



PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului „Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta ”

Primarul orașului Eforie

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al Primarului Orașului Eforie nr. _____;
- Raportul de specialitate al Serviciului Urbanism și Disciplina în Construcții nr. _____;
- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- 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, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Ghidului solicitantului privind Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice;
- art.129 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 554/2004 a contenciosului administrativ, cu modificările și completările ulterioare

În temeiul prevederilor art. 129 și art. 136 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, propun spre aprobarea Consiliul Local al orașului Eforie prezentul

PROIECT DE HOTARARE

Art. 1. Se aprobă proiectul „Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta” în vederea finanțării acestuia în cadrul *Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei - Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice, finanțat prin Fondul pentru Modernizare;*

Art. 2. (1) Se aprobă documentația tehnico-economică – faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici pentru proiectul „Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta”.

(2) Indicatorii tehnico-economici sunt cei detaliați în cadrul Studiului de Fezabilitate și în cadrul Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă valoarea totală a proiectului „Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta”, în cuantum de



R O M Â N I A
JUDEȚUL CONSTANȚA
ORAȘUL EFORIE

9.008.680,06 lei (fără TVA, la care se adaugă TVA conform legii), din care valoare totală eligibilă **5.448.964,50 lei** (fără TVA, la care se adaugă TVA conform legii) și valoare totală neeligibilă **3.559.715,56 lei** (fără TVA, la care se adaugă TVA conform legii), conform Anexei nr. 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. (1) Se aprobă finanțarea din bugetul local al U.A.T. Oras Eforie a sumei de **3.559.715,56 lei** (fără TVA, la care se adaugă TVA conform legii), reprezentând cheltuieli neeligibile a obiectivului de investiții „Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta”;

(2) Sumele reprezentând eventuale cheltuieli neeligibile suplimentare ce pot apărea pe durata implementării proiectului, pentru implementarea acestuia în condiții optime, se vor asigura din bugetul local al U.A.T. Oras Eforie.

Art. 5. Persoana desemnată să reprezinte U.A.T. Oras Eforie în relația cu Ministerul Energiei, este Primarul Orașului Eforie, domnul doamna _____

Art. 6. – Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de Primarul Orașului Eforie prin aparatul de specialitate.

Art. 7. - Prezenta hotărâre va fi comunicată instituțiilor, autorităților și persoanelor interesate prin grija secretarului general al Orașului Eforie.

INIȚIATOR PROIECT:
PRIMARUL ORAȘULUI EFORIE
Robert-Nicolae ȘERBAN

AVIZEAZĂ PENTRU LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL ORAȘULUI
EFORIE
Gabriel PREOTEASA

Întocmit, Redactat
Arhitect Sef
Eduard FERENCZ



R O M Â N I A
JUDEȚUL CONSTANȚA
ORAȘUL EFORIE

Nr. _____ / 24.09.2026

REFERAT DE APROBARE
la Proiectul de Hotarare

privind aprobarea Documentației tehnico-economice, a Indicatorilor tehnico-economici și a Devizului general, faza SF, aferente obiectivului de investiții Stații de încărcare vehicule electrice, în cadrul proiectului “Transport public cu mijloace ecologice în Orașele Eforie și Techirghiol”

Având în vedere necesitatea identificării și implementării unor soluții eficiente pentru reducerea consumurilor și a cheltuielilor aferente energiei electrice suportate din bugetul local al Orașului Eforie, precum și oportunitatea accesării fondurilor disponibile prin Fondul pentru Modernizare, a fost elaborată documentația tehnico-economică – faza Studiu de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții **„Capacități de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orașul Eforie, județul Constanța”**.

Investiția propusă vizează înființarea unei capacități proprii de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară, prin realizarea unei centrale electrice fotovoltaice montate la sol, precum și a unui sistem integrat de stocare a energiei electrice.

Potrivit documentației tehnice, soluția propusă constă în realizarea unei centrale fotovoltaice cu o capacitate instalată de **1.150 kWp**, alcătuită din **1.840 de module fotovoltaice**, precum și a unui sistem de stocare format din **11 unități de câte 261 kWh**, cu o capacitate totală de stocare de **2,871 MWh**.

Realizarea investiției urmărește creșterea gradului de independență energetică a Orașului Eforie, optimizarea consumului propriu de energie electrică, reducerea costurilor operaționale suportate din bugetul local, precum și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Investiția este propusă pentru finanțare în cadrul Fondului pentru Modernizare, prin programul destinat sprijinirii investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice.

Documentația tehnico-economică a fost elaborată de **RED SOCKET S.R.L.**, în calitate de proiectant, beneficiarul investiției fiind **Orașul Eforie, județul Constanța**.

Conform devizului general aferent obiectivului de investiții, valoarea totală a proiectului este de:

- **9.008.680,06 lei fără TVA;**
- **1.885.832,81 lei TVA;**
- **10.894.512,87 lei inclusiv TVA.**

Din valoarea totală fără TVA, valoarea aferentă investiției de bază și celorlalte categorii de cheltuieli este detaliată în devizul general, documentația prevăzând, totodată, cheltuieli aferente marjei de buget pentru ajustarea de preț.

În cadrul documentației sunt prevăzuți, ca indicatori tehnici principali, **1,15 MWp capacitate nou înființată de producere a energiei electrice, 2,871 MWh capacitate de stocare instalată și 11 module de stocare individuale**.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L C O N S T A Ţ A
O R A Ş U L E F O R I E

Documentația tehnică indică o durată estimată de realizare a investiției de **12 luni de la semnarea contractului de finanțare**, incluzând etapele de elaborare a documentațiilor tehnice, obținere a avizelor și autorizației de construire, achiziție publică, execuție, montaj, probe tehnologice și recepție.

În conformitate cu prevederile **Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice**, documentația tehnico-economică – faza Studiu de Fezabilitate și indicatorii tehnico-economici aferenți urmează a fi supuși aprobării autorității deliberative.

Totodată, potrivit prevederilor **art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ**, Consiliul Local exercită atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a orașului, precum și aprobarea documentațiilor tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii.

Având în vedere cele prezentate, precum și necesitatea și oportunitatea realizării investiției, consider necesară și oportună aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți proiectului **„Capacități de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orașul Eforie, județul Constanța”**, în vederea accesării finanțării disponibile prin Fondul pentru Modernizare și implementării obiectivului de investiții.

Față de cele prezentate, în temeiul prevederilor legale incidente, **propun Consiliului Local al orașului Eforie adoptarea proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului „Capacități de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orașul Eforie, județul Constanța”, în forma prezentată.**

P R I M A R,
Robert-Nicolae ȘERBAN

Întocmit, Redactat
Arhitect Sef
Eduard FERENCZ



Nr. /2026

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului

„Capacități de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orașul Eforie, județul Constanța”

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului Orașului Eforie nr. /2026 și proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului **„Capacități de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orașul Eforie, județul Constanța”**, se impune analizarea acestuia din punct de vedere al oportunității, legalității și al documentației tehnico-economice care stă la baza investiției.

1. Obiectul proiectului de hotărâre

Proiectul de hotărâre are ca obiect:

- aprobarea proiectului în vederea finanțării prin Fondul pentru Modernizare;
- aprobarea documentației tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate;
- aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției;
- aprobarea valorii totale a proiectului și a structurii cheltuielilor eligibile și neeligibile;
- asigurarea din bugetul local a cheltuielilor neeligibile, precum și a eventualelor cheltuieli neeligibile suplimentare, în condițiile legii și ale contractului de finanțare.

2. Situația tehnică a investiției

Conform documentației tehnico-economice elaborate de **RED SOCKET S.R.L.**, obiectivul de investiții constă în realizarea unei centrale electrice fotovoltaice montate la sol, cu o capacitate nou înființată de **1,15 MWp**, precum și a unui sistem de stocare a energiei electrice cu o capacitate totală de **2,871 MWh**.

Sistemul de stocare este prevăzut a fi alcătuit din **11 unități individuale de câte 261 kWh**, iar generatorul fotovoltaic este prevăzut cu **1.840 de module fotovoltaice de minimum 625 Wp fiecare**.

Potrivit documentației, instalația va fi realizată pe teren aflat în proprietatea Orașului Eforie, iar pentru investiție au fost obținute certificatul de urbanism și decizia etapei de încadrare emise de autoritatea competentă pentru protecția mediului, documentația menționând că nu este necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.



3. Indicatorii tehnico-economici

Din documentația analizată rezultă următorii indicatori principali:

Indicatori tehnici:

- capacitate nou înființată de producere a energiei electrice: **1,15 MWp**;
- capacitate de stocare instalată: **2,871 MWh**;
- număr module de stocare de 261 kWh: **11 bucăți**;
- număr module fotovoltaice: **1.840 bucăți**.

Indicatori economici:

- valoarea totală a proiectului fără TVA: **9.008.680,06 lei**;
- TVA: **1.885.832,81 lei**;
- valoarea totală cu TVA: **10.894.512,87 lei**;
- valoarea C+M fără TVA: **2.456.710,00 lei**;
- valoarea C+M cu TVA: **2.972.619,10 lei**.

Devizul general cuprinde, între altele, cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică, investiția de bază, organizarea de șantier, comisioane/cote/taxe, informare și publicitate, probe tehnologice, precum și cheltuieli aferente marjei de buget.

4. Necesitatea și oportunitatea investiției

Investiția urmărește asigurarea unei capacități proprii de producere a energiei electrice din surse regenerabile, destinată consumului propriu al Orașului Eforie și obiectivelor de interes public deservite de acesta.

Potrivit memoriului tehnic, obiectivele urmărite sunt creșterea gradului de independență energetică, optimizarea consumului propriu prin utilizarea sistemului de stocare, reducerea costurilor operaționale și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Sistemul de stocare permite utilizarea energiei produse în intervale ulterioare momentului producerii acesteia, inclusiv în perioadele în care consumul de energie electrică este mai ridicat.

5. Încadrarea juridică

Potrivit **art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ**, Consiliul Local exercită atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a orașului și aprobă, în condițiile legii, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local.



R O M Â N I A
J U D E Ţ U L C O N S T A Ţ A
O R A Ş U L E F O R I E

De asemenea, elaborarea şi aprobarea documentaţiei tehnico-economice se realizează cu respectarea prevederilor **H.G. nr. 907/2016**, privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.

Documentaţia tehnică face referire la respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, H.G. nr. 907/2016, Legii nr. 123/2012, precum şi a reglementărilor tehnice aplicabile instalaţiilor electrice şi sistemelor de stocare.

În ceea ce priveşte atribuţia autorităţii deliberative, aprobarea documentaţiei tehnico-economice şi a indicatorilor aferenţi obiectivului de investiţii reprezintă un act de competenţa Consiliului Local, în condiţiile legislaţiei aplicabile.

6. Sursele de finanţare

Finanţarea investiţiei este avută în vedere prin **Fondul pentru Modernizare**, în cadrul programului destinat sprijinirii investiţiilor în noi capacităţi de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară, cu capacităţi de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entităţi publice.

Cheltuielile declarate neeligibile în cadrul proiectului, precum şi eventualele cheltuieli neeligibile suplimentare, urmează a fi suportate din bugetul local al Oraşului Eforie, în condiţiile legii şi ale documentelor aferente finanţării.

7. Concluzii

Faţă de cele prezentate, ținând seama de documentaţia tehnico-economică analizată, de indicatorii tehnico-economici propuşi, de necesitatea realizării investiţiei şi de cadrul legal aplicabil, apreciem că proiectul de hotărâre privind aprobarea documentaţiei tehnico-economice – faza Studiu de Fezabilitate şi a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului **„Capacităţi de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Oraşul Eforie, judeţul Constanţa”** poate fi supus dezbaterii şi aprobării Consiliului Local al Oraşului Eforie, cu respectarea prevederilor legale aplicabile

Întocmit, Redactat
Arhitect Sef
Eduard FERENCZ

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

1. DATE GENERALE

Tabelul 1 — Date de identificare

Element	Date de identificare
Denumirea obiectivului de investiții	Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu în Orasul Eforie, județul Constanta
Beneficiar / Titular	Orașul Eforie, județul Constanta
Proiectant	RED SOCKET SRL
Amplasament	Orașul Eforie, județul Constanta
Sursa de finanțare	Fondul pentru modernizare — „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice”

Prezentul memoriu tehnic însoțește devizul general și devizul pe obiect al investiției și descrie soluția tehnică propusă, principalele categorii de lucrări, indicatorii tehnico-economici și reglementările aplicabile.

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Orașul Eforie asigură funcționarea unui număr de consumatori proprii — clădiri administrative, unități de învățământ, obiective social-culturale, iluminat public și instalații de utilități publice — a căror factură de energie electrică reprezintă o componentă semnificativă și volatilă a cheltuielilor bugetului local, iar alimentarea integrală din rețeaua de distribuție expune administrația locală atât la fluctuațiile prețului, cât și la efectele întreruperilor.

Investiția propusă răspunde acestei situații prin înființarea unei capacități proprii de producere a energiei electrice din surse regenerabile fotovoltaice, dublată de un sistem de stocare a energiei electrice. Componenta de stocare transformă o instalație cu profil diurn într-o resursă disponibilă în intervalele de consum efectiv ale orașului, inclusiv seara și în orele de vârf.

Obiectivele urmărite prin realizarea investiției sunt:

- creșterea gradului de independență energetică a orașului și reducerea expunerii la variațiile prețului energiei electrice;
- optimizarea consumului propriu prin decalarea în timp a energiei produse, cu ajutorul sistemului de stocare;
- reducerea costurilor operaționale ale bugetului local pe durata de viață a instalației;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și asigurarea unei surse de energie fiabile pentru obiectivele de interes public.

3. AMPLASAMENTUL INVESTIȚIEI

Instalația se realizează pe terenul aflat în proprietatea orașului Eforie, județul Constanta. Suprafața pusă la dispoziție este liberă de construcții și de sarcini care ar împiedica realizarea lucrărilor, iar regimul juridic și destinația permit amplasarea unei capacități de producere a energiei electrice.

Condițiile de calcul orientative pentru zona Dobrogea se confirmă la faza de proiect tehnic, pe baza studiului geotehnic și a hărților de zonare din P100-1/2013, CR 1-1-3/2012 și CR 1-1-4/2012.

Pentru investiția aflată în faza de proiectare a fost obținut certificatul de urbanism. De asemenea, a fost emisă decizia etapei de încadrare, prin care autoritatea competentă pentru protecția mediului a stabilit că proiectul nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, nefiind necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

În vederea proiectării investiției a fost efectuat un studiu topografic și unul geotehnic.

4. DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

4.1. Configurația generală

Soluția propusă constă în realizarea unei centrale electrice fotovoltaice montate la sol, pe structuri fixe, alcătuită din 1.840 de module fotovoltaice de minimum 625 Wp fiecare — respectiv o putere instalată în curent continuu de 1.150 kWp (1,15 MWh) — echipată cu 23 de invertoare de rețea de 50 kVA fiecare, totalizând 1.150 kVA în curent alternativ, și cu un sistem de stocare de tip stand alone format din 11 unități de 261 kWh, cu o capacitate totală de 2.871 kWh (2,871 MWh). Autonomia rezultată la capacitatea nominală a instalației este de 2,50 ore, peste cerința de minimum 2 ore a programului de finanțare.

4.2. Generatorul fotovoltaic

Modulele fotovoltaice sunt de tip monocristalin, cu tehnologie de celulă performantă (n-type TOPCon sau echivalent), randament ridicat la nivel de modul și coeficient de temperatură redus. Se alege cu certificare conform SR EN IEC 61215 și SR EN IEC 61730, cu garanție de produs de minimum 12 ani și garanție de performanță liniară pe minimum 25 de ani, cu degradare anuală declarată de maximum 0,55%/an după primul an.

Modulele se grupează în șiruri dimensionate astfel încât tensiunea în circuit deschis la temperatura minimă de calcul să rămână sub tensiunea maximă admisă de invertoare, iar tensiunea în punctul de putere maximă să se încadreze în plaja de urmărire MPPT pe întreg intervalul de exploatare. Fiecare intrare MPPT deservește module cu aceeași orientare, înclinare și condiții de umbră.

4.3. Structurile de susținere și lucrările de construcții

Modulele se montează pe structuri metalice fixe orientate spre sud, cu unghi de înclinare optimizat pentru maximizarea producției anuale (25°–35° pentru latitudinea amplasamentului). Structurile se realizează din profile de oțel zincat la cald, cu elemente de prindere din oțel inoxidabil, și se fixează pe piloți batuți sau înșurubați, soluția de fundare fiind stabilită definitiv pe baza studiului geotehnic; dimensionarea se face la acțiunile permanente și variabile — greutate proprie, zăpadă, vânt și seism. Devizul prevede 92 de structuri de susținere, câte una pentru fiecare grup de 20 de module.

Lucrările de construcții cuprind terasamente și sistematizare pe verticală, platformă betonată de 88 mp pentru unitățile de stocare și echipamentele de conexiune, împrejmuire perimetrală pe 540 ml, cu poartă de acces auto și poartă pietonală, iluminat perimetral cu 16 stâlpi metalici de 6 m și 32 de aparate LED de 36 W cu telegestiune, sistem de supraveghere video, linie electrică subterană de alimentare a stâlpilor pe 540 ml, rețea electrică subterană de utilizare pe 2.350 ml, tablou electric general, priză de pământ cu două contururi și cablu solar pe 7.360 ml.

4.4. Conversia curentului continuu în curent alternativ

Transformarea curentului continuu produs de generatorul fotovoltaic în curent alternativ este asigurată de 23 de invertoare de rețea trifazate, cu puterea nominală de 50 kVA fiecare (total 1.150 kVA). Invertoarele se alege cu randament european de minimum 98%, urmărire multiplă a punctului de putere maximă, protecție la supratensiuni integrată, monitorizare la nivel de string și grad de protecție minim IP65 pentru montaj exterior, respectând SR EN 62109-1 și -2 și cerințele tehnice de racordare aplicabile modulelor generatoare.

4.5. Sistemul de stocare a energiei electrice

Stocarea energiei produse este asigurată de 11 unități individuale de tip stand alone, cu capacitatea nominală de 261 kWh fiecare, rezultând o capacitate totală instalată de 2.871 kWh (2,871 MWh). Unitățile se livrează ca ansambluri complete, în carcasă proprie pentru montaj exterior, cu grad de protecție minim IP54, cuprinzând modulele de baterii, sistemul de management al bateriei (BMS), climatizarea și controlul temperaturii, precum și detecția, semnalizarea și stingerea incendiului.

Tehnologia recomandată este litiu-fier-fosfat (LiFePO₄), pentru stabilitatea termică superioară, durata de viață ciclică ridicată (minimum 6.000 de cicluri la o adâncime de descărcare de 80%, cu capacitate reziduală de minimum 70%) și comportamentul sigur în caz de avarie, cu respectarea SR EN IEC 62619 și SR EN IEC 62933. Unitățile se amplasează pe platforme betonate, la distanțele de siguranță impuse de reglementările privind securitatea la incendiu, cu asigurarea accesului mijloacelor de intervenție.

4.6. Racordarea la rețeaua electrică

Racordarea se realizează conform avizului tehnic de racordare ce va fi emis de operatorul de distribuție, în soluția și punctul de delimitare stabilite prin studiul de soluție. Puterea maximă evacuată în rețea se

limitează la valoarea aprobată, prin sistemul de management al energiei și protecțiile asociate, iar instalația se echează cu grup de măsurare bidirecțional și cu funcțiile de protecție și deconectare la pierderea rețelei.

5. Indicatorii tehnici ai obiectivului

Tabelul 2 — Indicatori tehnici

Indicator	Valoare
Capacitate nou înființată de producere a energiei electrice	1,15 MWp
Capacitate de stocare instalată	2,871 MWh
Număr de module de stocare individuale de 261 kWh	11 buc.
Număr de module fotovoltaice	1.840 buc. (min. 625 Wp/buc.)

6. Reglementări și normative aplicabile

Proiectarea, execuția și punerea în funcțiune se realizează cu respectarea următoarelor reglementări:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și Legea nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicate; H.G. nr. 907/2016 privind documentațiile tehnico-economice;
- Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale și reglementările ANRE privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public și cerințele tehnice de racordare a modulelor generatoare;
- Normativul I7-2011 și NTE 007/08/00; P100-1/2013, CR 1-1-3/2012, CR 1-1-4/2012 și SR EN 1993 (structura metalică); SR EN IEC 61215 și 61730 (module), SR EN 62109-1/-2 (invertoare), SR EN IEC 62446 (punere în funcțiune), SR EN IEC 62619 și 62933 (stocare), SR EN 62305 (trăsnet);
- Legea nr. 319/2006, H.G. nr. 1425/2006 și H.G. nr. 300/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă și șantierele temporare sau mobile; O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

7. Exploatare, mentenanță, securitate și protecția mediului

Exploatarea se realizează în regim automat, fără personal permanent pe amplasament, cu supraveghere de la distanță. Mentenanța preventivă cuprinde inspecția vizuală a modulelor și structurilor, spălarea modulelor, verificarea conexiunilor și a strângerilor, măsurarea rezistenței de izolație și a prizei de pământ, verificarea funcțională a invertoarelor și a unităților de stocare și analiza datelor de producție. Personalul beneficiarului va fi instruit privind funcționarea instalației.

Instalația nu generează emisii în atmosferă, apă sau sol în timpul funcționării și nu produce zgomot semnificativ, aspect confirmat de decizia etapei de încadrare emisă de autoritatea competentă pentru protecția mediului. În execuție se aplică măsuri de limitare a emisiilor de praf și zgomot, de protejare a solului vegetal decopertat și de colectare selectivă a deșeurilor, iar la sfârșitul duratei de viață modulele și unitățile de stocare se predau operatorilor autorizați.

Securitatea la incendiu se asigură prin distanțele de siguranță dintre unitățile de stocare și celelalte componente, prin sistemele proprii de detecție și stingere ale acestora, prin accesul autospecialelor pe drumul tehnologic și prin scenariul de securitate la incendiu.

8. Durata de realizare a investiției

Durata estimată de realizare a investiției este de 12 luni de la semnarea contractului de finanțare: documentații tehnice, avize, autorizația de construire și procedurile de achiziție publică — cca. 5 luni; execuția lucrărilor de construcții, montajul echipamentelor și instalațiile electrice — cca. 5 luni; probe tehnologice, punere în funcțiune și recepția la terminarea lucrărilor — cca. 2 luni.

Întocmit,
Proiectant
RED SOCKET SRL



Proiectant: RED SOCKET SRL
 Beneficiar: Oraşul Eforie
 Obiect: Centrala electrica fotovoltaica cu sistem de stocare a energiei

ANEXA nr. 2 la HCL nr. ____ /2026

DEVIZ OBIECT privind cheltuielile necesare realizarii				
Nr cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cheltuieli pentru investitia de baza				
CAPITOL I				
Constructii si instalatii				
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	156.040,00	32.768,40	188.808,40
4.1.2	Rezistenta	390.720,00	82.051,20	472.771,20
4.1.3	Arhitectura	0,00	0,00	0,00
4.1.4	Instalatii	1.064.050,00	223.450,50	1.287.500,50
4.1.5	Alte categorii de constructii	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL I		1.610.810,00	338.270,10	1.949.080,10
CAPITOL II				
Montaj				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	845.900,00	177.639,00	1.023.539,00
TOTAL CAPITOL II		845.900,00	177.639,00	1.023.539,00
CAPITOL III				
Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	4.508.015,00	946.683,15	5.454.698,15
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	35.000,00	7.350,00	42.350,00
TOTAL CAPITOL III		4.543.015,00	954.033,15	5.497.048,15
TOTAL DEVIZ OBIECT		6.999.725,00	1.469.942,25	8.469.667,25

Proiectant
 RED SOCKET SRL



Proiectant:	RED SOCKET SRL
Beneficiar:	Oraşul Eforie
Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, judetul Constanta	

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	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	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
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	43.000,00	9.030,00	52.030,00
	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	26.650,00	5.596,50	32.246,50
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2.000,00	420,00	2.420,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	14.350,00	3.013,50	17.363,50
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	20.000,00	4.200,00	24.200,00
3.7	Consultanță	94.000,00	19.740,00	113.740,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	84.000,00	17.640,00	101.640,00
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.8	Asistență tehnică	17.000,00	3.570,00	20.570,00

3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	2.000,00	420,00	2.420,00
3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1.000,00	210,00	1.210,00
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	1.000,00	210,00	1.210,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	15.000,00	3.150,00	18.150,00
Total capitol 3	174.000,00	36.540,00	210.540,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	1.610.810,00	338.270,10	1.949.080,10
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	845.900,00	177.639,00	1.023.539,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	4.508.015,00	946.683,15	5.454.698,15
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	35.000,00	7.350,00	42.350,00
Total capitol 4	6.999.725,00	1.469.942,25	8.469.667,25
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	7.000,00	1.470,00	8.470,00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	7.000,00	1.470,00	8.470,00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28.523,81	0,00	28.523,81
5.2.1. Finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	12.283,55	0,00	12.283,55
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.456,71	0,00	2.456,71
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12.283,55	0,00	12.283,55
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1.500,00	0,00	1.500,00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	7.500,00	1.575,00	9.075,00
Total capitol 5	43.023,81	3.045,00	46.068,81
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2 Probe tehnologice și teste	3.500,00	735,00	4.235,00
Total capitol 6	3.500,00	735,00	4.235,00
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%	1.788.431,25	375.570,56	2.164.001,81
7.2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
Total capitol 7	1.788.431,25	375.570,56	2.164.001,81
TOTAL GENERAL	9.008.680,06	1.885.832,81	10.894.512,87
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2.456.710,00	515.909,10	2.972.619,10

Proiectant
RED SOCKET SRL



Septembrie
2026

Orașul Eforie

Beneficiar,

Capacitati de producere energie din surse regenerabile de energie, pentru consum propriu in Orasul Eforie, Judetul Constanta

INDICATORI DE PROIECT

Scurta descriere: Proiectul vizează înființarea unei capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile fotovoltaice, dotată cu sistem de stocare a energiei integrat, în scopul valorificării eficiente a energiei solare.

Obiectivul principal al proiectului este creșterea gradului de independență energetică, optimizarea consumului de energie electrică, reducerea costurilor operaționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră, precum și asigurarea unei surse de energie fiabile prin stocarea și utilizarea inteligentă a energiei produse.

INDICATORI TEHNICI

Capacitate nou înființată de producere a energiei electrice	1.150,00	kWp
Capacitatea de stocare (MWh)	2,871	MWh
Numar de module de stocare individuale cu capacitatea de 261 kWh	11,00	bucati

INDICATORI ECONOMICI

INDICATOR	Fara TVA	TVA	TVA inclus
VALOARE TOTALA PROIECT	9.008.680,06	1.885.832,81	10.894.512,87
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2.456.710,00	515.909,10	2.972.619,10

Proiectul va fi depus spre finantare prin Fondul pentru modernizare, Sprijinirea investițiilor în dezvoltarea de noi capacități de stocare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie pentru entități publice

Proiectant,

RED SOCKET SRL

