

STUDIU DE FEZABILITATE

INSTALARE STAȚII DE STOCARE PENTRU PARCUL FOTOVOLTAIC DIN MUNICIPIUL MEDGIDIA



Municipiul Medgidia
Strada Decebal 35, 905600, Medgidia,
Jud. Constanta

PROIECTANT: *Lighting pro solutions*
BENEFICIAR: *UAT municipiul Medgidia*

mai 2026

FOAIE DE CAPAT

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

**“INSTALARE STAȚII DE STOCARE PENTRU PARCUL
FOTOVOLTAIC DIN MUNICIPIUL MEDGIDIA”**

FAZA DE PROIECTARE:	SF
REVIZIA	V01
ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	UAT MEDGIDIA Jud. CONSTANTA
ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)	-
BENEFICIARUL INVESTITIEI	UAT MUN MEDGIDIA

**ELABORATORUL STUDIULUI DE
FEZABILITATE**

**LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L.
BUCURESTI, SECTOR 6, SPLAIUL
INDEPENDENTEI 202 B
CIF: 49577797
Nr. Reg. Com. J40/2905/2024**

PROIECTANT GENERAL:

**LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L.
Ioana Mihaita**

mai – 2026

LISTĂ DE SEMNĂTURI

PROIECTANT GENERAL:

LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L.

SEF PROIECT:

Ioana-Mariana Mihaita

Inginer de specialitate:

Ing. Constantin-Cristian Ghilt

Legitimă ANRE: 202110026-GR JIIA-IIIB



NOTA :

Această documentație (piese scrise și desenate) este proprietatea LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L. și poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific furnizată conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată, întrebuințată total sau parțial, direct sau indirect în alt scop fără permisiunea prealabilă a societății LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L. acordată în scris.

o Îndeplinirea strictă a principiului european de «a nu prejudicia în mod semnificativ mediul» (DNSH) și conformarea deplină cu cerințele Regulamentului (UE) 2023/1542 privind reciclarea bateriilor la finele duratei de viață.

Proiectantul recomandă transmiterea documentației tehnico-economice în cadrul Fondului pentru Modernizare – Programul-cheie 1, proiectul întrunind toate condițiile de maturitate tehnică și oportunitate investițională.

Sistemul de stocare propus la finanțare a fost proiectat pentru compatibilitatea tehnică cu instalația de producție existentă, fără modificarea acesteia.

La realizarea proiectului antreprenorul general va prezenta, la recepția punerii în funcțiune (RPIF), certificatul de înregistrare a producătorului în Registrul Național al Producătorilor de Baterii și dovada afilierii la un sistem colectiv de transfer de responsabilitate (OIREP) autorizat pe teritoriul României.



PRESEDINTE DE SEDINTA

Detinut *PREBEA*



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL

Melania SOLOV



ANEXA 1

Obiectiv: „Instalare stații de stocare pentru parcul fotovoltaic din municipiul Medgidia”
 Proiectant: LIGHTING PRO SOLUTIONS S.R.L.
 Investitor: UAT MUNICIPIUL MEDGIDIA

LFP 8,4 MWh

DEVIZ GENERAL

conform H.G. 907/2016, privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:
 „Instalare stații de stocare pentru parcul fotovoltaic din municipiul Medgidia”
SCENARIUL 1 - RECOMANDAT
 Faza de proiectare: SF

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
		3	4	5
1	2	3	4	5
PARTEA I-a				
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	290.754,00	61.058,34	351.812,34
1.3	Amenajări drum de acces	28.963,20	6.082,27	35.045,47
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	Total Capitol 1	319.717,20	67.140,61	386.857,81
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Alimentare energie electrica	0,00	0,00	0,00
	Total Capitol 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	130.000,00	27.300,00	167.300,00
	3.1.1. Studii de teren (geotehnic)	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	130.000,00	27.300,00	157.300,00
3.2	Documentații suport și taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	21.500,00	4.515,00	26.015,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	129.000,00	27.090,00	156.090,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	60.000,00	12.600,00	72.600,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	20.000,00	4.200,00	24.200,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	4.000,00	840,00	4.840,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	45.000,00	9.450,00	54.450,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	180.000,00	37.800,00	217.800,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectul de investiții	180.000,00	37.800,00	217.800,00
	3.7.1.1. Consultanta la elaborarea cererii de finantare, cereri de rambursare si consultanta pe toata durata investitiei	50.000,00	10.500,00	60.500,00
	3.7.1.2 Managementul de proiect	130.000,00	27.300,00	157.300,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	31.000,00	6.510,00	37.510,00

3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	13.000,00	2.730,00	15.730,00
3.8.1.1. Pe perioada de execuție a lucrărilor	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.8.1.2. Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	3.000,00	630,00	3.630,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	15.000,00	3.150,00	18.150,00
3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate	3.000,00	630,00	3.630,00
Total Capitol 3	491.500,00	103.215,00	594.715,00

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1 Construcții și instalații	472.239,00	99.170,19	571.409,19
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	3.034.596,00	637.265,16	3.671.861,16
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	6.283.662,00	1.319.569,02	7.603.231,02
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5 Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6 Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 4	9.790.497,00	2.056.004,37	11.846.501,37

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1 Organizare de șantier	76.000,00	15.960,00	91.960,00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	55.000,00	11.550,00	66.550,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	21.000,00	4.410,00	25.410,00
5.2 Comisioane, taxe, cote, costul creditului	45.697,07	0,00	45.697,07
5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	19.407,76	0,00	19.407,76
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.881,55	0,00	3.881,55
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19.407,76	0,00	19.407,76
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3.000,00	0,00	3.000,00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	47.223,90	9.917,02	57.140,92
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	5.000,00	1.050,00	6.050,00
Total Capitol 5	173.920,97	26.927,02	200.847,99

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste

6.1 Pregătirea personalului de exploatare	75.000,00	15.750,00	90.750,00
6.2 Probe tehnologice și teste	49.000,00	10.290,00	59.290,00
Total Capitol 6	124.000,00	26.040,00	150.040,00

CAPITOLUL 7

Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret

7.1 Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	2.664.178,55	559.477,50	3.223.656,05
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	1.532.132,13	321.747,75	1.853.879,88
Total Capitol 7	4.196.310,68	881.225,24	5.077.535,92

TOTAL GENERAL	15.095.945,85	3.160.552,24	18.256.498,09
din care: C + M (Cap.1.2 + Cap.1.3 + Cap. 1.4 + Cap.2 + Cap.4.1 + Cap.4.2 +Cap.5.1.1)	3.881.552,20	815.125,96	4.696.678,16

PREȘEDINTE
SEDINȚĂ



CONTRASEMNAREA
SECRETAR
GENERAL

Întocmit,

Melania SOLOMO



Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției "INSTALARE STAȚII DE STOCARE PENTRU PARCUL FOTOVOLTAIC DIN MUNICIPIUL MEDGIDIA"

1. Indicatori tehnici ai investiției:

Indicator	Denumire indicator tehnic de eligibilitate	Valoare asumată în SF	Unitatea de măsură	Mod de determinare
ST.1	Puterea instalată a centralei existente (P_RES)	2.112	kW	Capacitatea parcului fotovoltaic PV Medgidia.
ST.2	Puterea nominală a stocării (P_stoc)	2.110	kW	Putere însumată invertoare stocare (2 x 1.250 kW- limitate la 2 x 1.055 kW).
ST.3	Capacitatea nominală a stocării (E_nom)	8.400	kWh	Capacitate brută BESS LiFePO4 (4 x 2.500 kWh - limitate la 4 x 2.100 kWh).
ST.4	Adâncimea de descărcare utilizabilă (DoD)	92	%	Parametru tehnic minim asumat (DoD $\geq$ 80 %).
ST.5	Energie utilizabilă (E_use)	7.728	kWh	Calculați: $E_{use} = E_{nom} \times DoD = 8.400 \times 0,92$.
ST.6	Durata echivalentă de stocare (T)	3,66	(h)	Calculați: $T = E_{use} / P_{RES} = 7.728 / 2.112$.
I.1	Capacitate nou instalată de stocare	8,4	MWh	Indicator principal al investiției.
I.2	Reducerea estimată a emisiilor de CO_2	1.380,75	tCO ₂ /an	Calculat conform metodologiei ANRE / Ghid.

Indicatorii de realizare urmăriți prin proiect vor consta în:

- Capacitate nou instalată de stocare a energiei din surse regenerabile: 8,400

MWh;

1	Productia parcului fotovoltaic in primul an de functionare	MWh/an	3.019,560
2	Date tehnice parc fotovoltaic	Capacitate nou instalata (KWp)	2,112 MWp
2.1.	Instalatie de stocare formata din 4 containere 2.5 MWh (limitate din EMS la 2,1 MWh) fiecare, 2 x inverter 1250 kw 0.69 kV ac, 1 x trafo 2,5 MVA 20/0.69kV/0,69kV, EMS, CELULE LINIE + TRAFU, TRAFU AUX, EMS	Ansamblu (1buc)	8,4 MWh
2.2.	Fundatie	Ansamblu	1 buc
2.3.	Impamantare	Ansamblu	1 buc
2.4.	Montare element de protectie aferent IS in tablou JT din Postul de transformare	Ansamblu	1 buc

2. Indicatori economici ai investiției:

Valoarea totala a investitiei lei (fata TVA)	Valoarea totala a investitiei lei (cu TVA)
15.095.945,85	18.256.498,09
TOTAL GENERAL LEI (fara TVA)	15.095.945,85
din care C+M LEI (fara TVA)	3.881.552,20
TOTAL GENERAL LEI (cu TVA)	18.256.498,09
din care C+M LEI (cu TVA)	4.696.678,16



Președinte sedinței

Petrușcă Robert



Controsemnare,
Secretar general
Melanie SOLOMON

