



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. 685  
din 14 decembrie 2022

aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 96160 din 13.12.2022,

Analizând Raportul de specialitate al Direcției Tehnice, Serviciul Programe Europene de Dezvoltare, înregistrat cu nr. 96161 din 13.12.2022,

Luând în considerare prevederile Ghidul Solicitantului – condiții specifice de accesare a fondurilor pentru sprijinirea investițiilor destinate promovării producției de energie din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul autorităților publice locale în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020, aprobat prin Ordinul MIPE nr. 2793/13.10.2022,

Ținând seama de următoarele acte normative:

- Hotărârea Guvernului nr. 399/2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2014-2020,

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2022 privind instituirea unor măsuri pentru stimularea investițiilor cu finanțare din fonduri externe nerambursabile în domeniul eficienței energetice, resurselor regenerabile de energie pentru întreprinderi mari și întreprinderi mici și mijlocii, energiei verzi din surse regenerabile destinate autorităților publice locale, precum și unele măsuri în domeniul specializării inteligente, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative,

- Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare,

Analizând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (21 de consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul drepturilor conferite de prevederile art. 129 alin (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. g), alin. (7) lit. n), s), alin. (14), art. 139 alin. (1), alin. (3) lit. g) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

## CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta  
HOTĂRÂRE

Art. 1. Se aprobă proiectul „*Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad*”, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale.

Art. 2. Se aprobă *Descrierea investiției și indicatorii aferenți proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”*, document prezentat în Anexa 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă valoarea totală a proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, în cuantum de 6.372.053,94 lei (cu TVA inclus), conform Bugetului proiectului, prezentat în Anexa 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. Se aprobă contribuția proprie, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, în cuantum de 1.425.864,06 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”.

Art. 5. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, necesare pentru implementarea proiectului în condiții optime, cât și cheltuielile cu operarea și întreținerea investiției, după finalizarea proiectului, pe întreaga perioadă de durabilitate se vor asigura din bugetul local.

Art. 6. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului care decurg din modificări ale documentației tehnice, ca urmare a măsurilor de atenuare/compensare a unui potențial impact asupra mediului, înțelegând că respectivele costuri sunt necesare pentru implementarea proiectului.

Art. 7. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art. 8. Se împuternicește Primarul Municipiului Arad, în calitate de reprezentant legal al Municipiului Arad, să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare.

Art. 9. Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad, prin serviciile de specialitate din aparatul propriu și se comunică celor interesați prin Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ioan GAMAN

Contrasemnează pentru legalitate  
SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU

P R O I E C T

H O T Ă R Ă R E A nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_ 2022

aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 96160 din 13.12.2022

Analizând Raportul de specialitate al Direcției Tehnice, Serviciul Programe Europene de Dezvoltare, înregistrat cu nr. 96161 din 13.12.2022

Luând în considerare prevederile Ghidul Solicitantului – condiții specifice de accesare a fondurilor pentru sprijinirea investițiilor destinate promovării producției de energie din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul autorităților publice locale în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020, aprobat prin Ordinul MIPE nr. 2793/13.10.2022.

Ținând seama de următoarele acte normative:

- Hotărârea Guvernului nr. 399/2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate prin Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european și Fondul de coeziune 2014-2020;

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2022 privind instituirea unor măsuri pentru stimularea investițiilor cu finanțare din fonduri externe nerambursabile în domeniul eficienței energetice, resurselor regenerabile de energie pentru întreprinderi mari și întreprinderi mici și mijlocii, energiei verzi din surse regenerabile destinate autorităților publice locale, precum și unele măsuri în domeniul specializării inteligente, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative;

- Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare.

Analizând avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

În temeiul drepturilor conferite de prevederile art. 129 alin (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. g), alin. (7) lit. n), s), alin. (14), art. 136 alin (1), art. 139 alin. (1), (3) și art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta  
H O T Ă R Ă R E

**Art. 1.** Se aprobă proiectul „*Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad*”, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale.

**Art. 2.** Se aprobă *Descrierea investiției și indicatorii aferenți proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”*, document prezentat în Anexa 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 3.** Se aprobă valoarea totală a proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, în cuantum de 6.372.053,94 lei (cu TVA inclus), conform Bugetului proiectului, prezentat în Anexa 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 4.** Se aprobă contribuția proprie, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, în cuantum de 1.425.864,06 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”.

**Art. 5.** Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, necesare pentru implementarea proiectului în condiții optime, cât și cheltuielile cu operarea și întreținerea investiției, după finalizarea proiectului, pe întreaga perioadă de durabilitate se vor asigura din bugetul local.

**Art. 6.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului care decurg din modificări ale documentației tehnice, ca urmare a măsurilor de atenuare/compensare a unui potențial impact asupra mediului, înțelegând că respectivele costuri sunt necesare pentru implementarea proiectului.

**Art. 7.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**Art. 8.** Se împuternicește Primarul Municipiului Arad, în calitate de reprezentant legal al Municipiului Arad, să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare.

**Art. 9.** Prezenta hotărâre se duce la îndeplinire de către Primarul Municipiului Arad, prin serviciile de specialitate din aparatul propriu și se comunică celor interesați prin Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR GENERAL,

## PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 96160 din 13 12 2022

În temeiul prevederilor articolului 136, alin (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ și ale Regulamentului de Organizare și Funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: *aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale*, în susținerea căruia formulez următorul:

### REFERAT DE APROBARE

Prin Ordinul nr. 2793/13.10.2022, Ministerul Investițiilor și Fondurilor Europene a aprobat Ghidul Solicitantului – *condiții specifice de accesare a fondurilor pentru sprijinirea investițiilor destinate promovării producției de energie din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul autorităților publice locale în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020*.

Apelul de proiecte mai sus menționat a fost deschis în data de 8.11.2022 și este de tip competitiv, cu termen limită de depunere a cererilor de finanțare 15.12.2022, stabilit în corelare cu cadrul de performanță al POIM și termenul de eligibilitate al cheltuielilor POIM, care este 31.12.2023.

Municipiul Arad intenționează să depună în cadrul acestui apel cererea de finanțare pentru proiectul „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, care vizează înființarea și dotarea unui parc fotovoltaic pentru consum propriu, amplasat pe un teren în suprafață de 28.073 mp din Zona Industrială Arad-Sud.

Parcul fotovoltaic va fi racordat la rețeaua electrică de distribuție, ceea ce va conduce la diminuarea cheltuielilor cu plata serviciilor de furnizare a energiei electrice ale Municipiului, degrevarea bugetului local de cheltuielile de realizare a unor investiții privind producerea de energie din surse regenerabile și, totodată, la diminuarea emisiilor poluante.

Contribuția publică acordată pentru proiectele finanțate prin Obiectivul Specific 11.2. *Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale* este de 100%, din valoarea cheltuielilor eligibile, astfel: 85% din Fondul de Coeziune și 15% de la Bugetul de Stat. Beneficiarul finanțării are obligația de a suporta cheltuielile neeligibile și eventualele cheltuieli conexe ce pot apărea pe parcursul derulării investiției, cât și cheltuielile cu operarea și întreținerea investiției, după finalizarea proiectului, pe întreaga perioadă de durabilitate.

Astfel, consider oportună promovarea în Consiliul Local al Municipiului Arad a unui proiect de hotărâre privind: *aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale*.

PRIMAR,  
Călin Bibarț

## RAPORT DE SPECIALITATE

**Referitor la:** Referatul de aprobare înregistrat cu nr. Nr. 96160 din 13 12 2022 al domnului Călin Bibaș, Primarul Municipiului Arad

**Obiect:** Propunerea privind aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale

### I. Date despre programul de finanțare

**Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020, prin Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale,** vizează promovarea investițiilor în sectorul de energie curată și eficiență energetică în vederea asigurării contribuției la obiectivele privind consumul final de energie provenită din surse regenerabile.

În cadrul acestui Program, prin Ordinul MIPE nr. 2793/13.10.2022, a fost aprobat Ghidul Solicitantului – *condiții specifice de accesare a fondurilor pentru sprijinirea investițiilor destinate promovării producției de energie din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul autorităților publice locale.*

**Obiectivul specific al programului** este „creșterea nivelului de independență energetică a autorităților publice locale prin obținerea de energie din surse regenerabile (apă geotermală, energie solară, energia vântului și altele de asemenea natură, astfel cum sunt definite în Legea nr. 220/2008, cu modificările și completările ulterioare), cu excepția biomasei, pentru consumul propriu al acestora”.

#### **Tipuri de proiecte finanțate:**

Proiecte care propun ca acțiuni investiții în echipamente, utilaje dotări specifice necesare pentru obținerea de energie din surse regenerabile (cu excepția biomasei), destinată consumului propriu, respectiv:

- A.** Realizarea capacităților de producere energie electrică și termică în cogenerare din SRE, cu excepția biomasei, pentru consum propriu;
- B.** Realizarea capacităților de producere energie electrică sau termică din SRE, cu excepția biomasei, pentru consum propriu.

Conform Ghidului solicitantului, prin consum propriu se înțelege consumul aferent clădirilor publice deținute și ocupate de autoritățile și instituțiile publice locale, precum și consumul aferent sectorului de iluminat public, aflat în directă administrare a unităților administrativ- teritoriale.

Capacitățile de producție din SRE pentru consum propriu trebuie dimensionate strict la necesarul de consum al clădirilor publice deținute și ocupate de autoritățile și instituțiile publice locale incluse

în analiza energetică atașată proiectului, precum și cel aferent sectorului de iluminat public, la momentul recepției analizei energetice.

În categoria surselor de energie regenerabile se încadrează utilizarea următoarelor surse: eoliană, solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală și energia marină, energie hidroelectrică, gaz de fermentare a deșeurilor, denumit și gaz de depozit, și gaz de fermentare a nămolurilor din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogaz.

**Solicitanții eligibili sunt:**

- Unități administrativ teritoriale (UAT), definite prin OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

**Alocarea financiară totală** acordată prin POIM pentru apelul de proiecte este de 250.000.000 euro. Pentru proiectele vizând realizarea capacităților de producție a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile de energie, cu excepția biomasei, pentru consum propriu ajutorul financiar nerambursabil acordat prin Fondul de Coeziune (grantul) se acordă în lei sub forma rambursării cheltuielilor efectuate, va fi de minim 500.000 euro și nu poate depăși 5.000.000 euro, echivalent în lei la cursul Infocure din luna octombrie 2022, respectiv 4.9481 lei/euro. Cheltuiala aferentă TVA nu este eligibilă.

**În cazul proiectelor generatoare de venituri:**

- pentru proiectele cu o valoare totală eligibilă de peste 1.000.000 euro, este necesară realizarea Analizei Cost Beneficiu (ACB), în urma căreia se stabilește valoarea necesarului de finanțare (*funding gap*);
- pentru proiectele cu o valoare totală eligibilă de sub 1.000.000 euro, se completează Modelul de analiză financiară recomandată, conform Anexei 8.2 la ghid.

**Contribuția publică** acordată pentru proiectele finanțate prin Obiectivul Specific 11.2. este de **100%**, din care **85% din Fondul de Coeziune** și **15% de la Bugetul de Stat**.

**Indicatorii apelului de proiecte sunt:**

- Energiile din surse regenerabile: Capacitate suplimentară de producere a energiei din surse regenerabile (MW);
- Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (Echivalent tone de CO<sub>2</sub>);
- Producția primară de energie din surse regenerabile (Mii tep/an).

Fiecare proiect va avea și alți indicatori fizici stabiliți în funcție de specificul proiectului propus spre finanțare.

**Rezultate previzionate:**

- creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice și termice din surse regenerabile mai puțin exploatate;
- reducerea emisiilor de carbon în atmosferă prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an (cărbune, gaz natural).

**Perioada de implementare** a proiectului nu poate depăși data de **31 decembrie 2023**.

**II. Descrierea proiectului propus**

**Titlul proiectului:** „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”

Prin proiect se propune înființarea și dotarea unui parc fotovoltaic pentru consumul propriu, amplasate pe un teren în Zona Industrială Arad-Sud, în proprietatea Municipiului Arad, identificat astfel:

- Teren neîmprejmuit în suprafață de 28.073 mp, aflat în domeniul privat al Municipiului Arad - CF 363362, Cartierul Aradul Nou, Zona Industrială Sud, FN.

Descrierea investiției și indicatorii proiectului, inclusiv valorile financiare asociate acestora, se regăsesc în Anexa 1 la prezentul raport.

### **Bugetul proiectului**

**Valoarea totală a proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad” este de 6.372.053,94 lei (cu TVA inclus), repartizată astfel:**

Valoarea cheltuielilor eligibile: **4.946.189,88 lei.**

Valoarea cheltuielilor neeligibile (inclusiv TVA neeligibil aferent): **1.425.864,06 lei**

Bugetul proiectului se regăsește în Anexa 2 la prezentul raport.

Conform Ghidului Solicitantului, punctul **2.2. Eligibilitatea proiectului**, dosarul cererii de finanțare trebuie să cuprindă, la momentul depunerii, printre alte documente anexe și hotărârea Consiliului Local pentru implementarea proiectului, întocmită conform modelului orientativ Anexa 11 la Ghidul solicitantului, cu referire la următoarele puncte obligatorii:

- denumirea proiectului, valoarea totală, valoarea eligibilă/neeligibilă, contribuția proprie, valoarea nerambursabilă solicitată;
- cheltuielile cu operarea și întreținerea investiției după finalizarea proiectului, pe întreaga perioadă de durabilitate;
- anexa cu descrierea investiției și indicatorii proiectului, inclusiv valorile financiare asociate acestora.

Având în vedere cele prezentate mai sus,

### **PROPUNEM**

adoptarea unei hotărâri de consiliu cu următorul obiect: *aprobarea proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”, a indicatorilor și bugetului acestuia, în vederea finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale.*

Director executiv  
Sorin Gurban

Șef serviciu  
Laura Bocancios

Viza Serviciului Juridic-Contencios

Nume prenume \_\_\_\_\_  
Semnătura \_\_\_\_\_

**DESCRIEREA INVESTIȚIEI  
ȘI INDICATORII AFERENȚI PROIECTULUI  
„Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”**

**BENEFICIAR:** Municipiul Arad

**TITLU PROIECT:** „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad”

**SURSA DE FINANȚARE:** Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014 - 2020, Axa Prioritară 11: Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale

**DURATA INVESTIȚIEI:** 12 luni

**BUGETUL INVESTIȚIEI:**

**Valoarea totală a proiectului „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad” este de 6.372.053,94 lei (cu TVA inclus), repartizată astfel:**

Valoarea cheltuielilor eligibile: **4.946.189,88 lei.**

Valoarea cheltuielilor neeligibile (inclusiv TVA neeligibil aferent): **1.425.864,06 lei**

Valoarea cheltuielilor eligibile a fost stabilită în conformitate cu Anexa 5 la Ghidul specific – *Categorii de cheltuieli eligibile/neeligibile pentru construirea bugetului proiectului* și corespunde valorii estimate în Studiul de fezabilitate pentru execuția lucrărilor de construcții și montaj.

**DECRIEREA INVESTIȚIEI**

**AMPLASAMENT:** Teren neîmprejmuit în suprafață de 28.073 mp, aflat în domeniul privat al Municipiului Arad - CF 363362, Cartierul Aradul Nou, Zona Industrială Sud, FN.

În vederea acoperirii unei cote din consumul propriu de energie electrică al UAT Municipiul Arad, prin proiect se propune instalarea pe amplasamentul mai sus menționat a unui parc fotovoltaic, compus din două generatoare fotovoltaice, cu conectare la rețea, de tip prosumator.

Din conținutul Studiului de fezabilitate „Producere energie din surse regenerabile în municipiul Arad” rezultă următoarele:

**Componentele principale care alcătuiesc generatorul fotovoltaic sunt:**

1. Suportul de susținere a panourilor fotovoltaice, cu rol de a susține și fixare de sol astfel încât unghiul de înclinație a panoului fotovoltaic față de orizontală să fie unul optim. Lungimea unei mese poate fi de 24 sau 12 module fotovoltaice, montate pe câte două rânduri, fiecare masă având 48 sau 24 de panouri cu o putere de 550W.
2. Panouri fotovoltaice, care transformă radiația solară în diferența de potențial. Acestea sunt conectate în serii de diferite mărimi, lungimi, serii care pot fi conectate în paralel, astfel încât să fie îndeplinite condițiile de intrare în conducție a inverterului electric fotovoltaic.
3. Circuitele electrice DC de curent continuu - toate circuitele electrice care fac legătura între panourile fotovoltaice și invertoarele electrice fotovoltaice. Cablurile care transportă curentul continuu sunt cabluri speciale rezistente la intemperii, radiația ultravioletă, cu dublă izolație cu o rezistență la o tensiune nominală de cel puțin 1500V. Acestea se dimensionează în funcție de lungimi, mod de pozare, curentul maxim ce va fi transportat de la panouri către invertoare.
4. Inverterul fotovoltaic, care modifică curentul electric direct DC în curent electric alternativ AC. Acesta preia energia electrică produsă de panouri în mod continuu și o convertește în energie electrică alternativă cu caracteristicile rețelei electrice de distribuție, caracteristici definite de legislația de specialitate.

5. Tablourile electrice, cu rolul de a adăposti echipamentele de protecție a tuturor aparatelor electrice, panouri fotovoltaice, invertore, circuite electrice, protejându-le împotriva factorilor externi.
6. Circuite electrice AC de curent alternativ. Acestea se regăsesc între invertorul electric și tablourile electrice fotovoltaice. Pot fi pozate în tencuială, aparent prin tuburi de protecție sau paturi de cabluri, pentru a fi protejate împotriva factorilor externi.
7. Circuitele electrice de 20kV, care vor face legătura electrică între punctele de transformare aflate în interiorul incintei și punctul de racord ce se va afla în partea de sud a parcelei. Acestea se vor poziționa îngropat.
8. Sistemul de monitorizare și control al invertoarelor, care ajută la exploatarea facilă a generatorului fotovoltaic, transmițând informații de la inverter către un *data logger*, echipament prevăzut cu mai multe intrări și o ieșire către internet. Acest aparat. Poate înmagazina, pe o perioadă lungă de timp, informații/date, primite de la inverter
9. Sistemul de măsură a energiei electrice, compus dintr-un contor bidirecțional cu măsură indirectă, integrat în sistemul de date a generatorului fotovoltaic, prin inverter și mai apoi prin *data logger*.
10. Sistemul de echipotentialitate electrică, cuprins dintr-o rețea de conductori ce pun la același potențial toate echipamentele electrice. Acest sistem unește suportul metalic, cu panourile fotovoltaice, după care, printr-un conductor, va descărca sarcinile electrostatice la pământ, printr-o priză de pământ diferită de priza de pământ de lucru cât și de priza de pământ a paratrăsnetului.
11. Priză de pământ de lucru, ce leagă toate carcasele metalice ale echipamentelor, invertore, tablouri electrice, consumatori etc. Aceasta trebuie să aibă cel mult 4 Ohm și va fi diferită de priza de pământ a paratrăsnetului.
12. Priză de pământ a paratrăsnetului, separată de celelalte prize, rezistența de dispersie a acestei prize de pământ va fi de cel mult 10 Ohm. Execuția prizelor de pământ se va face conform proiectelor și a legislației în vigoare. Paratrăsnetul va fi corect dimensionat în vederea protecției întregii zone și prin calcul de specialitate, a proiectantului, se va alege cea mai optimă variantă de paratrăsnet, captator sau cu amorsare.
13. Punctul de transformare, care va fi montat în interiorul parcului/incintei, alcătuit din anvelopa de beton prefabricată sau construită, echipamente de medie tensiune 20kV cu protecțiile aferente liniilor electrice de 20 kV, transformator 0,4kV / 20kV de cel puțin 400KVA. Puterea acestuia se va stabili prin proiect tehnic, la fel și dimensionarea și alegerea echipamentelor și a protecțiilor necesară. Punctul de transformare va fi poziționat pe un pat de pietriș, nisip, puțin înălțat față de cota terenului, conform specificațiile producătorului.
14. Sistemul de alarmă antifurt și supraveghere video, care va proteja perimetrul, având senzori de mișcare și camere de supraveghere video, cu conectare la internet, pentru a fi monitorizat de la distanță.
15. Împrejmuire— gard perimetral de 450 metri liniari, realizat din plasă de sârmă galvanizată amplasată pe stâlpi metalici din țevă rectangulară, înglobați în beton. Stâlpii vor fi amplasați la 2.5 m interax. Înălțimea gardului va fi de 2,0m. Va fi prevăzută o poartă de acces în perimetru, de 5 m lățime.
16. Drumul perimetral. Pentru accesul la zona instalației se va realiza un drum de acces, cu o configurație simplă, astfel încât să permită accesul unei mașini mici de intervenție sau a unei echipe de muncitori, pietonal

#### **Principalele caracteristici ale generatoarelor:**

Număr panouri fotovoltaice: 1512

Putere totală instalată în panouri: 831,600 kWh

Număr invertore 20 kW: 30

Număr invertore 10 kW: 1

Putere nominală: 630 kW

#### **Modul de conectare la rețea:**

În acest moment, locația nu este conectată la rețeaua națională de distribuție a energiei electrice, însă prin partea de sud a terenului trece linia electrică de 20kV pozată subteran.

Generatoarele fotovoltaice vor fi poziționate pe două loturi și alimentate printr-un racord comun de 20 kV cu măsură și punct de delimitare pe celulă. Din acest punct de racord se vor alimenta punctele de transformare ale celor două generatoare fotovoltaice. Fiecare punct de transformare va fi echipat cu câte un transformator de 400kVA, poziționat și protejat într-o anvelopă de beton, echipat cu celula de linie, celula transformatorului și instalații de servicii auxiliare.

Generatoarele fotovoltaice Lotul 1 și Lotul 2 au fost proiectate pentru a nu depăși puterea instalată nominală de 400kW, astfel încât să poată fi exploatate în regim de prosumator, conform legislației în vigoare. energia

electrică va fi injectată și consumată. conform specificațiilor din legea comercializării energiei electrice în punctele de consum și de producție ale unui singur beneficiar.

Pentru Lotul 1 s-a luat în calcul consumul pentru clădiri aflate în administrarea UAT Municipiul Arad, din anul 2021.

Pentru Lotul 2 s-a luat în calcul consumul semafoarelor din anul 2021.

Ambele generatoare vor contribui la reducerea facturilor de energie electrică pentru cele două puncte de consum generale: clădiri aflate în administrația Municipiului și semaforizare.

Calculul dimensionării generatoarelor fotovoltaice s-a făcut ținând cont de consumul total de 705MWh+520 MWj= 1225MWh pe an, pentru anul de referință 2021.

## INDICATORII PROIECTULUI

Indicatorii proiectului, stabiliți conform Ghidului specific.

Indicatori prestabiliti de rezultat

| Nr. crt. | Denumire indicator                                                                                            | Unitate măsură         | Valoare referință | Anul de referință | Total    | Femei | Barbati | Regiuni dezvoltate | Regiuni mai puțin dezvoltate |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|----------|-------|---------|--------------------|------------------------------|
| 1.       | CO30 Energiile din surse regenerabile: Capacitate suplimentară de producere a energiei din surse regenerabile | MW                     | 1.023,62          | 2024              | 1.023,62 | NA    | NA      |                    |                              |
| 2.       | CO34 Reducerea gazelor cu efect de seră: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră                   | Echivalent tone de CO2 | 337.79            | 2024              | 337.79   |       |         |                    |                              |

Indicatori prestabiliti de realizare

| Nr. crt. | Denumire indicator                                        | Unitate măsură | Anul de referință | Total   | Femei | Barbati | Regiuni dezvoltate | Regiuni mai puțin dezvoltate |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------|-------|---------|--------------------|------------------------------|
| 3.       | 2S145 Producția primară de energie din surse regenerabile | Mii tep/an     | 2024              | 0,08802 | NA    | NA      |                    |                              |

NUME SI PRENUME      Gurban Sorin  
Director executiv, Direcția Tehnică

DATA                      14.12.2022

SEMNĂTURA                      .....

NUME SI PRENUME      Bocancios Laura  
Șef serviciu, Serviciul Programe Europene de Dezvoltare

DATA                      14.12..2022

SEMNĂTURA                      .....

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ioan GAMAN

Contrasemnează pentru legalitate  
SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU

**BUGETUL PROIECTULUI**  
**„Producere energie din surse regenerabile**  
**în municipiul Arad”**

-lei-

|    |                                                                          | Cheltuieli eligibile<br>fără TVA | TVA<br>(neeligibil) | Cheltuieli<br>eligibile cu<br>TVA | Cheltuieli<br>neeligibile<br>fără TVA | TVA       | Cheltuieli<br>neeligibile<br>cu TVA | Total               |
|----|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------|
| 1. | Management de proiect                                                    |                                  |                     |                                   | 38.500,00                             | 7.315,00  | <b>45.815,00</b>                    | 45.815,00           |
| 2. | Informare și publicitate                                                 |                                  |                     |                                   | 10.000,00                             | 1.900,00  | <b>11.900,00</b>                    | 11.900,00           |
| 3. | Documentații tehnice                                                     |                                  |                     |                                   | 281.500,00                            | 53.485,00 | <b>334.985,00</b>                   | 361.732,98          |
| 4. | Comisioane, avize, taxe<br>afereente documentației<br>tehnice            |                                  |                     |                                   | 26.747,98                             | -         | <b>26.747,98</b>                    | 26.747,98           |
| 5. | Verificare tehnică a<br>proiectului                                      |                                  |                     |                                   | 6.000,00                              | 1.140,00  | <b>7.140,00</b>                     | 7.140,00            |
| 6. | Execuție lucrări de<br>construcții și montaj<br>generatoare fotovoltaice | <b>4.918.080,21</b>              | 934.435,24          | 5.852.515,45                      |                                       |           |                                     | 5.852.515,45        |
| 7. | Dirigenție de șantier                                                    |                                  |                     |                                   | 40.000,00                             | 7.600,00  | <b>47.600,00</b>                    | 47.600,00           |
| 8. | Audit financiar                                                          |                                  |                     |                                   | 10.000,00                             | 1.900,00  | <b>11.900,00</b>                    | 11.900,00           |
| 9. | Diverse și neprevăzute                                                   | <b>28.109,67</b>                 | 5.340,84            | 33.450,51                         |                                       |           |                                     | 33.450,51           |
|    | <b>Total</b>                                                             | <b>4.946.189,88</b>              | <b>939.776,08</b>   | 5.885.965,96                      | 412.747,98                            | 73.340,00 | <b>486.087,98</b>                   | <b>6.372.053,94</b> |

| <b>Nr. crt</b> | <b>SURSE DE FINANȚARE</b>                                                           |                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>I.</b>      | <b>Valoarea totală a cererii de finanțare, din care:</b>                            | <b>6.372.053,94</b> |
| <b>a</b>       | <b>Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferent</b>                            | <b>1.425.864,06</b> |
| <b>b</b>       | <b>Valoarea totală eligibilă, fără TVA aferent</b>                                  | <b>4.946.189,88</b> |
| <b>II.</b>     | <b>Contribuție proprie, din care:</b>                                               | <b>-</b>            |
|                | <b>Contribuția solicitantului la cheltuielile eligibile, inclusiv TVA aferent</b>   |                     |
|                | <b>Contribuția solicitantului la cheltuielile neeligibile, inclusiv TVA aferent</b> |                     |
| <b>III.</b>    | <b>ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ</b>                                          | <b>4.946.189,88</b> |

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Ioan GAMAN

Contrasemnează pentru legalitate  
SECRETAR GENERAL  
Lilioara STEPANESCU