CE IEC 62109 IEC 50549 VDE 4105 VDE 4110 VDE 4120

SCADA
Control communication protocol : Modbus TCP/IP , IEC 61850

ISO 27001

HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

Parametri Tehnici ai Dulapului de Baterii

Parametrii Bateriei Galaxy 261L	
Tip Celulă (Ah)	LFP, 314Ah
Configurație Baterie	1P52S*5
Baterie pe Partea DC (kWh)	261 kWh
Interval Tensiune de Ieșire a Sistemului (V)	728V~910V
Dimensiuni Unitate Baterie (L*Î*A) mm	1150*2230*1335
Greutate Unitate Baterie (kg)	≈2850kg
Grad de Protecție	IP54
Nivel de Protecție Anticorozivă	C 3
Umiditate Relativă	0 ~ 85 % (fără condens)
Interval Temperatură de Funcționare	-20°C ~ 60°C (> 45°C reducere performanță)
Altitudine Maximă de Funcționare (m)	3000 m
Concept de Răcire al Dulapului de Baterii	Răcire lichidă inteligentă
Echipament de Siguranță la Incendiu	Detecție gaze combustibile și sisteme de ventilație, stingere a incendiilor cu aerosoli
Certificat	CE/IEC 62619/IEC 63056/UN 38.3/MSDS

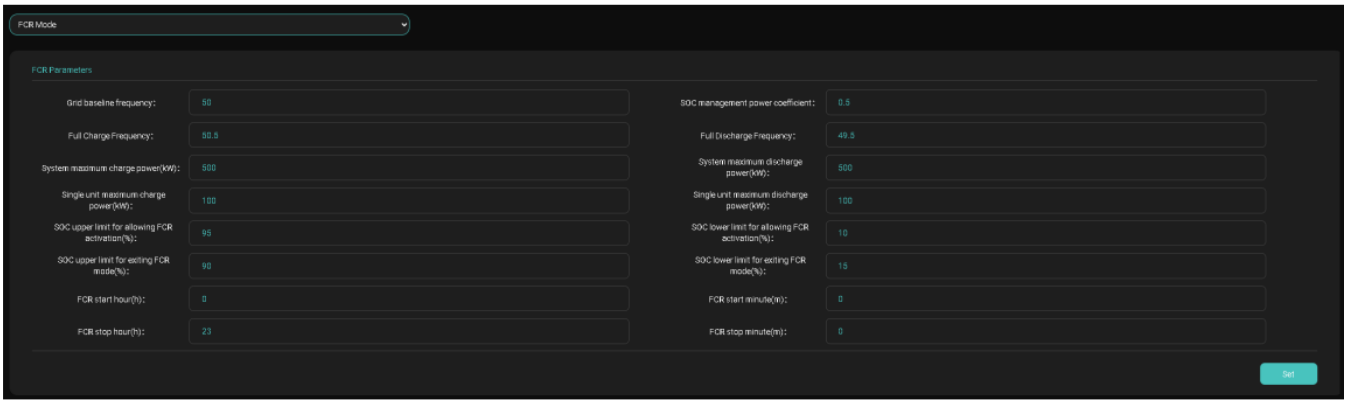
Sistemul EMS asigură colectarea și monitorizarea în timp real a datelor de la toate echipamentele principale (PCS, BMS, contoare, invertoare PV), controlul automat al proceselor de încărcare și descărcare a bateriei, gestionarea modurilor de funcționare (inclusiv strategii pe intervale de timp, optimizare după preț și reglaj de frecvență), limitarea puterii injectate sau extrase din rețea, precum și controlul puterii fotovoltaice. De asemenea, EMS permite monitorizarea parametrilor electrici, a fluxurilor de energie și a stării echipamentelor, gestionarea alarmelor și defectelor, înregistrarea și analiza datelor istorice, generarea de rapoarte și integrarea cu sistemul SCADA. Platforma oferă atât interfață locală (HMI), cât și acces de la distanță prin cloud, de unde pot fi vizualizate toate informațiile sistemului și transmise comenzi de operare sau modificări de parametri.

HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md



Sistemul de stocare propus este echipat cu funcția de răspuns la frecvență (FCR), care permite participarea la reglajul primar al frecvenței în rețea. Prin intermediul EMS, frecvența rețelei este monitorizată în timp real, iar puterea de încărcare sau descărcare a bateriei este ajustată automat în funcție de deviațiile acesteia. Astfel, în cazul scăderii frecvenței sub limita setată, sistemul descarcă energie în rețea, iar în cazul creșterii frecvenței peste limita superioară, sistemul absoarbe energia prin încărcare, contribuind la stabilizarea rețelei. Controlul este realizat liniar în funcție de abaterea frecvenței, cu posibilitatea setării unei zone „deadband”, precum și a limitelor de funcționare și protecției SOC, asigurând operarea sigură și eficientă a sistemului.

Interfața EMS pentru configurarea intervalului de frecvență (FCR):



Informații tehnice suplimentare privind funcțiile și arhitectura sistemului pot fi consultate în documentul „Technical Specification of FFD EMS System”.
În cazul întreruperii alimentării din rețeaua electrică principală, sistemul de stocare asigură alimentarea continuă a obiectului din baterii, independent de prezența tensiunii în rețea. Totodată, în lipsa energiei din rețea, bateriile pot fi încărcate direct de la invertoarele fotovoltaice, menținând funcționarea sistemului și

reducând pierderile de energie, spre deosebire de soluțiile standard de tip container, unde astfel de funcționalități sunt limitate.

Descrierea privind siguranța și protecția împotriva incendiilor este prezentată în Anexa 6.
Tabel. 1 Oferta Economica, 1 MW / 4,176 MWh.

Nr	Denumirea	U.M	cant-te	preț Euro, fără TVA	Suma Euro, fără TVA
1	Lucrări de proiectare	buc	1	3.500,00	3.500,00
2	Cutii de cablu conectare BESS la panoul de joasa tensiune 0,4 kV	set	2	3.500,00	7.000,00
2	Lucrare de instalare si montare, inclusiv materialele necesare la conectare.	set	2	1.500,00	3.000,00
3	Sistemul BESS livrat este all in one si va fi compus din:	set	1		
	Galaxy 261L-AIOO-2H – 8 buc, in care 1 buc include: 52,2 kWh LFP Battery Pack – 5 buc HVB 1000 High Voltage Box -1 buc IP54 outdoor cabinet 125 kW PCS (400Vac Outpoot) – 1 buc Liquid Cooling System – 1 buc EMS, conectarea SCADA	buc	8	30.900,00	247.200,00
	Galaxy261L (Without PCS) – 8 buc, in care 1 buc include: 52,2 kWh LFP Battery Pack – 5 buc HVB 1000 High Voltage Box -1 buc IP54 outdoor cabinet Liquid Cooling System – 1 buc EMS, conectarea SCADA	buc	8	28.940,00	231.520,00
	Cablu NAYY, papuci de cablu conectare BESS la Cutie de Cablu	set	1	3.500,00	3.500,00
4	Construcții civile (macara + manopera)	set	1	2.500,00	2.500,00
5	Bloc FS 4 (240x40x80)	buc	20	100	2.000,00
5	Taxa pentru reciclare 16x2850 kg (5 lei/kg)	set	1	11.230,00	11.230,00
6	Darea in exploatare	set	1	1.410,00	1.410,00
TOTAL, euro fara TVA					512.860,00
TOTAL, euro inclusiv TVA					615.432,00

- Termen de livrare si realizare a contractului: 120 zile de la data semnarii contractului.
- Garanție sistemului: 5 ani de garanție completă a întregului sistem (inclusiv: PCS, cablaj, punctele de transformare, etc)
- Garanția pentru lucrările executate: 2 ani de la data semnării procesului verbal de

HABSEV GRUP SRL
mun. Chișinău, str. Uzinelor 90
c/f: 1006600038877 / TVA0404319
tel: +373 22 427 933, 929 002
mob: +373 62 088 188
office@habsev.md | www.habsev.md

recepție finala a lucrărilor executate;

- Garanție baterii: 10 ani. Documentația privind garanția este prezentată în Anexa 2.

Conditii de achitare: 30% la semnarea contractului
60% la data instiintarii ca marfa este produsa si prezentarea rapoartelor de testare.
10% la data semnarii rapoartelor de predare-primire de catre client.

Condiții de livrare:
DDP la parcurile fotovoltaice.

Cu deosebit respect,
Director General
S.C. Habsev Grup S.R.L.
Habed Gheorghe