ANEXA NR. 2 LA HCJ NR. 317 din 09.11.2026

AVIZAT PUHOT DE VEDERE AL CONFORMITĂȚII DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM ARHITECT ȘEF

PROIECTANT: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.
Iași, Șoseaua Națională nr. 178-180
Proiect nr. CC3002/2026

TEMĂ DE PROIECTARE

întocmită conform art. 490 și art. 491 (conținutul-cadru al temei de proiectare) din Legea nr. 169/2026 privind Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor și corelat cu prevederile Anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 907/2016

Obiectivul de investiții:
„Înființare unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, cu stocare, pentru autoconsum"

Program de finanțare vizat:
Fondul pentru Modernizare – Programul-cheie 1, apelul „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice"

Faza: Stadiul 1 – tema de proiectare, documentație premergătoare studiului de fezabilitate

Beneficiar:
U.A.T. Județul Neamț, prin Consiliul Județean Neamț

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„Înființare unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, cu stocare, pentru autoconsum".

1.2. Beneficiarul investiției

U.A.T. Județul Neamț, prin Consiliul Județean Neamț, Piatra Neamț, str. Alexandru cel Bun nr. 27, județul Neamț.

1.3. Elaboratorul temei de proiectare

Proiectantul S.C. Crisbo Company S.R.L., Iași, Șoseaua Națională nr. 178-180, în baza notei de fundamentare și a temei strategice aprobate de beneficiar și a certificatelor de urbanism de informare emise pentru amplasamente.

Tema de proiectare se supune aprobării beneficiarului și stă la baza elaborării studiului de fezabilitate.

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Imobilele sunt proprietatea U.A.T. Județul Neamț - domeniul public, sunt situate în intravilan și sunt înscrise în cartea funciară.

Nr.	Loc de consum	Adresa	Nr. cadastral / carte funciară	Teren
1	Complexul de Servicii Rezidențiale „Ion Creangă"	municipiul Piatra Neamț, strada 1 Decembrie 1918 nr. 68	55271	22.500 mp (conform actelor); curți-construcții 10.700 + 2.380 mp
2	Complexul de Servicii „Elena Doamna"	municipiul Piatra Neamț, strada 1 Decembrie 1918 nr. 68B	53047	8.347 mp
3	Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane Adulte cu Dizabilități Bozieni	satul Bozienii de Sus, comuna Ruginoasa	50765	12.808 mp (curți-construcții 4.151 mp, fânețe 3.165 + 2.070 mp, arabil 3.422 mp)
4	Complexul de Servicii pentru Persoane Adulte cu Dizabilități Dragomirești	satul Vad, comuna Dragomirești, punctul Cantorie-Tcaciuc	52672	14.081 mp, pășune, intravilan, împrejmuit
5	Complexul de Servicii Sociale Oșlobeni	satul Oșlobeni, comuna Bodești, strada Salciilor nr. 2	50128	5.365 mp (curți-construcții 3.166 + 319 mp, arabil 1.751 mp, drum 85 mp)
6	Complexul Rezidențial de Servicii Sociale „Barbara Stamm" Păstrăveni	satul Păstrăveni, comuna Păstrăveni	52507	69.182 mp (curți-construcții 17.117 + 5.484 mp, arabil 24.036 + 3.747 mp, fânețe 5.548 + 3.845 mp, livadă 8.265 mp)
7	Complexul Rezidențial de Servicii Sociale Războieni	satul Războieni, strada Ștefan cel Mare nr. 1, comuna Războieni	51397, 53352	nr. cadastral 51397: 12.067 mp (curți-construcții 7.168 mp, fâneață 3.098 mp, arabil 1.801 mp); nr. cadastral 53352: 26.379 mp (arabil

Nr.	Loc de consum	Adresa	Nr. cadastral / carte funciară	Teren
				cadastral 53352: 26.379 mp (arabil 16.729 mp, fâneaţă 9.650 mp)
8	Centrul Şcolar pentru Educaţie Incluzivă Roman	municipiul Roman, strada Profesor Dumitru Mărtinaş nr. 11	50373	curţi-construcţii 12.438 mp (conform actelor 14.650 mp)
9	Centrul Şcolar pentru Educaţie Incluzivă „Alexandru Roşca" Piatra Neamţ	municipiul Piatra Neamţ, strada 1 Decembrie 1918 nr. 68	50796	curţi-construcţii 8.648 mp (conform actelor 10.000 mp)
10	Liceul Tehnologic Special Ştefan cel Mare	satul Ştefan cel Mare, strada Stânjenelului nr. 27, comuna Ştefan cel Mare	50607	82.191 mp (curţi-construcţii 21.828 + 565 mp, arabil 37.826 + 2.624 mp, livadă 6.758 mp, fâneaţă 12.276 mp)

Regimul juridic. Imobilele sunt înscrise în cartea funciară conform extraselor de carte funciară pentru informare eliberate de Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Piatra Neamţ şi Roman în septembrie 2026. Conform certificatelor de urbanism de informare, imobilele nu sunt grevate de sarcini. Imobilul cu nr. cadastral 51758 din comuna Ruginoasa (fâneaţă, extravilan) nu se utilizează pentru investiţie.

Regimul economic. Folosinţa actuală a terenurilor: curţi-construcţii, cu servicii sociale şi de învăţământ special; terenurile arabile, fâneţele şi păşunea propuse pentru montajul la sol sunt situate în intravilan. Investiţia nu schimbă destinaţia imobilelor, care rămân dedicate funcţiunilor publice existente.

Regimul tehnic. Certificatul de urbanism pentru construire urmează să fie emis pentru obiectivul de investiţii; până la emiterea acestuia, regimul tehnic este cel stabilit prin certificatele de urbanism de informare:

- **Municipiul Piatra Neamţ (imobilele cu nr. cadastral 50796, 53047 şi 55271):** certificatul de urbanism de informare nr. 732 din 09.10.2026; U.T.R. nr.8, subzona CB; imobilele nu sunt monumente istorice şi nu se află în zone protejate;
- **Municipiul Roman (nr. cadastral 50373):** certificatul de urbanism de informare nr. 304 din 07.10.2026; U.T.R. nr.11, zona instituţiilor şi serviciilor; imobilul nu se află în zone protejate;
- **Comuna Bodeşti – Oşlobeni (nr. cadastral 50128):** certificatul de urbanism de informare nr. 40 din 07.10.2026; U.T.R. nr.6, zona instituţiilor şi serviciilor; imobilul nu se află în zone protejate;
- **Comuna Ruginoasa – Bozienii de Sus (nr. cadastral 50765):** certificatul de urbanism de informare nr. 17 din 09.10.2026; pe imobil se află Casa Dimitrie Ghica, monument istoric cod NT-II-m-B-10599, iar imobilul este în zona de protecţie a Ansamblului Bisericii „Înălţarea Domnului", cod NT-II-a-B-10598, U.T.R. nr.2 – zonă protejată cu valoare istorică;
- **Comuna Dragomireşti (nr. cadastral 52672):** certificatul de urbanism de informare nr. 201 din 02.10.2026, emis de Consiliul Judeţean Neamţ; Planul Urbanistic Zonal nr. 1/2017 – zonele de producere a energiei verzi sunt admise cu condiţionări; se respectă zona de protecţie a drumului judeţean 208G (12 m din ax);
- **Comuna Războieni (nr. cadastral 51397 şi 53352):** certificatul de urbanism de informare nr. 202 din 02.10.2026, emis de Consiliul Judeţean Neamţ; imobilul 51397 se află în zona de

protecție a Mănăstirii Războieni, cod NT-II-a-A-10647; pentru o parte a imobilului 53352 există interdicție temporară de construire (risc de alunecare a terenului) până la întocmirea studiilor geotehnice locale;

- **Comuna Păstrăveni (nr. cadastral 52507): certificatul de urbanism de informare nr. 221 din 22.10.2026, emis de Consiliul Județean Neamț; U.T.R. nr. 1f – zona pentru instituții publice și servicii; se respectă zona de protecție a drumului județean 155I (12 m din ax) și zonele de protecție și siguranță ale liniei electrice aeriane de 20 kV din apropiere; imobilul nu este monument istoric și nu se află în zone de protecție a monumentelor sau în zone protejate;**
- **Comuna Ștefan cel Mare (nr. cadastral 50607):** certificatul de urbanism de informare nr. 6245 din 05.10.2026; imobilul se află în zonă protejată – zonă de protecție a monumentelor.

Documentația cadastrală existentă: extrase de carte funciară pentru informare, extrase de plan cadastral și planuri de amplasament și delimitare a imobilelor, puse la dispoziția proiectantului.

2.2. Obiectivul general și obiectivele specifice ale proiectului

Obiectivul general urmărit este producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie solară pentru autoconsum, prin instalarea de noi capacități de producere a energiei din sursă solară, cu capacități de stocare integrate, contribuind la atingerea obiectivelor asumate de România prin Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021–2030, în forma actualizată.

Obiective specifice:

- reducerea cheltuielilor publice cu energia electrică, contribuind direct la eficientizarea bugetului județean și a bugetelor unităților deservite;
- îndeplinirea condițiilor impuse prin legislație pentru reducerea consumului de energie din surse neregenerabile, în favoarea celor regenerabile;
- instalarea a 1.262,50 kWp în module fotovoltaice, cu o putere instalată eligibilă de 1.257,50 kW, și a unei capacități de stocare de 3.547,00 kWh, în 8 centrale fotovoltaice la sol care deservesc 10 locuri de consum;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu aproximativ 854,43 tone de dioxid de carbon pe an.

2.3. Descrierea amplasamentelor propuse

Descrierea amplasamentelor propuse, inclusiv elemente de topografie și geologie, informații despre construcțiile existente pe amplasament, echipare și rețele edilitare, plantații existente, servituți și reglementări urbanistice aplicabile.

a) descrierea amplasamentelor: investiția deservește 10 locuri de consum, toate situate în intravilan, în incintele unor unități publice de asistență socială și de învățământ special aflate în funcțiune, în municipiile Piatra Neamț și Roman și în comunele Ruginoasa, Dragomirești, Bodești, Păstrăveni, Războieni și Ștefan cel Mare. Centralele fotovoltaice se amplasează exclusiv la sol, pe 8 locuri de producere: la Piatra Neamț, o singură centrală, pe imobilul cu nr. cadastral 55271, deservește cele 3 locuri de consum din incinta de pe strada 1 Decembrie 1918 nr. 68; la Războieni, centrala se amplasează pe imobilul cu nr. cadastral 53352 și se racordează la locul de consum de pe imobilul cu nr. cadastral 51397; la celelalte locuri de consum, centrala se amplasează pe imobilul locului de consum.

b) relații cu zonele învecinate, accesuri: acces din drumurile publice existente; în incintele împrejmuite; nu se prevăd căi de acces noi.

c) surse de poluare: nu sunt cunoscute surse de poluare care să influențeze investiția.

d) particularități de relief, topografie și geologie: terenurile sunt plane sau cu pante reduse; elementele de topografie și geologie se stabilesc prin ridicări topografice și studii geotehnice pentru fiecare amplasament. La Războieni, amplasarea exactă a câmpului se stabilește pe baza studiului geotehnic, în raport cu interdicția temporară de construire de pe o parte a imobilului.

e) echipare tehnico-edilitară: toate locurile de consum sunt racordate la rețeaua de distribuție a energiei electrice.

f) rețele edilitare și plantații existente în amplasament: proiectantul identifică rețelele și plantațiile existente și prevede, după caz, protejarea acestora; câmpurile se amplasează în zone neumbrite ale incintelor.

g) servituți: nu sunt cunoscute; traseele de cablu se află pe imobile ale aceluiași proprietar.

h) construcții existente și condiționări constructive: toate centralele se montează la sol; nu se intervine asupra construcțiilor existente și nu se utilizează acoperișurile clădirilor, astfel încât nu sunt necesare expertize tehnice ale acestora.

i) reglementări urbanistice: cele din certificatele de urbanism (punctul 2.1); la Dragomirești se respectă zona de protecție a drumului județean 208G (12 m din ax).

j) monumente istorice și zone protejate:

- **Ruginoasa – Bozienii de Sus (nr. cadastral 50765):** pe imobil se află Casa Dimitrie Ghica, monument istoric, iar imobilul se află în zona de protecție a Ansamblului Bisericii „Înălțarea Domnului" (secolele XVII–XIX), într-o zonă protejată cu valoare istorică. Câmpul fotovoltaic se amplasează la sol, pe terenul arabil intravilan, fără intervenții asupra monumentului. Orice intervenție se realizează cu respectarea Legii nr. 422/2001 și pe baza avizului Direcției Județene pentru Cultură Neamț. Conform art. 252 din Legea nr. 169/2026, lucrările se pot realiza fără elaborarea unei noi documentații de urbanism;
- **Războieni (nr. cadastral 51397):** imobilul se află în zona de protecție a Mănăstirii Războieni. Câmpul fotovoltaic se amplasează pe imobilul cu nr. cadastral 53352; traseul cablului de racordare la locul de consum traversează zona de protecție, astfel încât se obține avizul Direcției Județene pentru Cultură Neamț;
- **Ștefan cel Mare (nr. cadastral 50607):** imobilul se află în zonă protejată – zonă de protecție a monumentelor, conform Legii nr. 422/2001. Corpul C8 este monument istoric și nu se utilizează; câmpul fotovoltaic se amplasează la sol, pe terenul arabil, la distanță de acesta, pe baza avizului Direcției Județene pentru Cultură Neamț;
- **Piatra Neamț, Roman, Bodești, Dragomirești și Pătrăveni:** imobilele nu sunt monumente istorice și nu se află în zone de protecție a acestora sau în zone protejate.

2.4. Prezentarea situației propuse, inclusiv a criteriilor de atingere a scopului proiectului

a) destinație și funcțiuni

În cadrul proiectului sunt prevăzute 8 centrale fotovoltaice la sol, cu sisteme de stocare integrate, care deservesc cele 10 locuri de consum și se racordează în instalațiile de utilizare existente, în spatele contorului. Energia electrică produsă și stocată este destinată în proporție de 100% autoconsumului beneficiarului, la locurile de consum declarate în proiect.

Pentru locația din Piatra Neamț, centrala se racordează în instalația de utilizare a Complexului de Servicii Rezidențiale „Ion Creangă"; energia evacuată este preluată prin liniile operatorului de distribuție și utilizată la celelalte două locuri de consum din incintă, unde se compensează cantitativ. Calitatea de prosumator se referă exclusiv la mecanismul de compensare cantitativă a energiei electrice, nu la tranzacționarea energiei electrice.



b) dimensiuni, arii, caracteristici și parametri tehnici preconizați

Configurația preconizată, conform pieselor desenate (planșele IE02–IE33), cu redimensionarea centralelor de la Piatra Neamț și Ștefan cel Mare la consumul anual de referință (piesele desenate ale acestor două amplasamente se actualizează corespunzător):

Nr.	Loc de producere	Locuri de consum deservite	Mese / module de 625 Wp	Putere în module [kWp]	Invertoare [buc. × kW]	Putere instalată eligibilă [kW]	Unități de stocare [buc. × kWh]	Capacitate nominală [kWh]	Durata de stocare [ore]
1	Piatra Neamț, imobilul cu nr. cadastral 55271	1, 2, 9	12 / 240	150,00	3 × 50	150,00	2 × 215	430,00	2,58
2	Bozienii de Sus (Ruginoasa), imobilul cu nr. cadastral 50765	3	5 / 100	62,50	1 × 60	60,00	1 × 215	215,00	3,23
3	Vad (Dragomirești), imobilul cu nr. cadastral 52672	4	40 / 800	500,00	10 × 50	500,00	5 × 261	1.305,00	2,35
4	Oșlobeni (Bodești), imobilul cu nr. cadastral 50128	5	5 / 100	62,50	1 × 60	60,00	1 × 215	215,00	3,23
5	Păstrăveni, imobilul cu nr. cadastral 52507	6	16 / 320	200,00	4 × 50	200,00	2 × 261	522,00	2,35
6	Războieni, imobilul cu nr. cadastral 53352	7	12 / 240	150,00	3 × 50	150,00	2 × 215	430,00	2,58
7	Roman, imobilul cu nr. cadastral 50373	8	4 / 80	50,00	1 × 50	50,00	1 × 215	215,00	3,87
8	Ștefan cel Mare, imobilul cu nr. cadastral 50607	10	7 / 140	87,50	2 × 50	87,50	1 × 215	215,00	2,21
	TOTAL	**1–10**	**101 / 2.020**	**1.262,50**	**25**	**1.257,50**	**15**	**3.547,00**	

Suprafețele ocupate la sol, determinate pe planurile de situație la scara 1:500 (câmpul fotovoltaic, cu spațiile dintre rânduri, și platformele de stocare); pentru Piatra Neamț și Ștefan cel Mare, suprafețele sunt estimate proporțional cu numărul de mese și se confirmă pe planșele de situație actualizate:

Nr.	Loc de producere	Planșe	Mese [buc.]	Suprafață ocupată la sol [mp]

Nr.	Loc de producere	Planşe	Mese [buc.]	Suprafaţă ocupată la sol [mp]
1	Piatra Neamţ, imobilul cu nr. cadastral 55271	IE02–IE05	12	1.470,62
2	Bozienii de Sus (Ruginoasa), imobilul cu nr. cadastral 50765	IE10–IE13	5	593,05
3	Vad (Dragomireşti), imobilul cu nr. cadastral 52672	IE18–IE21	40	5.310,90
4	Oşlobeni (Bodeşti), imobilul cu nr. cadastral 50128	IE22–IE25	5	573,50
5	Păstrăveni, imobilul cu nr. cadastral 52507	IE30–IE33	16	1.971,24
6	Războieni, imobilul cu nr. cadastral 53352	IE26–IE29	12	1.483,99
7	Roman, imobilul cu nr. cadastral 50373	IE14–IE17	4	500,53
8	Ştefan cel Mare, imobilul cu nr. cadastral 50607	IE06–IE09	7	857,85
	TOTAL		**101**	**12.761,68**

Consumul anual de referinţă este cel din centralizatorul consumurilor pentru perioada august 2025 – iulie 2026: 1.468.719,86 kWh/an. Capacităţile de producere se dimensionează la consumul anual de referinţă, fără consumatori noi. Bilanţul energetic de pre-dimensionare (producţie specifică de 1.150 kWh/kWp/an):

Nr.	Loc de producere	Consum anual de referinţă [kWh/an]	Producţie anuală estimată [kWh/an]	Raport producţie / consum
1	Piatra Neamţ, imobilul cu nr. cadastral 55271	181.135,78	172.500,00	0,952
2	Bozienii de Sus (Ruginoasa), imobilul cu nr. cadastral 50765	73.566,08	71.875,00	0,977
3	Vad (Dragomireşti), imobilul cu nr. cadastral 52672	563.986,80	575.000,00	1,020
4	Oşlobeni (Bodeşti), imobilul cu nr. cadastral 50128	77.153,70	71.875,00	0,932
5	Păstrăveni, imobilul cu nr. cadastral 52507	228.328,30	230.000,00	1,007
6	Războieni, imobilul cu nr. cadastral 53352	172.579,20	172.500,00	1,000
7	Roman, imobilul cu nr. cadastral 50373	63.793,00	57.500,00	0,901
8	Ştefan cel Mare, imobilul cu nr. cadastral 50607	108.177,00	100.625,00	0,930
	TOTAL	**1.468.719,86**	**1.451.875,00**	**0,989**

Producţia specifică lunară, rezultată din repartizarea producţiei specifice anuale de 1.150 kWh/kWp/an după profilul lunar al producţiei fotovoltaice simulate cu PVGIS pentru judeţul Neamţ, este aceeaşi pentru toate cele 8 locuri de producere (module orientate spre sud, montaj la sol):

Luna	Producţia specifică [kWh/kWp]	Producţia specifică medie zilnică [kWh/kWp/zi]	Pondere în producţia anuală [%]
Ianuarie	45,94	1,48	4,00
Februarie	59,27	2,12	5,15
Martie	99,35	3,20	8,64
Aprilie	112,87	3,76	9,82
Mai	129,40	4,17	11,25
Iunie	128,61	4,29	11,18
Iulie	139,01	4,48	12,09
August	137,56	4,44	11,96
Septembrie	114,04	3,80	9,92
Octombrie	89,85	2,90	7,81
Noiembrie	52,72	1,76	4,58
Decembrie	41,37	1,33	3,60
TOTAL ANUAL	**1.150,00**	**3,15 (medie)**	**100,00**

Producţia lunară estimată a fiecărei centrale rezultă din înmulţirea producţiei specifice lunare cu puterea instalată în module [kWh]:

Luna	Piatra Neamţ 150 kWp	Bozienii de Sus 62,5 kWp	Vad (Dragomireşti) 500 kWp	Oşlobeni 62,5 kWp	Păstrăveni 200 kWp	Războieni 150 kWp	Roman 50 kWp	Ştefan cel Mare 87,5 kWp	TOTAL
Ianuarie	6.891,70	2.871,54	22.972,33	2.871,54	9.188,93	6.891,70	2.297,23	4.020,16	58.005,13
Februarie	8.891,19	3.704,67	29.637,32	3.704,67	11.854,93	8.891,19	2.963,73	5.186,53	74.834,23
Martie	14.901,78	6.209,08	49.672,60	6.209,07	19.869,04	14.901,78	4.967,26	8.692,70	125.423,31
Aprilie	16.930,51	7.054,38	56.435,04	7.054,38	22.574,02	16.930,51	5.643,52	9.876,13	142.498,49
Mai	19.409,38	8.087,24	64.697,92	8.087,24	25.879,17	19.409,38	6.469,79	11.322,14	163.362,26
Iunie	19.292,13	8.038,39	64.307,11	8.038,39	25.722,85	19.292,13	6.430,71	11.253,74	162.375,45
Iulie	20.852,10	8.688,37	69.507,01	8.688,38	27.802,80	20.852,10	6.950,70	12.163,73	175.505,19
August	20.634,12	8.597,55	68.780,39	8.597,55	27.512,15	20.634,12	6.878,04	12.036,57	173.670,49
Septembrie	17.105,53	7.127,30	57.018,43	7.127,30	22.807,37	17.105,53	5.701,84	9.978,23	143.971,53
Octombrie	13.476,98	5.615,41	44.923,27	5.615,41	17.969,31	13.476,98	4.492,33	7.861,57	113.431,26
Noiembrie	7.908,49	3.295,20	26.361,62	3.295,20	10.544,65	7.908,49	2.636,16	4.613,28	66.563,09
Decembrie	6.206,09	2.585,87	20.686,96	2.585,87	8.274,78	6.206,09	2.068,69	3.620,22	52.234,57
TOTAL ANUAL	**172.500,00**	**71.875,00**	**575.000,00**	**71.875,00**	**230.000,00**	**172.500,00**	**57.500,00**	**100.625,00**	**1.451.875,00**

Producţia anuală estimată a celor 8 centrale este de 1.451.875,00 kWh/an, egală cu suma producţiilor lunare de mai sus; valorile se definitivează prin simularea din studiul de fezabilitate.

În elaborarea proiectului se respectă următoarele cerinţe, conform Ghidului solicitantului:

- puterea instalată eligibilă este valoarea minimă dintre suma puterilor nominale ale invertoarelor şi puterea totală în module; numărul şi puterea modulelor şi ale invertoarelor se precizează expres;
- raportul dintre producţia anuală estimată, rezultată din simulare, şi consumul anual de referinţă este de cel mult 1,10, pe fiecare loc de producere;
- puterea nominală a sistemului de stocare este cel puţin egală cu puterea instalată eligibilă;
- capacitatea utilă de stocare (90% din capacitatea nominală) asigură o durată de stocare între 2 şi 4 ore la puterea instalată eligibilă;
- tehnologia de stocare este litiu-fier-fosfat, fără tehnologii pe bază de plumb, nichel-cadmiu sau nichel-metal-hidrură, cu minimum 6.000 de cicluri; unităţile de stocare sunt modulare, integrate în instalaţia de utilizare a centralei fotovoltaice, în spatele contorului;

- energia stocată provine în procent de 100% din instalația proprie de producție de energie electrică din sursă solară realizată prin proiect; sistemul de stocare nu se încarcă din rețeaua electrică de distribuție, încărcarea din rețea fiind blocată prin configurarea sistemului de management al energiei și a sistemului de conversie;
- injecția în rețea este limitată la pragul maxim de 400 kW per loc de producere, prin sistemul de management dinamic al puterii (monitorizare în timp real în punctul de delimitare, plafonare instantanee și automată);
- montajul se realizează exclusiv la sol, pe structuri metalice încastrate în sol prin batere cu soneta sau pe fundații izolate din beton, soluția de fundare fiind stabilită pe baza studiului geotehnic; mesele au câte 2 rânduri de module în poziție portret (masă-tip de 2 × 10 module);
- echipamentele de stocare se amplasează pe platforme betonate, cu elevație de minimum 15 cm deasupra cotei terenului amenajat; temperatura de funcționare a echipamentelor este de −30…+55 °C;
- la Bozienii de Sus și Oșlobeni, câte un invertor de 60 kW preia 5 șiruri de câte 20 de module; la celelalte locuri de producere, fiecare invertor de 50 kW preia câte 4 șiruri de câte 20 de module;
- la Războieni, centrala de pe imobilul cu nr. cadastral 53352 se racordează la instalația de utilizare a locului de consum de pe imobilul cu nr. cadastral 51397; proiectantul verifică traseul și lungimea cablului;
- la Dragomirești, consumul este concentrat în sezonul rece; strategia de operare a stocării se analizează distinct pentru vară și iarnă.

c) corelarea soluțiilor tehnice cu condițiile de construire, de protecție a mediului și a patrimoniului

Soluțiile tehnice vor respecta certificatele de urbanism și condițiile avizului Direcției Județene pentru Cultură Neamț pentru amplasamentele din zone protejate. Actul final de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, va fi depus cel târziu în etapa de precontractare.

Proiectul respectă principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ" obiectivele de mediu, conform Regulamentului (UE) 2020/852. Clasa de consecințe a construcției: CC1 – construcții de importanță redusă, încadrare stabilită conform art. 370 și Anexei nr. 6 la Legea nr. 169/2026; clasa CC1 corespunde categoriei de importanță D și clasei de importanță-expunere IV.

d) obiective de calitate privind finisarea, echiparea și dotarea

Echipamente noi, cu marcaj CE, conforme cu standardele: IEC 61215 și IEC 61730 (module fotovoltaice); EN 50549-1, IEC 62109 și IEC 62116 (invertoare); IEC 62619, IEC 63056 și IEC 62477 (stocare); protecție la trăsnet conform SR EN 62305; instalații electrice conform normativului I7. Sistem de monitorizare a producției, consumului și stării de încărcare. Specificațiile tehnice se redactează ca fișe de parametri minimi asumați, fără indicarea de mărci sau modele. Nu sunt necesare lucrări de finisaj la clădiri.

e) bugetul-țintă actualizat și identificarea elementelor de cost principale

Bugetul-țintă al obiectivului de investiții este format din ajutorul public nerambursabil maxim acordat prin Fondul pentru Modernizare, prevăzut la litera f), și din contribuția proprie a beneficiarului. Valoarea totală a investiției, precum și împărțirea acesteia în cheltuieli eligibile și neeligibile, se stabilesc prin devizul general întocmit la faza studiului de fezabilitate, conform

Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, pe baza cantităților rezultate din soluția tehnică și a prețurilor pieței.

Elementele de cost principale, care se detaliază în devizul general al studiului de fezabilitate, sunt:

- utilajele și echipamentele tehnologice: modulele fotovoltaice, invertoarele, unitățile de stocare și sistemele de management al energiei – elementul de cost preponderent;
- construcțiile și instalațiile: structurile metalice de susținere și fundațiile acestora, platformele betonate pentru stocare, cablurile, tablourile electrice, instalațiile de legare la pământ și de protecție la trăsnet;
- racordarea la instalațiile de utilizare existente și asigurarea utilităților necesare obiectivului;
- studiile de teren, proiectarea, asistența tehnică, consultanța, auditul electroenergetic, avizele, acordurile și autorizațiile;
- organizarea de șantier, comisioanele, cotele și taxele legale, precum și cheltuielile diverse și neprevăzute.

f) marjele de buget acceptabile prin raportare la valoarea totală estimată a obiectivului de investiții

Valoarea ajutorului public nerambursabil este plafonată de Ghidul solicitantului la 900.000 euro/MW fără TVA, respectiv 1.089.000 euro/MW cu TVA, raportat la puterea instalată eligibilă. Pentru puterea instalată eligibilă preconizată de 1,2575 MW, ajutorul public maxim este de 1.131.750 euro fără TVA, respectiv 1.369.417,50 euro cu TVA; valoarea finală rezultă din puterea instalată eligibilă stabilită prin studiul de fezabilitate.

Cheltuielile eligibile care depășesc plafonul ajutorului public și cheltuielile neeligibile se suportă din bugetul propriu al Județului Neamț. Valoarea acestora rezultă din devizul general de la faza studiului de fezabilitate, se evidențiază distinct în bugetul proiectului și se aprobă de beneficiar odată cu indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții. Proiectantul optimizează soluția tehnică astfel încât contribuția proprie a beneficiarului să fie cât mai redusă.

g) număr estimat de utilizatori:

Beneficiarii finali ai proiectului sunt cele 10 unități de servicii sociale și de învățământ special, pentru care se propune înființarea de unități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, cu stocare, pentru autoconsum", respectiv:

- Complexul de Servicii Sociale Oșlobeni;
- Complexul de Servicii Rezidențiale „Ion Creangă";
- Complexul de Servicii „Elena Doamna";
- Centrul de Îngrijire și Asistență pentru Persoane Adulte cu Dizabilități Bozieni;
- Complexul Rezidențial de Servicii Sociale Războieni;
- Complexul de Servicii pentru Persoane Adulte cu Dizabilități Dragomirești;
- Complexul Rezidențial de Servicii Sociale „Barbara Stamm" Păstrăveni;
- Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Roman;
- Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă „Alexandru Roșca" Piatra Neamț;
- Liceul Tehnologic Special Ștefan cel Mare.

Unităților mentionate anterior deservesc, în total, aproximativ 1666 de utilizatori.

h) durata minimă de funcționare: 20 de ani (perioada de referință a analizei cost-beneficiu); minimum 6.000 de cicluri pentru sistemele de stocare.

i) nevoi și solicitări funcționale specifice: logica de operare – prioritate consumului instantaneu; încărcarea stocării din surplusul fotovoltaic până la starea de încărcare maximă; descărcare seara și noaptea până la starea de încărcare minimă (adâncime de descărcare de 90%); încărcarea din rețea blocată; injecția limitată de sistemul de management dinamic al puterii. Lucrările se execută fără întreruperea activității unităților.

j) criterii pentru soluționarea nevoii beneficiarului:

- conformitatea cu toate condițiile de eligibilitate și cu indicatorii de proiect din Ghidul solicitantului;
- încadrarea cheltuielilor eligibile în plafonul ajutorului public, o contribuție proprie a beneficiarului cât mai redusă și indicatorii analizei cost-beneficiu;
- gradul de acoperire a consumului și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (factor de emisie 0,5885 tone de dioxid de carbon/MWh);
- termenul: investiția va fi finalizată, instalată, conectată la rețea și pusă în funcțiune până cel târziu la data de 31.12.2029, conform Ghidului solicitantului, secțiunea 1.1.

Documentația necesară realizării obiectivului de investiții: studiu de fezabilitate cu minimum două scenarii (Hotărârea Guvernului nr. 907/2016), deviz general, audit electroenergetic, declarația și autoevaluarea privind principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ", bugetul proiectului, analiza cost-beneficiu, raport de simulare a producției, piese desenate (plan de încadrare, planuri de situație, scheme monofilare); ulterior, proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (numai pentru instalațiile de stocare), proiectul tehnic de execuție cu detaliile de execuție și asistența tehnică din partea proiectantului.

2.5. Studii de specialitate preliminare

- studii preliminare de amplasament: ridicări topografice și studii geotehnice (cu informațiile hidrologice și hidrogeologice necesare) pentru toate cele 8 amplasamente; la Războieni, studiul geotehnic stabilește zona de amplasare în raport cu interdicția temporară de construire;
- audit electroenergetic, pentru fundamentarea consumului anual de referință și a dimensionării;
- releveul construcțiilor existente: nu este cazul, investiția neintervenind asupra construcțiilor existente.

2.6. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

- Ghidul solicitantului și anexele apelului „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice" (Fondul pentru Modernizare, 2026);
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 60/2022 privind Fondul pentru modernizare;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 169/2026 privind Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 și reglementările Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei privind racordarea și prosumatorii;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată;

- Regulamentul (UE) 2020/852 și Regulamentul delegat (UE) 2021/2139 (principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”);
- CR 1-1-3/2012 (zăpadă), CR 1-1-4/2012 (vânt), P100-1/2013 (seismic), STAS 6054-77 (adâncimea de îngheț), CR 0-2012, normativul I7, NTE 007/08/00;
- legislația privind prevenirea și stingerea incendiilor și legislația privind achizițiile publice (Legea nr. 98/2016).

PROIECTANT: S.C. CRISBO COMPANY S.R.L.

Funcția	Numele	Semnătura
Șef de proiect	Ing. Alice Panțiru – autorizat ANRE IIA	
Proiectant de specialitate	Ing. Mădălina Țibucanu – autorizat ANRE IIA, IIB	
Întocmit	Ing. Silviu-Andrei Cârlescu – autorizat ANRE IIA, IIB	