

AVIZAT,

Pentru - Înalt Preasfințitul
Părinte dr. Varsanufie,
Arhiepiscop al Râmnicului

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția de contract de servicii de proiectare și execuție lucrări pentru proiectul **Construcție centrală fotovoltaică (prosumator) Ostroveni**, finanțat prin programul de finanțare al Ministerului Energiei „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producție a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru Fondul pentru modernizare în România, programul - cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei

I. PRECIZĂRI:

Prezentul Caiet de Sarcini este întocmit în conformitate cu Ordonanța de urgență nr. 60/2022 și privind stabilirea cadrului instituțional și financiar de implementare și gestionare a fondurilor alocate României prin Fondul pentru modernizare, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative și ÎNDRUMARUL METODOLOGIC privind modul de lucru pentru beneficiarii privați finanțați din Fondul pentru Modernizare, care nu au obligația respectării prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice/sectoriale emise de Ministerul Energiei, Ordinul nr. 1561/2024 pentru aprobarea Îndrumarului metodologic privind modul de lucru pentru beneficiarii privați finanțați din Fondul pentru modernizare, care nu au obligația respectării prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice / sectoriale.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și prezintă informații necesare cu privire la obiectul contractului, pentru a asigura operatorilor economici o informare completă, corectă și explicită. Respectarea condițiilor stipulate în prezentul caiet de sarcini reprezintă cadrul minim obligatoriu pe baza căruia ofertanții vor elabora oferta.

Ofertele prezentate vor fi luate în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică și financiară se înscrie în limitele cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini. Ofertanții trebuie să răspundă integral cerințelor minime incluse în acest Caiet de Sarcini, fără a limita activitățile oferite. Nu se admit ofertele parțiale din punct de vedere cantitativ și calitativ, ci numai ofertele integrale, care corespund tuturor cerințelor minime stabilite și informațiilor din prezentul Caiet de Sarcini. Ofertanții trebuie să examineze cu grijă prezentul document și să pregătească oferta conform tuturor instrucțiunilor, formularelor, prevederilor și specificațiilor conținute în această documentație.

Lipsurile/ambiguitățile pot fi clarificate, la solicitarea Beneficiarului; respingerea intervine doar dacă neconformitățile minime persistă după clarificări

Prin depunerea unei oferte, ofertantul accepta în totalitate și fără restricții condițiile generale și particulare care guvernează această procedură, indiferent care sunt condițiile proprii de vânzare ale ofertantului.

II. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiție: Construcție centrală fotovoltaică (prosumator) Ostroveni

Amplasamentul investiției: municipiul Ramnicu Valcea, județul Valcea, str. Arhiepiscopiei, nr. 1, cod poștal 240015, România

Finanțator: MINISTERUL ENERGIEI, Programul de finanțare „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producție a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru Fondul pentru modernizare în România, programul - cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei;

Beneficiar investiție: Arhiepiscopia Ramnicului; proiect realizat în parteneriat cu PAROHIA SFINȚII APOSTOLI PETRU ȘI PAVEL

III. MODALITATEA DE DERULARE A PROCEDURII DE ACHIZITIE COMPETITIVA

Documentația procedurii de achiziție competitivă constă în Anunțul de participare și prezentul Caiet de sarcini, însoțit de toate anexele aferente.

Derularea procedurii se va realiza cu respectarea tuturor principiilor care stau la baza atribuirii contractelor de achiziție, respectiv: nediscriminarea, tratamentul egal, recunoașterea reciprocă, transparența, proportionalitatea, asumarea răspunderii.

III.1. SOLICITARI ȘI RĂSPUNSURI LA CLARIFICĂRI

În perioada aferentă solicitărilor de clarificări, potențialii ofertanți pot solicita informații asupra oricăror neclarități, prin mijloacele de comunicare stabilite. În situația în care prin răspunsurile la clarificări intervin situații care duc la modificări / ajustări ale caietului de sarcini, există posibilitatea prelungirii termenului de depunere al ofertelor cu minim 5 zile lucrătoare, astfel încât să se asigure timpul necesar pentru elaborarea ofertelor, aspect ce va fi hotărât de către

beneficiar. În situația prelungirii termenului de depunere a ofertelor, această modificare va fi adusă la cunoștința tuturor operatorilor economici interesați în același timp.

Eventualele cereri de clarificări și solicitările pentru vizita amplasamentului se vor trimite în scris, prin adresă semnată, pe adresa de mail: proiectearhiepiiscopialvalcea@gmail.com până la data de **07.10.2025, ora 12.00**, cu specificarea în subiect „**Solicitări de clarificări pentru procedura de achiziție servicii proiectare și execuție proiect SMIS 315335**”.>

III.2.DEPUNEREA OFERTELOR

Sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție, un ofertant nu poate depune mai mult de o ofertă. Ofertanții își pot retrage și modifica oferta ori de câte ori doresc, până la termenul stabilit pentru depunerea ofertelor.

Ofertele nu mai pot fi modificate după data stabilită în anunțul privind lansarea procedurii de achiziție pentru depunerea lor.

Depunerea unei oferte implică și acceptarea tuturor clauzelor și condițiilor stabilite în documentația procedurii de achiziție.

Ofertele care sunt transmise în altă locație sau după termenul stabilit pentru depunerea lor (locul, data și ora stabilite în anunțul privind demararea procedurii de achiziție și în prezentul caiet de sarcini) nu se vor evalua. Acestea NU se vor deschide, dar, dacă sunt cunoscute, vor fi menționate în raportul procedurii de atribuire și pastrate sigilate la dosarul achiziției, fără a fi returnate.

Deschiderea ofertelor:

La deschiderea ofertelor se întocmește un Raport (Proces verbal) de deschidere a ofertelor cu documentele primite de la fiecare ofertant și cu numărul de pagini aferent, pe care îl primesc toți ofertanții.

În situația în care, până la termenul stabilit pentru depunerea ofertelor nu s-a depus nicio ofertă, după o analiză ale cărei concluzii sunt prezentate în raportul procedurii de achiziție, se poate decide reluarea procedurii competitive sau se poate stabili prelungirea termenului de depunere a ofertelor.

Ofertele se vor depune în original, în format fizic, semnate și stampilate de ofertant (se va semna fiecare pagină olograf, iar pentru documentele în copie se va semna „conform cu originalul”), îndosariate, în plic închis, sigilat, pe care se va menționa:

- <Pentru procedura de achiziție competitivă: achiziția servicii proiectare și execuție lucrări aferente proiectului de investiții „**Construcție centrală fotovoltaică (prosumator) Ostroveni**”>;
- denumirea și adresa ofertantului.

Și se va depune la sediul beneficiarului din localitatea **localitatea beneficiarului din municipiul Râmnicul Vâlcea, strada Episcopiei, nr 1. Vâlcea, România, cod poștal 240015, până la data de 07.10.2025, ora 14.00.**

Caietul de sarcini și documentațiile aferente procedurii vor fi puse la dispoziția ofertanților prin corespondența electronică, după solicitarea acestora în scris, prin adresă semnată, la adresa de e-mail:

IV. DESCRIEREA INVESTITIEI

Obiectivul general al proiectului de investiții constă în realizarea unei capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, prin construirea unei centrale fotovoltaice destinate autoconsumului Arhiepiscopiei Râmnicului, în Municipiul Râmnicul Vâlcea, județul Vâlcea. Scopul principal al investiției este asigurarea necesarului de energie electrică pentru funcționarea imobilelor aflate în proprietatea Arhiepiscopiei, prin valorificarea energiei solare și instalarea de sisteme fotovoltaice cu regim de prosumator. Amplasamentul investiției este situat în intravilanul Municipiului Râmnicul Vâlcea, , având destinația actuală de livadă, aflat în proprietatea exclusivă a Beneficiarului. Regimul juridic al terenului este dovedit prin extrasele de carte funciară anexate studiului de fezabilitate, care confirmă caracterul liber de sarcini și disponibilitatea pentru implementarea obiectivului. Realizarea proiectului este justificată atât prin necesitatea reducerii costurilor operaționale și a dependenței de energia din rețeaua națională, cât și prin contribuția la obiectivele europene și naționale privind tranziția energetică, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Regimul juridic al suprafeței vizate pentru realizarea investiției este specificat prin documentele extrase de Cartea Funciară – document atasat.

IV.1. Particularitățile Amplasamentului

- *Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);*

Terenul studiat se află amplasat în Ramnicu Valcea, strada str ION CREANGA, Nr. 33 accesul derulându-se din municipiul Ramnicului, str ION CREANGA. Terenul este situat în municipiul Ramnicu Valcea, Jud. Valcea.

- *Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;*

Aceesul la teren se face din incinta Asezământului, fiind într-o zonă liberă de construcții.

- *Surse de poluare existente în zonă;*

Nu este cazul.

- *Existența unor: Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocări/protejare, în măsura în care pot fi identificate;*

Nu este cazul.

- *Posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;*

Terenul se afla în afara ariei de protecție a mănăstirii – monument istoric de categorie A.

- *Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;*

Nu este cazul.

- *Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare – document atașat*

- *Date privind zonarea seismică;*

Date privind Studiul Geotehnic – atașat.

IV.2. Obiectivul general al Proiectului

Obiectivul general al proiectului de investiții constă în construirea unei centrale fotovoltaice noi de capacitate 0,40 MWp (CEF Arhiepiscopia Râmnicului).

IV.3. Obiective specifice

Construirea unei centrale fotovoltaice noi de capacitate 0,40 MWp (CEF Ostroveni).

1. Scăderea cheltuielilor cu consumul de energie electrică prin realizarea unei producții medii de energie electrică din surse regenerabile de 506.29 MWh/an

2. Reducerea impactului asupra mediului, cuantificat prin scăderea amprenta de CO2 echivalent cu 309,80 t/an.

IV.4. Justificare context proiect

Prin implementarea acestui proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unei centrale fotovoltaice având o putere instalată de 0,40 MWp (CEF Ostroveni), se urmărește acoperirea unei ponderi semnificative din consumul anual de energie electrică cu o energie curată, cu impact de mediu nul. Arhiepiscopia Bucureștilor și unitățile de cult aflate în subordinea sa, nu realizează venituri economice generatoare de profit, rolul activităților prestate, adică producerea și distribuția de tipărituri și obiecte de cult, reglementate printr-un act normativ special, respectiv Legea nr. 1031/1992 privind dreptul exclusiv al cultelor religioase pentru producerea obiectelor de cult,

fiind acela de a susține activitatea misionară a Bisericii Ortodoxe Române. Din perspectiva prevederilor Codului fiscal privitoare la TVA, livrarea de obiecte de cult nu reprezintă activitate economică, iar veniturile rezultate nu se impozitează. Desfășurarea de activități aparent economice este doar un mijloc de a obține resurse pentru finanțarea activităților necesare urmăririi scopului misionar al Bisericii Ortodoxe Române. Începând cu a doua jumătate a anului 2021, s-a înregistrat un salt brusc al prețurilor energiei în UE și în întreaga lume. Statele membre ale UE au convenit asupra necesității de a acționa în mod coordonat și de a lua măsuri urgente pentru a atenua impactul acestei creșteri în special asupra celor mai vulnerabile gospodării și întreprinderi. Deși, acest lucru era de așteptat în contextul redresării economice post-COVID-19 și al relaxării restricțiilor de călătorie, prețurile energiei au crescut mai mult decât se anticipase. Mai mulți factori au contribuit la creșterea prețurilor: creșterea fără precedent a prețurilor gazelor naturale pe piețele mondiale – cu peste 170% în 2021 și 2022 iarnă lungă și friguroasă de la începutul lui 2021, ce a sporit necesarul de încălzire, urmată de o vară lungă și toridă și de o utilizare crescută a dispozitivelor de răcire, a intensificat cererea de energie creșterea cererii de gaz natural lichefiat și, în consecință, majorarea prețului acestuia creșterea consumului de gaze naturale în Asia ca urmare a redresării economice tensiuni geopolitice tot mai accentuate, inclusiv războiul din Ucraina Creșterea înregistrată în 2021 și 2022 a fost total inedită. Prețurile importurilor de energie, deși destul de volatile, nu s-au modificat în trecut cu mai mult de aproximativ 30% pe an, în timp ce între decembrie 2020 și decembrie 2021 importurile de energie au costat mai mult decât dublu față de anul precedent. Agresiunea militară a Rusiei împotriva Ucrainei, care a început la 24 februarie 2022, a perturbat și mai mult piețele energiei, sporind presiunea asupra prețurilor, în special a gazelor și petrolului, și generând preocupări cu privire la securitatea aprovizionării cu energie în UE. Încă din luna septembrie 2021, miniștrii energiei și ai transporturilor ai țărilor din Uniunea Europeană au abordat această chestiune într-o reuniune informală a Consiliului. Au avut loc discuții în cadrul diferitelor formațiuni ale Consiliului, cu ocazia cărora miniștrii au convenit asupra necesității urgente de a aborda creșterea prețurilor energiei și de a proceda în mod coordonat, pentru a reduce sarcina financiară cu care se confruntă gospodăriile și întreprinderile care se străduiesc să se redreseze în urma crizei provocate de COVID-19. Țările UE se angajează să îndeplinească obiectivele Pactului verde european. Tranziția energetică va conduce UE la o dependență mai scăzută de combustibili fosili și la reducerea dependențelor energetice. Creșterea ponderii energiei regenerabile în diferite sectoare ale economiei este, prin urmare, un element cheie pentru atingerea obiectivelor UE referitoare la energie și climă. România a atins în 2020 obiectivul de 24% din consumul de energie total provenit din surse regenerabile. Pentru 2030, noul obiectiv stabilit de guvernul român este de 30,7%, realizabil prin adăugarea a 7 GW în capacitate de producție de energie din surse regenerabile. Totodată, în cazul în care țintele europene vor crește, și obiectivul României în privința consumului provenit din surse de energie regenerabilă va crește. În ceea ce privește consumul de energie, conform datelor Eurostat, în 2019, puțin peste 24% din consumul de energie a provenit din surse regenerabile de energie, plasând România pe locul 10 în UE și peste nivelul mediu al Uniunii. În 2020, producția de energie electrică din România provenea în proporție de 12,4% energie eoliană, 3,4% din panouri solare fotovoltaice și 27,6% din hidroenergie. În total, producția de energie regenerabilă (eoliană, fotovoltaică și biomasă) a reprezentat 16% din total. Emisiile de gaze cu efect de seră ale României au scăzut cu peste 50% față de nivelurile din 1990, datorită unei reduceri semnificative a cererii de energie și a activității industriale, creșterii eficienței energetice și conformării treptate la standarde de mediu mai restrictive. În prezent, energia reprezintă încă sursa principală de emisii, reprezentând 2/3 din emisiile naționale de gaze cu efect de seră, urmate de agricultură și industrie. Plasarea obiectivelor de investiții în sud-estul teritoriului României, constituie un avantaj și din punct de vedere energetic, luând în considerare că această zonă este propice producerii de energie electrică din surse regenerabile, în mod special utilizând energie solară. Ținând seama de aspectele prezentate mai sus, este evidentă necesitatea implementării unui proiect în zona județului Valcea, proiect ce ar conduce la dezvoltarea durabilă a zonei descrise. Principala preocupare în acest moment la nivel european, dar și local este creșterea și dezvoltarea durabilă a localităților, prin utilizarea de surse regenerabile, încurajând sectorul economic urban și rural și, implicit, reducând impactul asupra mediului, dar și a costurilor cu energia. Acesta este și scopul principal al obiectivelor de investiții prezentate. Din punct de vedere al activității economice desfășurate, Arhiepiscopia Râmnicului funcționează ca o instituție non-profit și nu realizează venituri economice generatoare de profit, rolul activităților prestate, adică producerea și distribuirea de tiparuri și obiecte de cult, reglementate printr-un act normativ special, respectiv Legea nr. 103/1992 privind dreptul exclusiv al cultelor religioase pentru producerea obiectelor de cult, fiind acela de a susține activitatea misionară a Bisericii Ortodoxe Române. Din perspectiva prevederilor Codului

fiscal privitoare la TVA, livrarea de obiecte de cult nu reprezintă activitate economică, iar veniturile rezultate nu se impozitează. Desfaurarea de activități aparent economice este doar un mijloc de a obține resurse pentru finanțarea activităților necesare urmării scopului misionar al oricărei unități de cult religioase din cadrul Bisericii Ortodoxe Române.

Justificare relevanță Referitoare la proiect:

Referitoare la proiect Astfel, Uniunea Europeană s-a angajat să conducă tranziția energetică la nivel global, prin îndeplinirea obiectivelor prevăzute în Acordul de la Paris privind schimbările climatice, care vizează furnizarea de energie curată în întreaga Uniune Europeană. Pentru a îndeplini acest angajament, Uniunea Europeană a stabilit obiective privind energia și clima la nivelul anului 2030, după cum urmează: • Obiectivul privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în 2030, comparativ cu 1990; • Obiectivul privind un consum de energie din surse regenerabile de 32% în 2030; • Obiectivul privind îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% în 2030; • Obiectivul de interconectare a pieței de energie electrică la un nivel de 15% până în 2030. Prezentat la sfârșitul anului 2019, Pactul Ecologic European reprezintă noua abordare a Comisiei Europene cu privire la provocările legate de climă și de mediu sub forma unei strategii de creștere economică decuplată de utilizarea resurselor finite, cu obiectivul de a transforma UE într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă, fără emisii nete de gaze cu efect de seră în 2050. Un aspect important în cadrul Pactului Ecologic European îl reprezintă asigurarea unei tranziții energetice echitabile din punct de vedere social și economic. În acest sens, CE va introduce Mecanismul pentru o tranziție echitabilă, inclusiv un Fond pentru o tranziție echitabilă, care se vor concentra asupra regiunilor și a sectoarelor celor mai afectate de tranziție, deoarece acestea depind de combustibilii fosili sau de procese cu emisii semnificative de dioxid de carbon. Sprijinul se va concentra asupra încurajării activităților cu emisii reduse de dioxid de carbon și reziliente la schimbările climatice. De asemenea, mecanismul va avea drept obiectiv să îi protejeze pe cetățenii și pe lucrătorii cei mai vulnerabili în cursul acestei tranziții, oferindu-le acces la programe de recalificare, la locuri de muncă în noi sectoare economice sau la locuințe eficiente din punct de vedere energetic. În România, evaluările preliminare ale CE au identificat județele Hunedoara, Gorj, Valcea, Galați, Valcea și Mureș ca posibile zone unde s-ar justifica intervenția Fondului pentru o tranziție echitabilă, conform Raportului de Țară 2020. Pe lângă acestea, România a inclus și județe adiacente care sunt impactate major de tranziția din județele vecine. Conform „Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030”, ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie trebuie să reprezinte 30.9% din consumul intern brut de energie electrică în anul 2030. Pentru îndeplinirea acestei ținte, România va dezvolta capacități adiționale de SRE de aproximativ 6.9 GW comparativ cu anul 2015. În acest scop este necesară asigurarea unei finanțări corespunzătoare din partea UE în sensul asigurării unei adecvante corespunzătoare a rețelelor electrice, dar și a flexibilității producerii de energie produsă din surse regenerabile de energie (E-SRE) prin instalarea de capacități de back-up pentru gaze naturale, capacități de stocare și utilizarea de tehnici inteligente de management a rețelelor electrice. În concluzie, pentru atingerea obiectivelor SRE propuse, România va dezvolta o serie de politici și măsuri menite deopotrivă să diminueze consumul de energie, dar și să încurajeze utilizarea surselor SRE.

Referitoare la SUERD: - Aria prioritară SUERD: -

Referitoare la alte strategii: La nivel național, cadrul legislativ primar este definit, conceput și propus de către Ministerul Energiei. Ulterior, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – A. N.R.E. – elaborează normele de aplicare prin ordine ale președintelui A.N.R.E., rezultând astfel legislația secundară. În acest sens, domeniul eficienței energetice se află sub incidența directă a unui număr de Legi, Hotărâri și Ordine, dintre care cele mai importante sunt: Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050, Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, Legea 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale Legea 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 122/2015 pentru aprobarea unor măsuri în domeniul promovării producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și privind modificarea și completarea unor acte normative, cu modificările și completările ulterioare, Legea 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, Ordonanța de urgență nr. 163 din 29 noiembrie 2022 pentru completarea cadrului legal de promovare a

utilizării energiei din surse regenerabile, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative. Strategii relevante: Planul Național de **Acțiune privind Energia Regenerabilă**:

Planul Național de Acțiune privind Energia Regenerabilă

IV.5. Caracterul durabil al proiectului

Dur.1. Descriere/Valorificarea rezultatelor Având în vedere evoluția pieței de energie electrică, a strategiei energetice a României, beneficiarul urmează să implementeze un proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară în județul Vâlcea, pe teritoriul municipiului Râmnicul Vâlcea. Astfel, ca urmare a posibilității accesării sprijinului financiar în cadrul Fondului pentru Modernizare – Programul-cheie 1 – Surse regenerabile de energie și stocarea energiei – Măsura de investiții – Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile pentru autoconsum, Arhiepiscopiei Râmnicului dorește implementarea unei centrale fotovoltaice pentru consumul propriu. În urma implementării proiectului centrala va genera o producție medie anuală de energie electrică de 506,29 kW (pe parcursul celor 20 ani analizați și luând în calcul o medie de funcționare de 1.250 ore anual). Astfel producția rezultată va conduce la scăderea costurilor cu energia electrică ale solicitantului. Totodată producția de energie fiind una verde nu va avea un impact asupra mediului și va conduce la scăderea amprentei de carbon. Investițiile finanțate în cadrul acestei măsuri vor avea un impact pozitiv în ceea ce privește: a) reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an - cărbune, gaz natural; b) o economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării surselor, mai ecologică și mai competitivă, conducând la dezvoltarea durabilă, care se bazează, printre altele, pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului; c) atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile; d) atingerea obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie. Dur.2. Furnizează informații cu privire la toate acordurile instituționale relevante cu părți terțe pentru implementarea proiectului și exploatarea cu succes a facilităților care au fost planificate și eventual, încheiate După realizarea lucrărilor de construcții montaj, se va depune documentația pentru semnarea contractului de Prosumator cu operatorul de rețea din zonă. Pentru implementarea proiectului se vor folosi resurse umane și tehnice angajate și / sau subcontractate. Personalul cheie va avea experiență în proiecte similare și educația necesară, certificarea și abilități instruite. Dur.3. Oferă detalii cu privire la modul în care va fi gestionată infrastructura după încheierea proiectului (și anume, numele operatorului; metode de selecție - administrare publică sau concesiune; tip de contract etc.) Infrastructura va fi gestionată de către beneficiar pentru acoperirea consumului propriu de energie. Dur.4. Transferabilitatea rezultatelor Implementarea proiectului va reprezenta un exemplu de bune practici, atât la nivelul Unităților de Cult, cât și la nivelul altor entități publice sau private, cu privire la producerea energiei electrice, prin scăderea emisiilor de CO₂. Dur.5. Exploatare infrastructură (Descrierea utilizării optime a infrastructurii): În urma implementării proiectului centrala va genera o producție medie anuală de energie electrică de 506,29 kW (pe parcursul celor 20 ani analizați și luând în calcul o medie de funcționare de 1.250 ore anual). Astfel producția rezultată va conduce la scăderea costurilor cu energia electrică ale solicitantului. Sistemele fotovoltaice va fi alcătuit din: CEF Ostoveni: 0,40 MWp, 720 module PV, 4 invertoare de 100 kW Modulele PV vor fi formate dintr-un număr de minim 144 de celule (tip Half Cut Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2278 x 1134 x 30 mm și o greutate de aproximativ 32,7 kg. Puterea nominală a modulelor PV analizate este de 570 Wp, cu un randament nominal de minim 22,07%.

Invertoarele vor fi trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de 100 kW, cu un randament minim de 98%. Atât pentru modulele PV, cât și pentru invertoare, se vor respecta condițiile impuse de ghidul de finanțare: • > 20% pentru panouri monocristaline din siliciu; • Condiții standard de testare (STC): o radiație solară 1000 W/m²; o masă aerului AM 1,5; o temperatura celulei 25°C; • Pentru invertoare: Eficiență europeană: > 97%.

Ofertantul va completa Declarație privind respectarea reglementărilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relațiilor de muncă și privind respectarea legislației de securitate și sănătate în muncă – **Formular nr.9**.

IV.6. Indicatori prestabiliti de realizare

Indicatori prestabiliti de realizare

FMS04_Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile eolian, solar sau hidro (MW) (MW) Nu se aplică - Țintă: 0,40 MW

Indicatori prestabiliti de rezultat

FMS06_Producția medie de energie din surse regenerabile (MWh/an) (MWh/an) Nu se aplică - Țintă: 506,29 MWh/an FMS09_Factorul de capacitate al centralei (%) (%) Nu se aplică - Țintă: 14,45 %

FMS07_Producția totală de energie din surse regenerabile pentru perioada de referință (MWh) (MWh) Nu se aplică - Țintă: 10.125,82

MWh FMS05_Reducerea gazelor cu efect de seră: scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (Echivalent tone de CO₂/an) (Echivalent tone de CO₂/an) Nu se aplică - Țintă: 309,80 Echivalent tone de CO₂/an

IV.7.Rezultate așteptate

Reducerea impactului asupra mediului cu 309,80 echivalent tone de CO₂/an

Obținerea unei producții medii anuale de 506,29 MWh/an

IV.8.Caracteristicile amplasamentului si conditii de amplasare

Terenul se află în proprietatea Arhiepiscopiei Ramnicului (drept de PROPRIETATE, dobândit prin Hotărare Judecatorească nr. Sentința Civilă nr. 7205, din 24/10/2001 (pronunțată de Judecătoria Rm. Valcea în Dosar nr. 44/2001) - Certificat Grefa nr. emis în dosar nr. 904/90/2011, din 20/03/2013 emis de TRIBUNALUL VALCEA-SECȚIA CIVILĂ (înregistrat la OCPI Valcea în registrul general de intrare sub Nr.11403/23.03.2012 și înscris în registrul de transcripțiuni -înscrițiuni sub nr. 134 din 29.03.2012, dobândit prin Lege, teren identificat în Extrasul de Carte Funciară Nr. 47829, număr cadastral 47829 și este în suprafață de 56.883 mp.

Condițiile de amplasare și de realizare a investiției sunt menționate în *Certificatul de Urbanism Nr. 1508/47310 din 09.11.2023* emis de Primăria Municipiului Ramnicu Valcea– (document atașat la finalul studiului de fezabilitate) .

IV.9. Conditii de clima

▮ limat temperat-continental

Zona Municipiului Râmnicu Vâlcea se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat, specific regiunii Subcarpaților Olteniei, cu influențe de deal și câmpie.

▮ Temperaturi medii anuale

Media anuală a temperaturii este de aproximativ **10–11°C**, cu valori maxime ce pot depăși **+35°C** vara și minime care pot coborî sub **–15°C** iarna.

▮ Precipitații

Precipitațiile medii anuale se situează între **700–900 mm**, cu distribuție relativ uniformă, dar cu maxime înregistrate primăvara și toamna.

▮ Regim solar

Zona beneficiază de un număr mediu de aproximativ **210 zile însorite/an**, cu o radianță solară globală de **1.000–1.300 kWh/m²/an**, ceea ce asigură condiții favorabile pentru producerea energiei fotovoltaice.

▮ Vânturi

Regimul eolian este moderat, fără fenomene extreme frecvente; viteza medie anuală a vântului este de circa **2–4 m/s**, ceea ce reduce riscul structural pentru panourile fotovoltaice.

▮ Riscuri climatice specifice

- Posibile episoade de **ploi torențiale** și **căderi de grindină** în perioada caldă;
- **Înghețuri târzii de primăvară** și **timpurii de toamnă**, specifice zonei de deal;
- **Ninsori și depuneri de zăpadă** în sezonul rece, ce pot afecta temporar eficiența panourilor.

IV.11. Caracteristici tehnice investiție;

- Obiectul investiției: Construirea unei centrale electrice fotovoltaice (CEF) cu regim de prosumator, destinată acoperirii consumului propriu de energie electrică al Arhiepiscopiei Râmnicului.
- Amplasament: Municipiul Râmnicu Vâlcea, județul Vâlcea, teren intravilan aflat în proprietatea exclusivă a Beneficiarului
- Putere instalată totală: 0,4104 MWp (410,4 kWp).
- Producția anuală estimată: cca. 540 MWh/an, conform datelor de radiație solară locală și simulărilor de producție energetică.
- Factor de capacitate estimat: aprox. 15%.
- Durata de viață proiectată: minim 20 de ani, cu o eficiență medie anuală de funcționare $\geq 98\%$.
- Destinație energie produsă: autoconsum pentru Catedrala Mitropolita și clădiri conexe, cu injectarea surplusului în Sistemul Energetic Național (SEN).

Specificații tehnice

- 1. Panouri fotovoltaice**
 - Tehnologie: celule monocristaline.
 - Putere unitară minimă: $\geq 540 \text{ Wp/panou}$.
 - Randament minim: **20%**.
 - Număr estimat de panouri: cca. **760 bucăți**.
 - Durata de viață: ≥ 25 ani.
 - Certificări: conform standardelor **IEC 61215** și **IEC 61730**.
- 2. Invertoare**
 - Tip: trifazate, de tip string.
 - Randament: $\geq 98\%$.
 - Protecții integrate: supratensiune, subtenșiune, supracurent, anti-islanding.
 - Monitorizare: sistem de telemetrie și raportare online.
- 3. Structuri de montaj**
 - Material: oțel galvanizat sau aluminiu rezistent la coroziune.
 - Tip: montaj fix, rezistent la sarcini de vânt și zăpadă specifice zonei climatice (conform Eurocod).
 - Durată de exploatare: ≥ 25 ani.
- 4. Tablouri și echipamente electrice**
 - Tablouri de curent continuu (DC) și curent alternativ (AC).
 - Protecții la supratensiune, descărcări atmosferice și scurtcircuit.
 - Cablu de curent dimensionat conform SR EN 50618.
- 5. Sistem de monitorizare și control**
 - SCADA/local, cu acces online pentru Beneficiar.
 - Înregistrarea parametrilor de producție și consum.
 - Alarmare automată în caz de defecțiuni.
- 6. Conexiune la rețea**
 - Racordare la rețeaua de medie tensiune (20 kV).
 - Conform **Avizului Tehnic de Racordare (ATR)** emis de operatorul de distribuție.

Se vor respecta normele tehnice ANRE privind racordarea prosumatorilor.

Ofertantul va include în prezenta ofertă un document conținând soluția tehnică oferită, ținând cont de caracteristicile tehnice enumerate mai jos și prezentate în Anexa – Studiu de fezabilitate. Documentul nu are un format impus, propunerea tehnică necesită acoperire obligatorie a elementele mai jos menționate.

Descrierea proiectului din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Proiectul propune realizarea unei centrale electrice fotovoltaice (CEF Ostroveni), cu o putere instalată totală de 0,4104 MWp, amplasată pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului, în incinta Arhiepiscopiei Râmnicului.

1. Soluția tehnică generală

Centrala va fi alcătuită din:

- 720 module fotovoltaice monocristaline de tip Half Cut, fiecare având minim 144 de celule, cu putere nominală de 570 Wp, randament $\geq 22,07\%$, dimensiuni aproximative 2278 x 1134 x 30 mm, greutate 32,7 kg;
- 4 invertore trifazate de tip string, cu putere instalată de 100 kW fiecare, eficiență minimă 98% (eficiență europeană $>97\%$);
- structuri metalice prefabricate speciale pentru fixarea panourilor, dimensionate pentru sarcini de vânt, zăpadă și alte condiții meteorologice specifice zonei.

2. Instalații electrice și conexiuni

- Cabluri curent continuu (DC): cabluri solare rezistente UV, secțiune 6 mm², pozate pe structura metalică și protejate prin tuburi rîfate și canale dedicate.
- Cabluri curent alternativ (AC): cabluri de aluminiu, armate, pozate în canale de cabluri.
- Cabluri de comunicație: cabluri de tip Ethernet FTP, pentru monitorizarea centralizată a echipamentelor.
- Tablouri electrice: pentru colectarea puterii produse de invertore, dotate cu intrări multiple și protecții conforme normativelor în vigoare.
- Sistem de împământare și protecție la supratensiuni: realizat pentru siguranța personalului și protecția echipamentelor.

3. Funcționalitate și integrare arhitecturală

Amplasarea panourilor se va realiza pe terenul liber, într-o configurație adaptată orientării optime față de soare și topografiei existente. Ansamblul va fi împrejmuit și dotat cu:

- sistem de securitate perimetral (gard, senzori, camere video);
- acces controlat pentru personal autorizat.

4. Elemente tehnologice complementare

- Stație de încărcare pentru vehicule electrice, cu două puncte de încărcare a câte 22 kW, destinată utilizării locale.
- Sistem de monitorizare SCADA, care permite supravegherea și controlul producției, parametrii tehnici ai panourilor și invertorelor, precum și integrarea în rețeaua de distribuție.

5. Caracteristici de performanță

- Putere totală instalată: 0,4104 MWp;
- Producție medie anuală estimată: 506,29 MWh/an;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: aproximativ 310 t/an CO₂;
- Factor de capacitate: 14,45%.

6. Respectarea principiilor de achiziție publică

Documentația tehnică este redactată cu caracter nediscriminatoriu, stabilind cerințe de performanță, calitate și siguranță, fără a favoriza un anumit producător.

- Toate echipamentele propuse trebuie să respecte standardele europene și naționale aplicabile (ex.: STC – Standard Test Conditions: radiație solară 1000 W/m², masa aerului AM 1,5, temperatura celulei 25°C).
- Soluțiile constructive și tehnologice pot fi echivalente, dacă respectă cerințele minime de performanță și parametrii tehnici specificați.

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

1. . Analiza scenariilor propuse

În cadrul studiului au fost analizate două scenarii tehnico-economice pentru realizarea **Centralei Electrice Fotovoltaice Ostroveni**:

- **Scenariul 1:** centrală fotovoltaică de 0,4104 MWp, utilizând **module monocristaline de 570 Wp**, montate pe structură metalică prefabricată;
- **Scenariul 2:** soluție alternativă, cu parametri similari, dar diferențe minore de costuri și indicatori economici.

Ambele scenarii respectă aceleași condiții constructive și tehnologice de bază, diferențele constând în costuri totale de investiție și în eficiența financiară.

2. Rezultatele analizei comparative

Indicatorii economici calculați pentru cele două variante au fost:

- **Cost investiție:**
 - Scenariul 1: 2.213.071 lei (fără TVA);
 - Scenariul 2: 2.240.191 lei (fără TVA).
- **Costuri de operare și mentenanță:** similare, 69.581 lei/an.
- **Beneficii medii anuale estimate:** 315.200 lei/an pentru ambele scenarii.
- **Valoarea Actualizată Netă (VAN):**
 - Scenariul 1: 1.310.026 lei;
 - Scenariul 2: 1.250.065 lei.
- **Rata Internă de Rentabilitate (RIR):**
 - Scenariul 1: 4,59%/an;
 - Scenariul 2: 4,34%/an.
- **Perioada de recuperare a investiției (TRB):**
 - Scenariul 1: 7,88 ani;
 - Scenariul 2: 8,03 ani.
- **Raport Beneficiu-Cost (B/C):**
 - Scenariul 1: 3,13;
 - Scenariul 2: 3,05.

3. Alegerea scenariului optim

Din analiza detaliată rezultă că **Scenariul 1** reprezintă opțiunea optimă, întrucât:

- are un cost de investiție mai redus;
- obține o valoare netă actualizată mai mare și o rată de rentabilitate superioară;
- prezintă o perioadă de recuperare mai scurtă a investiției;
- se menține cel mai atractiv chiar și în analizele de sensibilitate (la variații de preț energie și costuri operaționale).

4. Justificarea soluției constructive alese

- **Tehnic:** soluția presupune utilizarea de module fotovoltaice monocristaline performante, cu structură metalică dimensionată pentru sarcini climatice specifice (vânt, zăpadă).
- **Economic:** varianta selectată oferă cel mai bun raport între costuri și beneficii, optimizând investiția publică.
- **Funcțional:** configurația propusă asigură integrarea eficientă în rețeaua de distribuție și posibilitatea monitorizării prin sistem SCADA.
- **Sustenabilitate:** varianta aleasă contribuie la reducerea emisiilor de CO₂ cu peste 300 t/an și sprijină obiectivele de energie regenerabilă.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

Varianta constructivă selectată este descrisă prin **cerințe de performanță și parametri tehnici minimali**, fără menționarea unui producător anume, permițând ofertanților să propună soluții echivalente care respectă standardele europene și naționale aplicabile.

Punctul comun de conectare

1. Situația generală

Pentru funcționarea **Centralei Electrice Fotovoltaice Ostroveni (CEF 0,4104 MWp)**, este necesară conectarea la rețeaua publică de distribuție a energiei electrice.

Conexiunea se va realiza la **punctul comun de conectare stabilit de operatorul de distribuție zonal**, conform avizului tehnic de racordare (ATR) emis în baza **Legii nr. 123/2012** privind energia electrică și gazele naturale și a reglementărilor ANRE aplicabile.

2. Soluția tehnică

- **Conectarea la rețeaua publică** se va face prin intermediul unui punct comun de legătură, stabilit de operatorul de distribuție, ținând cont de configurația rețelei locale și de puterea instalată a centralei.
- **Instalațiile aferente racordării** (post de transformare, cabluri subterane sau aeriene, echipamente de protecție și măsură) se vor proiecta și executa conform **normativelor tehnice naționale (I7/2011, NTE 007/08/00, NTE 005/06/00)** și standardelor europene aplicabile.
- **Sistemul de măsurare a energiei** va fi instalat la punctul comun de conectare, asigurând înregistrarea atât a energiei produse și livrate în rețea, cât și a consumului propriu.

3. Reglementări aplicabile

Racordarea la rețelele electrice de interes public se va face cu respectarea legislației și reglementărilor în vigoare, inclusiv:

- Ordin ANRE nr. 208/2018 – cerințe tehnice de racordare pentru centrale formate din module generatoare;
- Ordin ANRE nr. 228/2018 (cu modificările ulterioare) – condiții tehnice pentru prosumatori;
- Ordin ANRE nr. 19/2022 – procedura privind racordarea locurilor de consum și producere aparținând prosumatorilor;
- Ordin ANRE nr. 59/2013 – regulamentul privind racordarea utilizatorilor la rețelele de interes public.

4. Justificarea soluției

Alegerea soluției de conectare la rețeaua publică printr-un punct comun stabilit de operatorul zonal este justificată prin:

- **asigurarea compatibilității tehnice** cu infrastructura de distribuție existentă;
- **respectarea reglementărilor legale** și a procedurilor ANRE;
- **siguranța și stabilitatea rețelei electrice** prin integrarea energiei regenerabile în condiții controlate;
- **asigurarea transparenței și nediscriminării** – soluția se bazează pe cerințe tehnice și de performanță, nu pe echipamente de la un anumit producător.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

Cerințele tehnice pentru punctul comun de conectare sunt formulate **neutru și obiectiv**, bazate pe reglementările ANRE și normative tehnice, fără a favoriza soluții comerciale specifice. Ofertele echivalente care respectă parametrii minimi de performanță vor fi acceptate.

Optimizarea performanțelor sistemului

1. Principii generale

Performanța unui sistem fotovoltaic este determinată de coeficientul de performanță (PR – Performance Ratio), care exprimă eficiența reală a centralei, independent de condițiile de iradiere și temperatură. Optimizarea performanțelor presupune reducerea pierderilor și creșterea eficienței în toate etapele: conversie, transport și consum.

2. Factori de influență asupra performanței

Principalele pierderi identificate în cadrul proiectului sunt:

- Pierderi în invertoare: 4–10%;
- Pierderi datorate temperaturii celulelor: 5–20%;
- Pierderi în cablurile DC: 1–3%;
- Pierderi în cablurile AC: 1–3%;
- Pierderi prin umbră: 0–80%, în funcție de amplasament și obstacole;
- Pierderi datorate funcționării invertoarelor la sarcină redusă: 3–7%;
- Pierderi prin depuneri (praf, zăpadă, poluare): ~2%;
- Alte pierderi necuantificabile (ex. defecte minore de echipamente).

....

3. Măsuri pentru optimizarea performanțelor

- Selecția echipamentelor eficiente: module monocristaline cu randament $\geq 22\%$ și invertoare cu eficiență $\geq 98\%$.
- Orientarea și înclinarea optimă a panourilor: $\sim 35^\circ$, conform simulărilor PVGIS și RetScreen, pentru maximizarea radiației solare captate

....

.

- Reducerea pierderilor de transport: prin utilizarea cablurilor de secțiune adecvată și trasee optimizate.
- Sisteme de monitorizare SCADA: pentru supravegherea continuă a producției și depistarea rapidă a defecțiunilor.
- Mentenanță periodică: curățarea panourilor, verificarea conexiunilor și actualizarea software-ului de control

....

.

- Gestionarea consumului local: producția estimată de $\sim 525,8$ MWh/an este corelată cu un consum prognozat de 550 MWh/an, ceea ce permite autoconsum aproape integral

....

....

.

4. Proiecții și sustenabilitate

- Producția anuală prognozată: ~ 506 – 526 MWh/an;
- Factor de capacitate: 14,45%

....

;

- Degradare estimată a sistemului: 0,4%/an, inclusă în calculele financiare

....

;

- Reducere emisii CO₂: ~ 310 t/an.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Cerințele de optimizare sunt exprimate prin parametri de performanță și eficiență, nu prin referințe la mărci sau producători;
- Soluțiile echivalente, care respectă randamentele minime și standardele tehnice europene/nationale, sunt acceptate;
- Monitorizarea și mentenanța sunt prevăzute ca servicii obligatorii, asigurând exploatarea nediscriminatorie și transparentă a investiției.

Scenariul recomandat de către elaborator

1. Compararea scenariilor analizate

Au fost analizate două scenarii tehnico-economice pentru realizarea **Centralei Electrice Fotovoltaice Ostroveni (0,4104 MWp)**:

- **Scenariul 1:** utilizarea de module fotovoltaice monocristaline de 570 Wp, 144 celule (Half Cut), randament $\geq 22,07\%$.
- **Scenariul 2:** utilizarea de module fotovoltaice monocristaline de 375 Wp, 120 celule, randament $\sim 20,27\%$.

Ambele scenarii prevăd utilizarea a 4 invertore trifazate de 100 kW, structuri metalice prefabricate și conexiuni la rețeaua de distribuție.

2. Rezultatele analizei economice și financiare

Conform evaluării cost-beneficiu:

- **Cost investiție:**
 - Scenariul 1: 2.213.071 lei (fără TVA);
 - Scenariul 2: 2.240.191 lei (fără TVA).
- **Costuri anuale de operare:** 69.581 lei (identice pentru ambele scenarii).

- **Beneficii anuale:** 315.200 lei (identice pentru ambele scenarii).
- **Valoare Actualizată Netă (VAN):**
 - Scenariul 1: 1.310.026 lei;
 - Scenariul 2: 1.250.065 lei.
- **Rata Internă de Rentabilitate (RIR):**
 - Scenariul 1: 4,59%/an;
 - Scenariul 2: 4,34%/an.
- **Perioada de recuperare (TRB):**
 - Scenariul 1: 7,88 ani;
 - Scenariul 2: 8,03 ani.
- **Raport Beneficiu/Cost (B/C):**
 - Scenariul 1: 3,13;
 - Scenariul 2: 3,05.

3. Alegerea scenariului optim

Analiza a demonstrat că **Scenariul 1 este cel mai avantajos** deoarece:

- are un cost investițional mai redus;
- obține valori superioare pentru VAN și RIR;
- are un termen mai scurt de recuperare a investiției;
- rămâne atractiv și în urma analizei de sensibilitate (variații de costuri și prețuri ale energiei).

4. Descrierea scenariului recomandat

Scenariul recomandat prevede:

- **Instalarea a 720 module fotovoltaice monocristaline** de 570 Wp, cu eficiență $\geq 22\%$;
- **4 invertore trifazate de tip string**, 100 kW fiecare, eficiență $\geq 98\%$;
- Structuri metalice prefabricate adaptate terenului și condițiilor climatice;
- Sistem de monitorizare SCADA și protecții electrice conform normativelor;
- Integrarea unei stații de încărcare pentru vehicule electrice (2 puncte $\times$ 22 kW).

5. Justificarea recomandării

Scenariul 1 a fost selectat deoarece:

- maximizează eficiența energetică prin utilizarea de panouri de randament ridicat;
- optimizează costurile investiției, obținând cel mai bun raport cost-beneficiu;
- asigură reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu ~ 310 t CO₂/an;
- respectă reglementările naționale și europene privind energia regenerabilă.

6. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

Recomandarea se bazează pe **parametri de performanță și indicatori economici obiectivi**, fără menționarea unor mărci comerciale. Soluțiile echivalente care respectă cerințele minime de randament, eficiență și conformitate cu standardele tehnice sunt acceptate, asigurând caracter **nediscriminatoriu și transparent** al achiziției.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

1. Principii generale

Funcțiunea propusă este aceea de **centrală electrică fotovoltaică (CEF Ostroveni)** destinată atât producerii de energie electrică regenerabilă, cât și consumului propriu al beneficiarului, cu posibilitatea injectării surplusului în rețeaua publică. Pentru ca amplasamentul să fie considerat punct de producție și consum (prosumator), este necesară o echipare tehnică corespunzătoare.

2. Dotările principale

- **Stație de încărcare pentru vehicule electrice:**
 - 2 puncte de încărcare independente;
 - putere instalată: 22 kW fiecare;
 - destinate alimentării autovehiculelor electrice din zona incintei Arhiepiscopiei Râmnicului.
- **Echipamente fotovoltaice:**

- 720 module monocristaline (Scenariul 1), cu putere unitară de 570 Wp, randament $\geq 22\%$;
- 4 invertoare trifazate de tip string, câte 100 kW fiecare, eficiență $\geq 98\%$.
- **Sisteme de protecție și siguranță:**
 - tablouri electrice pentru colectarea energiei de la invertoare, echipate cu protecții la supratensiuni și supracurenți;
 - instalații de împământare și legare la pământ conform normativelor I7/2011 și STAS aplicabile;
 - protecții la atingere accidentală și sisteme de siguranță pentru personal.
- **Rețele electrice aferente:**
 - cabluri solare DC rezistente UV (secțiune 6 mm²);
 - cabluri AC de aluminiu armate pentru conexiunea la rețea;
 - cabluri de comunicație Ethernet FTP pentru sistemele de monitorizare.
- **Sistem SCADA:** pentru monitorizarea în timp real a producției, parametrilor tehnici și a funcționării echipamentelor.

3. Funcționalitatea dotărilor

- Permite integrarea centralei ca **prosumator**, cu înregistrarea atât a consumului propriu, cât și a energiei injectate în rețea;
- Asigură **eficiență energetică** prin posibilitatea de autoconsum și utilizarea energiei verzi pentru mobilitate electrică;
- Crește **nivelul de siguranță operațională** prin implementarea standardelor de protecție și control;
- Contribuie la **sustenabilitate** și reducerea emisiilor de CO₂ (~310 t/an).

4. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

Dotările propuse sunt descrise prin **caracteristici tehnice și parametri de performanță**, nu prin referințe la producători sau mărci comerciale. Orice echipamente echivalente care respectă cerințele de randament, siguranță și standardele europene/nationale aplicabile sunt acceptate, asigurând caracter **nediscriminatoriu și transparent** al achiziției.

Invertoare

Rolul invertoarelor

Invertoarele reprezintă echipamentele cheie care transformă energia electrică produsă de panourile fotovoltaice (curent continuu – DC) în energie electrică compatibilă cu rețeaua publică (curent alternativ – AC).

2. Dotare și caracteristici tehnice

Centrala fotovoltaică va fi echipată cu 4 invertoare trifazate de tip string, fiecare cu o putere instalată de 100 kW, respectând următoarele cerințe minime:

- Randament minim la condiții standard de testare (STC): 98%;
- Eficiență europeană: $>97\%$;
- Putere nominală (AC): 100 kW;
- Putere aparentă nominală: 110 kVA;
- Tensiune nominală la ieșire: 400 V;
- Frecvență nominală: 50 Hz;
- Curent nominal la ieșire: 144,4 A (maxim 160,4 A);
- Reglaj factor de putere: 0,8 ind. – 0,8 cap.;
- THD (distorsiuni armonice totale): $\leq 3\%$;
- Grad de protecție: IP66 (pentru montaj exterior);
- Interval temperatură de funcționare: $-25^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$;
- Altitudine maximă de exploatare: 4000 m;
- Consum pe timp de noapte (stand-by): $\leq 5,5\text{ W}$

3. Condiții de montaj și exploatare

- Invertoarele vor fi montate în exterior, pe suporturi metalici speciali, în proximitatea câmpului fotovoltaic

- Vor fi conectate la rețeaua internă a beneficiarului printr-un tablou electric intermediar, care ulterior se racordează la tabloul general.
- Nu necesită alimentare pentru servicii proprii, având ventilație naturală; consumul pe timp de noapte este redus (≤ 1 W).
- Vor fi prevăzute cu display cu LED-uri pentru monitorizare locală.
- Comunicația de date se va realiza prin RS485 până la Smart Power Meter, cu transmisie ulterioară prin 4G către portalul de monitorizare.

4. Funcționalitate și conformitate

- Invertoarele vor respecta cerințele tehnice și normativele operatorului de distribuție zonal, inclusiv protecția la insularizare.
- Sistemul va permite monitorizarea parametrilor principali prin integrarea într-un sistem SCADA.
- Instalarea și exploatarea se vor face conform reglementărilor ANRE și normativelor tehnice naționale aplicabile (I7/2011, NTE 007/08/00, etc.).

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Specificațiile sunt exprimate prin parametri de performanță și calitate, nu prin mărci comerciale;
- Sunt acceptate echipamente echivalente care respectă randamentele minime și standard

Tablouri electrice

1. Rolul tablourilor electrice

Tablourile electrice reprezintă elementele de interfață între **invertoare** și **rețeaua electrică internă a beneficiarului**. Ele asigură colectarea, protecția și distribuția energiei electrice produse de centrala fotovoltaică.

2. Dotări și caracteristici tehnice

- **Tablouri electrice de conexiuni pentru invertoare:**
 - funcția principală: colectarea puterii produse de invertoare și transmiterea acestora către tabloul general al instalației fotovoltaice;
 - număr de intrări: **4–5 intrări de invertoare**;
 - echipate cu protecții la **suprasarcini, scurtcircuite și supratensiuni**;
 - grad de protecție minim: **IP65**, pentru utilizare în mediu exterior;
 - dotate cu borne și cleme dimensionate corespunzător secțiunii cablurilor AC.
- **Tabloul general al centralei:**
 - punctul de interfață dintre instalația fotovoltaică și rețeaua electrică internă;
 - echipat cu **disjunctoare automate, întreruptoare diferențiale și sistem de protecție la supratensiuni**;
 - prevăzut cu **aparataj de măsură și monitorizare** (tensiune, curent, putere, energie).

3. Integrarea în instalație

- Legătura dintre invertoare și tabloul general se face prin **tablourile electrice intermediare** de conexiuni;
- Toate tablourile sunt racordate la **sistemul de împământare** al centralei, realizat conform **normativelor I7/2011 și 1RE-lp 30/2004**;
- Dimensionarea instalației de legare la pământ: rezistență de dispersie $\leq 1 \Omega$ (dacă este conectată și protecția la descărcări atmosferice), respectiv $\leq 4 \Omega$ în celelalte cazuri

4. Condiții de montaj și exploatare

- Tablourile electrice vor fi montate în **carcase metalice sau din material plastic ignifugat**, cu ventilație naturală;
- Componentele vor respecta standardele europene aplicabile (EN 61439, EN 60947);
- Se vor asigura etichete vizibile de identificare a circuitelor, în conformitate cu reglementările de securitate;
- Vor fi prevăzute cu **acces controlat** (închidere cu cheie), pentru limitarea intervențiilor la personal autorizat.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Cerințele pentru tablourile electrice sunt formulate prin **parametri de performanță și standarde tehnice**, fără a indica producători specifici;

- Sunt acceptate soluții echivalente care respectă normativele naționale și europene (I7/2011, EN 61439, etc.);
- Documentația asigură caracter **nediscriminatoriu, competitiv și transparent** al achiziției.

Conductoare și cabluri în cadrul sistemelor fotovoltaice

1. Principii generale

Conductoarele și cablurile au rolul de a asigura **transportul energiei electrice** între panourile fotovoltaice, invertoare și tablourile electrice, precum și transmiterea datelor de monitorizare. Alegerea și dimensionarea acestora se face conform **normativelor naționale și europene** (I7/2011, NTE 007/08/00, SR EN 50618) și în funcție de puterea instalată a centralei.

2. Tipuri de cabluri utilizate

- **Curent continuu (DC):**
 - cabluri solare de **6 mm²**, rezistente la radiații UV și temperaturi extreme;
 - izolație dublă, rezistență la ozon și la agenți chimici;
 - pozare pe structura metalică a panourilor, protejate în **tuburi rificate și canale de cabluri speciale**.
 - **Curent alternativ (AC):**
 - cabluri de **aluminiu armate**, dimensionate pentru puterea instalată și căderi de tensiune admise;
 - pozare în **canale de cabluri** dedicate, protejate mecanic și împotriva umezelii.
 - **Cabluri de comunicație:**
 - cabluri de tip **Ethernet FTP**, ecranate, pentru transmiterea datelor între invertoare, contoare inteligente și sistemul SCADA;
 - asigură protecție împotriva interferențelor electromagnetice.
- ### 3. Condiții de montaj și protecție
- Pozarea cablurilor se va face **conform normativelor** și instrucțiunilor producătorilor;
 - Toate traseele vor fi protejate împotriva factorilor mecanici și de mediu (șocuri, umiditate, rozătoare);
 - Se vor respecta **curbele de rază minimă la îndoire** și **distanțele de separare** între cablurile de forță și cele de comunicație;
 - Etichetarea cablurilor va fi realizată conform standardelor de securitate și exploatare.
- ### 4. Integrarea în sistem
- Cablurile DC fac legătura între panouri și invertoare;
 - Cablurile AC fac legătura între invertoare și tablourile electrice de conexiune;
 - Cablurile de comunicație transmit parametri de funcționare către sistemul de monitorizare SCADA.
- ### 5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice
- Specificațiile sunt formulate prin **caracteristici tehnice și standarde minime**, fără a impune mărci comerciale;
 - Sunt acceptate soluții echivalente care respectă normele naționale și europene aplicabile (I7/2011, EN 50618, NTE 007/08/00);
 - Cerințele tehnice garantează caracter **nediscriminatoriu, competitiv și transparent** în procesul de achiziție.

ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

1. Cadrul general de analiză

Analiza a fost realizată conform reglementărilor europene și naționale privind evaluarea proiectelor de investiții publice și a inclus o **perioadă de referință de 20 de ani**, în acord cu Ghidul Comisiei Europene pentru analiza cost-beneficiu în domeniul energiei. Scopul a fost identificarea opțiunii celei mai eficiente din punct de vedere tehnic, economic și financiar, asigurând totodată respectarea principiilor de **sustenabilitate și risc redus**.

2. Scenarii analizate

Au fost luate în calcul două scenarii tehnico-economice, care presupun dezvoltarea unei centrale fotovoltaice cu puterea instalată totală de **0,4104 MWp**, diferențele dintre scenarii fiind generate de soluțiile constructive și costurile aferente.

- **Scenariul 1:** investiție totală de cca. 2.213.071 lei (fără TVA), costuri anuale de operare și mentenanță de 69.581 lei, beneficii anuale estimate la 315.200 lei.

- **Scenariul 2:** investiție totală de cca. 2.240.191 lei (fără TVA), costuri anuale de operare și mentenanță de 69.581 lei, beneficii anuale similare cu Scenariul 1.

3. Rezultatele analizei cost-beneficiu

Indicatorii de performanță economică și financiară calculați au fost:

- **Valoarea Actualizată Netă (VAN):**
 - Scenariul 1: 1.310.026 lei
 - Scenariul 2: 1.250.065 lei
- **Rata Internă de Rentabilitate (RIR):**
 - Scenariul 1: 4,59 %
 - Scenariul 2: 4,34 %
- **Perioada brută de recuperare a investiției (TRB):**
 - Scenariul 1: 7,88 ani
 - Scenariul 2: 8,03 ani
- **Raport beneficiu-cost (B/C):**
 - Scenariul 1: 3,13
 - Scenariul 2: 3,05

4. Analiza de sensibilitate

Evaluările au arătat că **Scenariul 1 rămâne atractiv** chiar și în condiții de variabilitate a prețului energiei sau a costurilor de investiție. Evoluția favorabilă a prețului energiei are un impact pozitiv, iar creșterea costurilor CAPEX are un impact moderat asupra indicatorilor economici.

5. Concluzii

- Ambele scenarii sunt fezabile din punct de vedere tehnico-economic.
- **Scenariul 1** este superior, prezentând o rentabilitate mai ridicată, o perioadă de recuperare mai scurtă și un raport beneficiu-cost mai avantajos.
- Alegerea Scenariului 1 este justificată pe baza **criteriilor de eficiență economică, sustenabilitate și risc**.

6. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

Analiza și prezentarea scenariilor s-au realizat pe baza unor **criterii obiective, cuantificabile și transparente**, fără a face referire la producători sau soluții comerciale specifice. Toate specificațiile se raportează la **standarde tehnice și indicatori economici** recunoscuți la nivel național și european, garantând caracterul **nediscriminatoriu și competitiv** al procesului de achiziție.

Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

1. Cadru general

Analiza vulnerabilităților are scopul de a identifica și evalua factorii de risc care pot afecta investiția, pe parcursul implementării și exploatarei, și de a propune măsuri de prevenire și diminuare. Riscurile au fost clasificate în:

- **naturale** (cutremure, inundații, alunecări de teren, fenomene meteorologice extreme),
- **antropice** (incendii, efracție, riscuri tehnologice și financiare),
- **factori climatici** (modificări ale regimului meteorologic pe termen lung, intensificarea fenomenelor extreme).

2. Riscuri naturale

- **Cutremure:** risc prezent în România, dar investiția este proiectată conform normativelor antiseismice în vigoare.
- **Alunecări de teren:** risc redus, amplasamentul se află într-o zonă de câmpie stabilă.
- **Inundații:** risc redus, terenul nu este situat în zone inundabile.
- **Fenome meteorologice extreme:** ninsori abundente, vânt puternic; impact redus prin măsuri constructive – structuri metalice dimensionate conform normelor și instrucțiunilor producătorului.

3. Riscuri antropice

- **Incendii:** risc redus, deoarece nu există surse majore de combustie; echipamentele vor respecta standardele de protecție la foc.

- **Efracție și vandalism:** risc mediu; se reduc prin împrejmuirea amplasamentului și implementarea unui sistem de securitate (fir senzitiv, camere video).
- **Riscuri financiare:** lipsa resurselor pentru mentenanță; considerat risc redus, costurile de întreținere fiind incluse în analiza financiară.

4. Factori de risc climatici

- Creșterea frecvenței fenomenelor meteo extreme (furtuni, caniculă, variații bruște de temperatură) poate influența durata de viață a echipamentelor;
- Panourile și invertoarele selectate sunt certificate pentru rezistență la temperaturi extreme, umiditate și radiații UV;
- Proiectul contribuie pozitiv la obiectivele climatice prin reducerea emisiilor de CO₂ și creșterea utilizării energiei regenerabile.

5. Managementul riscurilor

Tehnici aplicate:

- **Evitarea riscului:** alegerea amplasamentului într-o zonă fără riscuri majore naturale.
- **Reducerea riscului:** dimensionarea structurilor, utilizarea echipamentelor certificate, implementarea sistemelor de securitate.
- **Transferul riscului:** polițe de asigurare pentru echipamente și infrastructură.
- **Planuri pentru situații neprevăzute:** buget pentru cheltuieli suplimentare, rezerve de timp în graficul de execuție.
- **Acceptarea riscului:** pentru riscuri cu probabilitate și impact redus.

6. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Cerințele tehnice se raportează la **normative și standarde** (I7/2011, SR EN, P100/1 antiseismic), fără a nominaliza producători;
- Specificațiile sunt formulate transparent și permit soluții echivalente;
- Procesul de achiziție respectă principiile de **nediscriminare, concurență și transparență**.

Situația utilităților și analiza de consum

1. . Situația utilităților

- **Necesar de utilități și relocări/protecții:** Nu este cazul, terenul nu necesită relocări de rețele existente.
- **Soluții pentru asigurarea utilităților necesare:** Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin **conectarea la rețeaua publică de distribuție**, conform Avizului Tehnic de Racordare emis de operatorul zonal.

2. Analiza consumului energetic

- Consumul energetic al beneficiarului (Arhiepiscopia Râmnicului) a fost analizat pe baza datelor puse la dispoziție pentru anul de referință.
- **Consum anual previzionat:** 550 MWh/an, rezultat din consumul istoric și prognoza privind noii utilizatori.
- **Repartizarea consumului:**
 - consum realizat atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte;
 - consum mai ridicat iarna, datorat iluminatului prelungit și utilizării suplimentare a sistemelor de încălzire.
- **Producția estimată a centralei fotovoltaice:** ~525,8 MWh/an, corespunzător primului an de funcționare, scăzând cu 0,4%/an ca urmare a uzurii panourilor.

3. Corelarea producție–consum

- Întreaga producție de energie a CEF Ostroveni va fi **consumată integral de către beneficiar**, direct sau prin compensarea consumului în alte locații ale acestuia.
- Surplusul de energie va fi **injectat în rețeaua publică**, în conformitate cu legislația aplicabilă prosumatorilor (Legea 123/2012, OUG 163/2022).

4. Concluzii

- Proiectul contribuie la **reducerea dependenței de energia achiziționată din rețea** și la diminuarea costurilor operaționale.
- Prin integrarea producției fotovoltaice în consumul propriu, se asigură **eficiența energetică și predictibilitatea cheltuielilor** cu energia electrică.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Specificațiile tehnice privind utilitățile și consumul se raportează exclusiv la **cerințe obiective și standarde de racordare**, fără a face referire la producători sau tehnologii proprietare.
- Documentația respectă principiile de **nediscriminare, transparență și concurență**, permițând ofertanților să propună soluții echivalente conforme normativelor ANRE și legislației în vigoare.

Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Investiția contribuie la reducerea impactului asupra mediului (amprentă CO₂ mai mică), la creșterea ponderii energiei regenerabile și la optimizarea bugetului prin scăderea costurilor cu energia. Este aliniată cu țintele UE (Fit for 55, creșterea ponderii SRE și eficienței energetice) și cu mecanismele Fondului pentru Modernizare, ceea ce îi susține sustenabilitatea pe termen lung.

Evaluarea impactului reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră

1. Impact social și cultural

Proiectul contribuie la **reducerea consumului de energie convențională** și implicit a costurilor cu energia, cu efecte directe asupra bugetului beneficiarului și comunității.

Implementarea investiției sprijină dezvoltarea durabilă prin:

- scăderea impactului asupra mediului global (reducerea emisiilor de CO₂ cu ~310 t/an);
- crearea de oportunități pentru investiții suplimentare în infrastructură și servicii comunitare;
- promovarea unui model sustenabil de producție și consum la nivel local.

2. Egalitatea de șanse și tratament

Arhipiscopia Râmnicului asigură respectarea principiilor de **nediscriminare și egalitate de șanse**, conform Regulamentului de organizare și funcționare, aplicabile angajaților, colaboratorilor și tuturor părților implicate.

În toate etapele proiectului se vor respecta politici și practici care să prevină orice formă de excludere sau restricție pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, religie, sex, vârstă, handicap sau apartenență la categorii defavorizate

3. Impact economic și financiar

- Creșterea eficienței energetice prin autoconsum și reducerea dependenței de energie achiziționată din rețea;
- Stabilizarea și optimizarea bugetului local pe termen lung;
- Rentabilitatea investiției confirmată prin indicatori financiari pozitivi (VAN, RIR, raport beneficiu-cost)

4. Impact asupra mediului și schimbărilor climatice

- Utilizarea energiei solare reduce impactul negativ asupra mediului și sprijină **obiectivele UE privind tranziția verde**;
- Tehnologiile utilizate respectă standarde europene și asigură adaptarea la condiții climatice variabile;
- Proiectul are **impact de mediu nul în exploatare**, contribuind la combaterea schimbărilor climatice.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Specificațiile tehnice sunt exprimate în **termeni neutri și standardizați**, fără menționarea unor producători sau soluții comerciale specifice;
- Sunt acceptate **soluții echivalente** conforme normativelor europene și naționale (Legea 123/2012, OUG 163/2022, SR EN);
- Documentația respectă principiile de **transparență, concurență și tratament egal** aplicabile în procedurile de achiziție publică.

Costul investițional

1. Impact social și cultural

Proiectul contribuie la reducerea consumului de energie convențională și implicit a costurilor cu energia, cu efecte directe asupra bugetului beneficiarului și comunității.

Implementarea investiției sprijină dezvoltarea durabilă prin:

- scăderea impactului asupra mediului global (reducerea emisiilor de CO₂ cu ~310 t/an);
- crearea de oportunități pentru investiții suplimentare în infrastructură și servicii comunitare;
- promovarea unui model sustenabil de producție și consum la nivel local.

2. Egalitatea de șanse și tratament

Arhiepiscopia Râmnicului asigură respectarea principiilor de **nediscriminare și egalitate de șanse**, conform Regulamentului de organizare și funcționare, aplicabile angajaților, colaboratorilor și tuturor părților implicate.

În toate etapele proiectului se vor respecta politici și practici care să prevină orice formă de excludere sau restricție pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, religie, sex, vârstă, handicap sau apartenență la categorii defavorizate.

3. Impact economic și financiar

- Creșterea eficienței energetice prin autoconsum și reducerea dependenței de energie achiziționată din rețea;
- Stabilizarea și optimizarea bugetului local pe termen lung;
- Rentabilitatea investiției confirmată prin indicatori financiari pozitivi (VAN, RIR, raport beneficiu-cost).

4. Impact asupra mediului și schimbărilor climatice

- Utilizarea energiei solare reduce impactul negativ asupra mediului și sprijină **obiectivele UE privind tranziția verde**;
- Tehnologiile utilizate respectă standarde europene și asigură adaptarea la condiții climatice variabile;
- Proiectul are **impact de mediu nul în exploatare**, contribuind la combaterea schimbărilor climatice.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Specificațiile tehnice sunt exprimate în **termeni neutri și standardizați**, fără menționarea unor producători sau soluții comerciale specifice;
- Sunt acceptate **soluții echivalente** conforme normativelor europene și naționale (Legea 123/2012, OUG 163/2022, SR EN);
- Documentația respectă principiile de **transparență, concurență și tratament egal**, aplicabile în procedurile de achiziție publică.

Analiza riscurilor

1. Cadru general

Managementul riscurilor este o componentă esențială a implementării proiectului, în special având în vedere finanțarea nerambursabilă. Riscurile au fost identificate și evaluate atât **calitativ** (probabilitate și impact), cât și **cantitativ** (valoarea riscului, $VR = P \times I$).

2. Categoriile de riscuri analizate

- **Riscuri contractuale și de implementare:** neîncadrarea antreprenorilor în graficul de timp și buget, slaba cooperare între entitățile implicate.
- **Riscuri financiare:** lipsa de lichidități în momente cheie, apariția de cheltuieli neeligibile neprevăzute, întâzieri în rambursările de la finanțator.
- **Riscuri legislative:** modificarea cadrului legal aplicabil proiectelor cu finanțare nerambursabilă.
- **Riscuri de forță majoră:** incendii, inundații, cutremure, fenomene sociale sau sabotaj care pot afecta activitatea.

3. Evaluarea riscurilor (exemple)

- Neîncadrarea antreprenorilor în grafic → $P = 4, I = 4, VR = 16$.
- Întâzieri la rambursări → $P = 3, I = 5, VR = 15$.
- Modificarea legislației → $P = 3, I = 4, VR = 12$.
- Lipsa de lichidități → $P = 2, I = 5, VR = 10$.
- Cheltuieli neeligibile neprevăzute → $P = 4, I = 2, VR = 8$.
- Fenomene de forță majoră → $P = 1, I = 4, VR = 4$.

4. Strategii de management al riscurilor

Conform metodologiei de control, sunt prevăzute următoarele măsuri:

- **Evitarea riscului:** alegerea amplasamentului și soluțiilor tehnice fără vulnerabilități majore.
- **Reducerea riscului:** clauze contractuale, rezerve bugetare, dimensionarea corectă a resurselor.
- **Transferul riscului:** asigurări, penalități contractuale.
- **Planuri pentru situații neprevăzute:** constituirea de rezerve financiare și operaționale, scenarii alternative de execuție.
- **Acceptarea riscului:** pentru riscuri cu probabilitate și impact redus, cu monitorizare constantă

5. Măsuri specifice de diminuare

- Penalități contractuale pentru întârzieri (transferul riscului).
- Bugete pentru cheltuieli neprevăzute (reducerea riscului).
- Prognoze de cash-flow și acces la mecanisme de prefinanțare (planuri pentru situații neprevăzute).
- Sisteme de comunicare și coordonare clar definite (reducerea riscului).
- Rezerve de timp în grafic pentru adaptarea la modificări legislative sau fenomene extreme

6. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Analiza și specificațiile sunt formulate în termeni **neutri și obiectivi**, fără referire la producători sau soluții comerciale specifice;
- Sunt acceptate **soluții echivalente** care respectă normele naționale și europene aplicabile;
- Procesul de achiziție respectă principiile de **nediscriminare, transparență și concurență**.

Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

1. Cadrul general

În urma analizei comparative a celor două scenarii propuse, s-a evaluat fezabilitatea economică, tehnică și financiară prin indicatori recunoscuți la nivel european: **Valoarea Actualizată Netă (VAN)**, **Rata Internă de Rentabilitate (RIR)**, **Perioada de Recuperare a Investiției (TRB)** și **Raportul Beneficiu-Cost (B/C)**.

2. Rezultatele analizei

- **Scenariul 1** – module fotovoltaice monocristaline de 570 Wp:
 - VAN: 414.087 lei
 - RIR: 1,59 %
 - TRB: 10,43 ani
 - Raport B/C: 2,51
- **Scenariul 2** – module fotovoltaice monocristaline de 375 Wp:
 - VAN: 357.419 lei
 - RIR: 1,36 %
 - TRB: 10,63 ani
 - Raport B/C: 2,44

Ambele scenarii sunt fezabile, însă **Scenariul 1 prezintă rezultate superioare** la toți indicatorii.

3. Scenariul recomandat

Pe baza rezultatelor obținute, **Scenariul 1** este considerat optim și recomandat pentru implementare. Acesta constă în dezvoltarea unei centrale fotovoltaice cu:

- putere instalată totală de **0,4104 MWp**;
- **720 module fotovoltaice monocristaline de 570 Wp**, cu randament nominal de minim 22,07%;
- **4 invertoare trifazate de 100 kW**, cu randament minim de 98%;
- structură metalică prefabricată, adaptată la azimutul și specificul terenului, rezistentă la sarcini de vânt, zăpadă și chiciură

4. Avantajele Scenariului 1

- Randament superior și producție energetică mai stabilă;
- Recuperare mai rapidă a investiției;
- Beneficiu net mai ridicat și raport cost-beneficiu mai avantajos;

- Capacitate mai mare de adaptare la variațiile pieței energiei (confirmată de analiza de senzitivitate).

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Alegerea scenariului optim s-a realizat prin compararea **indicatorilor obiectivi, cuantificabili și neutri**, fără referire la producători sau mărci;
- Documentația stabilește cerințe tehnice și economice **nediscriminatorii**, permițând ofertanților să propună soluții echivalente;
- Procesul respectă principiile de **transparență, concurență și tratament egal**, conform legislației naționale și europene în vigoare.

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

1. Indicatori maximali

Valoarea totală a obiectivului de investiții (Scenariul 1):

- **Valoare totală fără TVA:** 2.213.071 lei (din care construcții-montaj – 1.086.000 lei);
 - **Valoare totală cu TVA:** 2.485.225,72 lei (din care construcții-montaj – 1.212.540 lei).
- Se respectă plafonul maxim admis de 1.100.000 euro/MW fără TVA pentru proiectele pe energie solară

2. Indicatori minimali de performanță

- **Capacitate operațională suplimentară instalată (MW):** 0,4;
- **Reducerea gazelor cu efect de seră:** ~309,80 t CO₂/an;
- **Producția medie de energie electrică (MWh/an):** 506,29;
- **Producția totală pentru perioada de referință (20 ani):** 10.125,82 MWh;
- **Factor de capacitate al centralei:** 14,45%

3. Indicatori proprii suplimentari

- **Număr locuri de muncă create:** minimum 2 (în cadrul antreprenorului general);
- **Număr puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice:** 2 puncte de 22 kW fiecare

4. Indicatori financiari

- **Valoarea Actualizată Netă (VAN):** 414.087 lei;
- **Rata Internă de Rentabilitate (RIR):** 1,59%;
- **Termen brut de recuperare a investiției (TRB):** 10,43 ani;
- **Raport beneficiu-cost (B/C):** 2,51

5. Durata estimată de execuție

- **12 luni**, incluzând proiectare, execuție și punere în funcțiune

6. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Indicatorii au fost formulați în baza **normativelor naționale și europene** (HG 907/2016, Legea 123/2012, reglementări ANRE);
- Specificațiile sunt exprimate în termeni **neutri și standardizați**, fără referiri la producători;
- Documentația respectă principiile de **nediscriminare, transparență și concurență**, asigurând condiții egale pentru toți ofertanții.

Organizare de șantier

Oferta va include toate Lucrările de construcții și instalații aferente organizării de șantier.

1. Principii generale

Organizarea de șantier se realizează în conformitate cu legislația privind construcțiile și securitatea muncii (Legea 50/1991, Legea 10/1995, HG 300/2006, HG 273/1994, HG 51/1996) și are rolul de a asigura condițiile optime pentru execuția lucrărilor, coordonarea echipelor și respectarea graficului de timp.

2. Amenajări temporare

- **Spații de lucru și administrative:** containere de birou pentru managementul proiectului, anexe sanitare, spații de depozitare și container de aprovizionare;
- **Facilități de suport:** conectare la utilități (energie electrică, apă, telefonie/internet), rețea logică IT, echipamente de comunicare;

- **Securitate:** garduri/împrejmuiri perimetrare, servicii de pază, sistem de supraveghere video, sisteme de avertizare și siguranță;
- **Depozitare:** spații deschise pentru materiale și echipamente, protejate conform reglementărilor în vigoare.

3. Echipamente și resurse tehnice

În prețul contractului sunt incluse toate echipamentele necesare lucrărilor: macarale, utilaje de ridicare, schele, scări, dispozitive de sudare, materiale consumabile pentru sudare și vopsire/protecții.

4. Planificare și monitorizare

- **Durata de implementare:** 12 luni, din care execuția lucrărilor propriu-zise – 4-5 luni;
- **Planificare:** grafic Gantt cu toate fazele proiectului (proiectare, autorizare, lucrări pregătitoare, montaj, instalare, teste, punere în funcțiune);
- **Control:** puncte de referință pentru etape cheie (obținerea autorizației de construire, finalizare proiectare, început lucrări, recepție).

5. Recepția lucrărilor

- Recepția la terminarea lucrărilor (RTL) și recepția punerii în funcțiune (RPIF) se vor efectua conform HG 273/1994 și HG 51/1996;
- Certificate și procese-verbale vor fi emise de beneficiar la finalizarea etapelor.

6. Managementul calității, mediului și securității

Antreprenorul General va prezenta:

- **Planul de asigurare a calității (PAC)** și planurile de inspecție/testare (PTI);
- **Planul de protecție a mediului (PPM)** conform ISO 14001;
- **Planul de sănătate și securitate (PSSM)** conform EN ISO 45001;
- Respectarea normelor de responsabilitate socială (SA 8000) și de management al securității informațiilor (ISO 27001).

7. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Cerințele pentru organizarea de șantier sunt formulate în termeni **neutri și standardizați**, fără referire la furnizori sau tehnologii specifice;
- Se acceptă **soluții echivalente** care respectă normele naționale și europene aplicabile;
- Documentația respectă principiile de **nediscriminare, transparență și concurență**.

Pregătirea personalului de exploatare

Pregătirea personalului de exploatare

Pentru asigurarea unei exploatare corecte, eficiente și sigure a centralei fotovoltaice, personalul desemnat de beneficiar va beneficia de programe de pregătire teoretică și practică, realizate cu sprijinul furnizorului de echipamente și/sau al antreprenorului general.

Obiectivele pregătirii:

- familiarizarea cu principiile de funcționare ale centralei fotovoltaice, inclusiv a componentelor majore (panouri, invertoare, tablouri electrice, sistem de monitorizare, cabluri și echipamente auxiliare);
- însușirea procedurilor de exploatare curentă, monitorizare a parametrilor de producție și identificare a eventualelor defecțiuni;
- respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, conform **EN ISO 45001** și reglementărilor naționale aplicabile;
- dezvoltarea competențelor privind intervențiile de mentenanță preventivă și corectivă, în acord cu recomandările producătorilor de echipamente și cu instrucțiunile tehnice elaborate de ANRE.

Modalități de realizare:

1. **Instruire inițială** – cursuri și demonstrații practice înainte de punerea în funcțiune a centralei;
2. **Training periodic** – sesiuni de actualizare a cunoștințelor și instruire suplimentare în cazul introducerii unor echipamente noi sau a unor modificări tehnologice;
3. **Support documentar** – manuale tehnice, proceduri operaționale și ghiduri de întreținere, puse la dispoziția personalului de exploatare;

4. **Asistență la distanță** – prin platforma de monitorizare și servicii de suport tehnic furnizate de producător/antreprenor.

Conformitatea cu principiile achizițiilor publice:

- Pregătirea personalului va fi inclusă în oferta tehnică a operatorilor economici, fiind descrisă în termeni generali și neutri, fără menționarea unor furnizori specifici;
- Soluțiile echivalente de formare, conforme cu cerințele tehnice și de securitate, vor fi acceptate;
- Procedura respectă principiile de transparență, tratament egal și nediscriminare, oferind tuturor ofertanților posibilitatea de a demonstra capacitatea de instruire și suport.

Rezultate așteptate:

- Creșterea gradului de siguranță și eficiență în exploatare;
- Reducerea riscului de avarii și a costurilor de întreținere;
- Asigurarea durabilității investiției prin utilizarea optimă a echipamentelor.

Probe tehnologice și teste

În vederea **Puneri în Funcțiune (PIF)** a centralei fotovoltaice, **Antreprenorul General** are obligația de a asigura executarea tuturor probelor tehnologice și testelor necesare, în conformitate cu legislația și standardele tehnice aplicabile

Obiectivele testelor:

- verificarea conformității echipamentelor și instalațiilor cu cerințele din proiect și cu specificațiile tehnice;
- validarea parametrilor de performanță ai centralei fotovoltaice (eficiență energetică, nivelul tensiunilor și curenților, factorul de putere, protecții la suprasarcini și scurtcircuit);
- confirmarea funcționalității sistemului de monitorizare și control;
- testarea siguranței operaționale și a respectării normelor de protecție a muncii și de protecție a mediului.

Categorii de probe și teste:

1. **Teste individuale pe echipamente** (panouri fotovoltaice, invertoare, tablouri electrice, cabluri, instalații de împământare, protecții);
2. **Teste de integrare** – verificarea interconectării echipamentelor și a funcționării unitare a ansamblului;
3. **Teste funcționale** – simularea condițiilor de exploatare (inclusiv variații de sarcină și de iradiere solară);
4. **Teste de siguranță** – verificarea protecțiilor la supratensiuni, scurtcircuite, împământare și descărcări atmosferice;
5. **Teste de performanță** – confirmarea atingerii parametrilor proiectați: putere instalată 0,4104 MWp, producție medie anuală estimată, reducerea emisiilor de CO₂

Conformitatea cu reglementările și standardele:

Proble tehnologice și testele vor respecta cadrul legislativ și normativ național și european:

- **Legea 123/2012** a energiei electrice și gazelor naturale;
- **Ordin ANRE nr. 74/2013** privind procedura de punere sub tensiune pentru perioada de probe și certificarea conformității tehnice a centralelor fotovoltaice;
- Normative tehnice aplicabile instalațiilor electrice (I7/2011, NTE 007/08/00, NTE 001/03/00 etc.)

Conformitatea cu principiile achizițiilor publice:

- Documentația de atribuire va solicita doar respectarea cerințelor tehnice generale și standardelor în vigoare, fără a impune producători sau soluții comerciale specifice;
- Soluțiile echivalente conforme vor fi acceptate;
- Procedura va fi desfășurată cu respectarea principiilor de transparență, tratament egal și nediscriminare.

Rezultate așteptate:

- Certificarea conformității centralei cu cerințele tehnice și legislative;
- Asigurarea fiabilității și siguranței în exploatare;
- Validarea performanțelor energetice și a sustenabilității investiției.

Garantie

1. Garanția lucrărilor

- Antreprenorul General va asigura o **garanție pentru lucrările de construcții și montaj** de minimum **36 luni** de la data recepției la terminarea lucrărilor.
- În această perioadă, orice defecțiuni sau neconformități apărute din vina executantului vor fi remediate pe cheltuiala acestuia, fără costuri suplimentare pentru beneficiar.

2. Garanția echipamentelor

- Furnizorii de echipamente vor oferi garanții minime conform practicilor din domeniu:
 - **panouri fotovoltaice:** garanție de produs de minimum 12 ani și garanție de performanță de 25 ani (minim 80% din puterea nominală la finalul perioadei);
 - **invertoare:** garanție de minimum 5 ani, extensibilă opțional la 10 ani;
 - **tablouri electrice, cabluri, echipamente auxiliare:** garanție de minimum 3 ani;
 - **stația de încărcare vehicule electrice:** garanție de minimum 3 ani.

3. Condiții generale de garanție

- În perioada de garanție, executantul are obligația de a răspunde prompt solicitărilor beneficiarului și de a interveni pentru remedierea defecțiunilor în termen de maximum **48 de ore** de la notificare.
- Dacă defecțiunile nu pot fi remediate pe amplasament, executantul va înlocui echipamentul defect cu unul similar sau echivalent, fără costuri suplimentare pentru beneficiar.
- Garanțiile se vor acorda pe baza certificatelor de garanție emise de producători și a contractului de execuție.

4. Menținerea în perioada de garanție

- Antreprenorul General va asigura menținerea preventivă și corectivă în perioada de garanție, în conformitate cu manualele de exploatare și instrucțiunile producătorilor de echipamente.
- Cheltuielile aferente menținței pe perioada de garanție sunt incluse în prețul contractului.

5. Conformitatea cu principiile achizițiilor publice

- Cerințele privind garanția sunt formulate în **termeni generali și obiectivi**, conform standardelor industriei, fără a face referire la producători sau mărci comerciale;
- Sunt acceptate **soluții echivalente**, cu condiția respectării duratelor și condițiilor minime de garanție prevăzute;
- Procedura de atribuire respectă principiile de **nediscriminare, transparență și tratament egal**.

Sistemul local pentru monitorizare și control:

Sistemul fotovoltaic va avea o interfață locală de monitorizare și control.

IV.12.Documente Anexe aferente Descrierii investiției

- Studiu de fezabilitate
- Studiu topo
- Aviz tehnic de racordare
- Certificat de urbanism
- Extras CF
- Studiu GEO

V. RESPECTAREA PRINCIPIILOR ORIZONTALE ÎN CADRUL PROIECTULUI

Egalitate de șanse

Egalitate de gen

Egalitatea de șanse și tratament este asigurată în cadrul solicitantului, în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare și funcționare, legate de non-discriminarea angajaților, colaboratorilor și tuturor părților

implicate în activitatea administrației. Ca principiu de dezvoltare și implementare a proiectului în toate etapele sale, vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu serealizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, vârstă, handicap, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege. De asemenea, solicitantul va impune furnizorilor de echipamente respectarea legislației în vigoare și a bunelor practici în domeniul egalității de șanse.

Nediscriminare

Activitățile de pregătire/implementare și operare a proiectului respectă în totalitate prevederile ORDONANȚEI 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare. Atât procedurile interne de lucru cât și regulamentele de organizare și funcționare ale Arhiepiscopiei Râmnicului interzic orice forma de discriminare. Beneficiarii proiectului sunt toate categoriile de persoane, indiferent de rasă, etnie, nivel de bunăstare socială, vârstă, handicap, orientarea sexuală etc. Rezultatele proiectului vor avea impact asupra tuturor categoriilor de persoane, grupul țintă fiind format fără discriminare. Toate categoriile de persoane pot să participe în mod egal la activitățile proiectului, atât în faza de pregătire cât și în faza de implementare a acestuia, neexistând bariere care să limiteze egalitatea de șanse (program flexibil, spații și dotări accesibile inclusiv persoanelor cu dizabilități, resurse echilibrate etc.). Prin urmare, în toate etapele proiectului beneficiarul asigură condițiile pentru prevenirea oricărei forme de discriminare, respectiv a oricărei forme de deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege.

Accesibilitate persoane cu dizabilități

În cadrul proiectului va fi încurajată participarea persoanelor cu dizabilități și nu se va face nicio discriminare din acest punct de vedere. Infrastructura va fi accesibilă tuturor persoanelor cu dizabilități. Atât în cadrul întâlnirilor cu beneficiarii cât și în cadrul sesiunilor tematice se va puncta importanța integrării persoanelor cu dizabilități în societate, încurajarea participării active în viața profesională în vederea eliminării riscului de marginalizare pentru aceste persoane.

Schimbări demografice:

În zonă nu există surse semnificative de poluare, ce ar putea afecta în vreun fel funcționarea centralelor fotovoltaice, fiind vorba o zonă mixtă, rurală, agricolă și cu activități specifice turismului balnear, majoritatea activităților din zonă fiind agricole, specifice locuințelor individuale, fără emisii de pulberi ce nu pot fi curățate de pe panourile fotovoltaice. Proiectul așa cum este el definit nu va fi o sursă de poluare, scopul acestuia fiind de a produce energie electrică din sursă regenerabilă. Dezvoltare durabilă Poluatorul plătește: În dezvoltarea și implementarea acestui proiect se va respecta legislația în vigoare. Poluatorul plătește este un principiu de bază în politicile de mediu și care prevede ca plata costurilor cauzate de poluare să fie suportată de cei care o generează. Toate activitățile proiectului, cât și activitatea curentă a solicitantului, vor respecta regulamentele naționale (OUG 195/2005, Legea 249/2013) și europene de protecție a mediului.

Protecția biodiversității:

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, implementarea prezentului proiect va avea un impact minimal, terenul pe care se va instala centrala fotovoltaică făcând în prezent parte din extravilanul municipiului Râmnicul Vâlcea, categoria de folosință teren arabil, prin urmare nu vor fi afectate plante sau animale care ar avea habitatul în zona respectivă. De asemenea, proiectul va contribui la reducerea emisiilor de CO₂ și alte substanțe poluante, prin producția de energie electrică verde din surse regenerabile. Utilizarea panourilor fotovoltaice pentru producerea de energie electrică este una dintre variantele cele mai nepoluante care se pot alege pentru producerea „energiei verzi”, cu

ajutorul căreia se contribuie și la reducerea emisiilor toxice în atmosfera. Panourile fotovoltaice reprezintă o soluție economică pentru că utilizează o sursă inepuizabilă de energie neconvențională, energia solară, iar România se găsește într-o zonă geografică cu o foarte bună acoperire solară, radiația anuală pe o suprafață plană, în Europa, este de 900-1400 kWh/mp, iar la nivelul României valorile se situează către limita superioară datorită poziției favorabile. Proiectul este unul ce vizează producția de energie din surse regenerabile nu este generator de poluare, și nici de impact asupra plantelor sau animalelor din zonă. În urma răspunsului de la APM Vâlcea se va stabili dacă este necesar a fi realizat studiul de Impact asupra mediului. **Utilizarea eficientă a resurselor:**

Utilizarea panourilor fotovoltaice pentru producerea de energie electrică este una dintre variantele cele mai nepoluante care se pot alege pentru producerea „energiei verzi”, cu ajutorul căreia se contribuie și la reducerea emisiilor toxice în atmosfera. Panourile fotovoltaice reprezintă o soluție economică pentru că utilizează o sursă inepuizabilă de energie neconvențională, energia solară, iar România se găsește într-o zonă geografică cu o foarte bună acoperire solară, radiația anuală pe o suprafață plană, în Europa, este de 900-1400 kWh/mp, iar la nivelul României valorile se situează către limita superioară datorită poziției favorabile. În urma implementării proiectului va rezulta o centrală fotovoltaică ce va realiza o producție medie anuală de 506,29MWh, producție care altfel ar fi fost absorbită din rețea și care ar fi fost produsă în mare parte din arderea combustibililor fosili.

Reziliența la dezastre

Riscurile se pot clasifica în funcție de cauză (naturale sau antropice), fie după modul de manifestare (lente sau rapide). Construcția poate fi afectată de următoarele riscuri naturale: cutremure; alunecări de teren risc redus, terenul este situat în câmpie; inundații risc redus, terenul pe care urmează să fie implementat proiectul nu se află în zone inundabile; fenomene meteorologice extreme (ninsori abundente, vânt puternic) risc redus, eventualele pagube din cauza acestor fenomene vor avea impact minim asupra panourilor fotovoltaice; măsurile de reducere a riscurilor: montajul structurii se face conform detaliilor de producător ce va preveni colapsarea panourilor din cauza vântului puternic. Construcția poate fi afectată de următoarele riscuri antropice: riscuri tehnologice; Incendii risc redus, nu sunt surse potențiale de incendiu; Antiefracție risc mediu, ca măsură de protecție antiefracție terenul va fi împrejmuț, va avea sistem de securitate cu fir senzitiv și camere video; riscuri financiare; lipsa finanțării corespunzătoare pentru efectuarea lucrărilor de mentenanță în timp risc redus, în analiza s-a avut în vedere acest cost. Imunizarea la schimbările climatice

Imunizarea la schimbările climatice

Proiectul va fi conceput și implementat astfel încât infrastructura și echipamentele instalate să fie reziliente la efectele schimbărilor climatice (temperaturi extreme, precipitații abundente, vânturi puternice, îngheț/dezghet), prin utilizarea de tehnologii, materiale și soluții constructive durabile, care să asigure funcționarea optimă și sigură pe întreaga durată de viață a investiției.

Principiul DNSH Principiul

Implementarea proiectului va respecta principiul „A nu prejudicia în mod semnificativ” mediul, conform Regulamentului (UE) 2020/852 privind finanțarea durabilă, prin asigurarea că activitățile derulate nu aduc atingere obiectivelor de mediu, respectiv: atenuarea schimbărilor climatice, adaptarea la schimbările climatice, utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine, economia circulară, prevenirea și controlul poluării, protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

VI. OBIECTUL CONTRACTULUI

În cadrul contractului se vor realiza servicii de proiectare și execuție lucrări pentru obiectivul de investiție **Construcție centrală fotovoltaică (prosumator) Ostroveni**.

VII. CERINTE DE PREZENTARE

Livrabilele vor respecta conținutul - cadru prevăzut al reglementărilor specifice, precum și orice alte cerințe

specifice ale Beneficiarului prevazute in prezenta documentatie.

VIII. ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATILE PARTILOR

În urma derulării contractului:

VIII.1. Contractantul/ Prestatorul este pe deplin responsabil pentru:

Dispoziții generale

- (1) Contractantul/Prestatorul (în continuare „Contractantul”) are obligația de a executa serviciile/lucrările asumate cu diligența unui profesionist, în conformitate cu caietul de sarcini, documentația tehnică aprobată, prevederile contractuale și legislația aplicabilă, cu respectarea principiilor de transparență, tratament egal și proporționalitate.
- (2) Toate costurile necesare îndeplinirii obligațiilor prezentei clauze sunt incluse în prețul contractului, dacă nu se prevede altfel în mod expres.

Planificare și resurse

- a) Contractantul asigură planificarea resurselor umane și materiale în raport cu graficul de execuție/derulare aprobat, astfel încât obiectivele contractului să fie atinse în termenele stabilite; actualizează planificarea ori de câte ori este necesar, cu informarea Beneficiarului.
- b) Contractantul desemnează personal cheie calificat și suficient numeric; orice înlocuire se face cu personal de cel puțin competențe echivalente, cu acceptul Beneficiarului, conform contractului.

Conformitate, calitate și bune practici

- a) Contractantul își îndeplinește obligațiile cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și a standardelor/normativelor aplicabile.
- b) Contractantul elaborează, supune aprobării și aplică Planul de Management al Calității (PAC), prin care demonstrează că activitățile și rezultatele se realizează la parametri calitativi solicitați; PAC include programul de control al calității, verificări și încercări.

4. Autorizații, certificări și conformități

- a) Contractantul asigură valabilitatea tuturor autorizațiilor, certificatelor și atestatelor necesare (pentru organizație, personal și echipamente), potrivit legislației în vigoare.
- b) Contractantul obține, în numele Beneficiarului și în baza mandatului/împuternicirii, toate avizele, acordurile, autorizațiile și permisele necesare, conform legii (inclusiv documentațiile aferente), cu respectarea termenelor procedurale.

Prestarea serviciilor și livrabile

- a) Contractantul prestează serviciile în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini și documentația tehnică aprobată.
- b) Rezultatele/livrabilele se prezintă în formatul/formatele solicitate de Beneficiar și la calitatea cerută; fiecare livrabil se predă însoțit de note de fundamentare, calcule, memorii, planșe, liste de cantități, după caz.
- c) Contractantul elaborează Proiectul Tehnic de Execuție (și documentațiile aferente pentru obținerea Autorizației de Construire), realizează investigațiile/studiile suplimentare necesare și asigură completitudinea documentației astfel încât execuția lucrărilor să fie posibilă fără întârzieri și neclarități.

Organizare, coordonare și comunicare

- a) Contractantul colaborează cu personalul Beneficiarului și cu toți factorii implicați (autorități, operatori de utilități, proiectant, verficatori, ISC etc.) pentru realizarea activităților, în condițiile contractului.
- b) Contractantul monitorizează progresul pe baza Graficului de execuție elaborat de acesta și aprobat de Beneficiar; transmite rapoarte periodice privind stadiul, riscurile și măsurile corective.
- c) Contractantul propune, când este cazul, Programul pe Faze Determinante și îl aplică după aprobarea Beneficiarului/autorizațiilor competente.

7. Managementul traficului și securitatea șantierului

- a) Contractantul întocmește Planul de Management al Traficului (acces public și accesul personalului propriu/subcontractorilor), descriind interferențele dintre traficul de șantier și traficul rutier existent; planul se transmite autorităților competente spre aprobare anterior începerii lucrărilor.
- b) Contractantul elaborează și aplică Planul de Asigurare a Calității, planurile SSM și PSI, precum și toate procedurile de mediu și protecția muncii prevăzute de lege.

Execuție lucrări

- a) Contractantul realizează întreaga investiție conform detaliilor tehnice, standardelor de calitate și documentației aprobate; abaterile sunt permise doar cu acordul scris al Beneficiarului și, după caz, al autorităților competente.
- b) Contractantul întocmește și aplică managementul traficului pe șantier, asigurând semnalizarea, protecțiile și menținerea condițiilor de siguranță pentru personal și public.

Recepție, garanție și post-execuție

- a) Contractantul asigură toate diligențele pentru obținerea avizului/actului de recepție a lucrărilor, punerea în funcțiune și predarea Cărții construcției/documentației finale.
- b) Contractantul asigură garanția lucrărilor conform documentației de atribuire și ofertei, dar nu mai puțin de 5 (cinci) ani de la data recepției la terminarea lucrărilor; în perioada de garanție, remedierile sunt gratuite, iar garanția se prelungește cu durata indisponibilității cauzate de defecte.
- c) Nivelurile de serviciu (timp de răspuns/intervenție) și procedurile de notificare/constatare se aplică conform contractului; nerespectarea acestora poate atrage remedii contractuale (penalități, reduceri, înlocuiri), după caz.

Alte obligații

- a) Analiza documentațiilor primite de la Beneficiar anterior începerii activităților și prezentarea Raportului de început cu planul propriu de acțiune, spre aprobare.
- b) Îndeplinirea oricăror alte sarcini care revin Contractantului potrivit Caietului de sarcini, ofertei declarate câștigătoare și contractului, cu respectarea principiilor achizițiilor publice.

VIII.2. Beneficiarul este responsabil pentru:

Beneficiarul este responsabil pentru:

- Punerea la dispoziția Contractantului/ Prestatorului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate, cum ar fi: date de intrare, raportări, situații specifice;
- Desemnarea echipei implicate și responsabile în interacțiunea cu Contractantul/ Prestatorul;
- Asigurarea tuturor resurselor, considerate necesare, care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului,
- Urmărirea și tratarea riscurilor aferente implementării contractului și a măsurilor de gestionare a acestora.

IX. PLATA SERVICIILOR PRESTATE

Plata serviciilor prestate se va realiza după cum urmează:

Plata serviciilor prestate se va realiza în conformitate cu Graficul de plăți, Ghidul de finanțare și documentele Conexe.

Trasele exacte de plată se vor stabili la semnarea contractului.

Prețul contractului va fi ferm indiferent de durată efectivă a serviciilor și costul final al acestora, cu excepția cheltuielilor determinate de situații neprevăzute.

Beneficiarul are obligația de a verifica serviciile realizate de către Prestator și de a le confirma numai dacă acestea corespund cantitativ și calitativ.

Contractul nu va fi considerat terminat până când **Procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor** nu va fi semnat de Comisia de recepție și aprobat de conducerea Beneficiarului, care confirmă că serviciile au fost prestate conform prezentului contract.

X. IPOTEZE SI RISCURI

X.1. Ipoteze

Ipoteze

Principalele ipoteze sunt:

- execuția unor lucrări de calitate, care să permită atingerea obiectivelor proiectului;
- finalizarea lucrărilor la timp și în cadrul bugetului alocat contractului;

recepție la terminarea lucrărilor în perioada de timp preconizată

X.2. Riscuri

Riscurile pot fi clasificate în funcție de cauză (naturale sau antropice) și de modul de manifestare (lente sau rapide). Pentru derularea și exploatarea investiției, au fost identificate următoarele categorii de riscuri:

1. Riscuri financiare

- **Descriere:** lipsa finanțării corespunzătoare pentru efectuarea lucrărilor de operare și mentenanță.
- **Măsuri de atenuare:** risc redus; după execuția lucrărilor, costurile de operare și mentenanță vor fi acoperite din veniturile beneficiarului.

2. Riscuri tehnologice

- **Descriere:** incendii sau defecțiuni tehnice.
- **Măsuri de atenuare:** echiparea instalațiilor cu dispozitive de stingere conform reglementărilor; dotarea cu extincitoare specifice instalațiilor electrice; utilizarea materialelor rezistente la foc; aplicarea măsurilor de prevenire prevăzute de legislația și normativele tehnice aplicabile.

3. Riscuri sociale

- **Descriere:** depopularea localității sau conflicte militare.
- **Măsuri de atenuare:** risc redus; aceste situații nu afectează funcționarea instalațiilor fotovoltaice.

4. Riscuri generate de fenomene meteorologice extreme

- **Descriere:** ninsori abundente, grindină, vânt puternic.
- **Măsuri de atenuare:** prinderea corectă a panourilor conform instrucțiunilor producătorului; întreținerea periodică (îndepărtarea zăpezii/prafului); proiectarea instalației conform standardelor de rezistență la vânt, zăpadă și grindină; pentru fenomene extreme (ex. grindină >25 mm, tornade), riscurile sunt acoperite prin poliță de asigurare.

5. Riscuri naturale specifice

- **Inundații:** risc redus; terenul nu se află în zone inundabile; măsuri de protecție prin canalizare adecvat dimensionată și diguri, dacă este cazul.
- **Alunecări de teren:** risc redus; nu s-au identificat factori favorizanți.

- **Cutremure de pământ:** risc redus; construcțiile pe cadre metalice nu sunt expuse semnificativ la riscuri seismice.

6. Riscuri antropice

- **Descriere:** incidente generate de factori umani (ex. vandalism, utilizare necorespunzătoare).
- **Măsuri de atenuare:** risc redus; se pot adopta măsuri suplimentare precum asigurarea accesului controlat și supravegherea zonei.

XI. ABORDARE SI METODOLOGIE IN CADRUL CONTRACTULUI

Beneficiarul va solicita ofertanților să includă în oferta tehnică o descriere a managementului de proiect, care să conțină cel puțin următoarele elemente:

- a) Metodologia de lucru – descrierea modului în care se vor desfășura activitățile/serviciile, astfel încât să fie obținute rezultatele prevăzute prin contract.
- b) Planul de lucru – prezentarea etapelor de derulare a activităților, cu indicarea termenelor de realizare, în vederea asigurării finalizării serviciilor în termenul stabilit în Caietul de sarcini.
- c) Organizarea și resursele umane – prezentarea structurii echipei propuse, pe domenii de activitate, cu indicarea atribuțiilor și livrabilelor aferente fiecărui expert/ membru al echipei, astfel încât să fie demonstrat progresul serviciilor pe parcursul derulării contractului.
- d) Livrabile și documente finale – lista documentelor și rezultatelor ce urmează a fi transmise spre aprobare Beneficiarului, cu respectarea termenelor menționate în Caietul de sarcini.

Ofertantul are obligația de a demonstra capacitatea de a derula corect și legal toate serviciile solicitate prin Caietul de sarcini și de a asigura resursele necesare și suficiente pentru finalizarea activităților contractuale.

În acest sens, ofertantul va semna Declarația de acceptare a condițiilor contractuale – Formular nr. 10.

XII. PLAN DE LUCRU PENTRU ACTIVITĂȚILE / SERVICIILE SOLICITATE

Ofertantul va prezenta un **Plan de lucru/ grafic de execuție** pentru derularea activităților în care se vor include informații relevante pentru realizarea fazelor și activităților aferente implementării contractului.

Informațiile relevante vor include, dar fără a se limita la:

- a) Se vor detalia activitățile necesare prestării serviciilor/lucrarilor incluse;
- b) Duratele necesare pentru finalizarea activităților cu menționarea datelor de început și sfârșit;
- c) Resursele de personal care vor cuprinde tipurile de specialiști necesare implementării fiecărei activități aferente categoriei de lucrări și etapei de proiect conform cerințelor legale în vigoare; se va preciza numărul specialiștilor alocați pentru realizarea activității;
- d) Resursele materiale necesare implementării activității lor;
- e) Livrabilele care vor rezulta din realizarea activităților;
- f) Referințele legale pe baza căreia se realizează activitatea;

Se va prezenta în mod obligatoriu un Plan de lucru /Grafic de execuție. Acest grafic va fi întocmit ținând cont de procesul tehnologic de execuție a lucrărilor cat si de perioada estimata de execuție potrivit graficului de realizare a investiției. Lipsa Plan de lucru /Grafic de execuție duce la descalificarea ofertantilor.

Activitățile din cadrul Contractului se desfășoară pe baza Planului de lucru al activităților, inclus în Propunerea Tehnică a Ofertantului devenit Contractant / Prestator. Planul de lucru pentru activitățile din cadrul

Contractului/Prestatorului se actualizează imediat după semnarea Contractului.

XIII. LOCUL SI DURATA DESFASURARII ACTIVITATOLOR

Prestarea serviciilor se va realiza, după caz:

- pe amplasamentul lucrărilor aferente obiectivului de investiții;
- la sediul Beneficiarului (în situații justificate);
- la sediul Contractantului/Prestatorului, pentru activitățile care pot fi realizate la distanță (proiectare).

Durata contractului

Contractul de servicii aferent obiectivului de investiții se derulează de la data semnării acestuia și până la semnarea Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, fără observații, inclusiv pe perioada garanției de bună execuție.

Termen maxim de finalizare

Durata de execuție nu poate depăși data de 31.12.2026, conform ghidului de finanțare aplicabil. În situația în care Contractantul/Prestatorul constată riscul depășirii termenului, are obligația de a notifica Beneficiarul de îndată și de a propune măsuri de diminuare și recuperare a întârzierilor, astfel încât să fie respectat termenul limită stabilit.

Fazele lucrărilor (în conformitate cu Condițiile Generale ale Contractului de execuție):

- **Faza de pregătire a proiectului tehnic** – de la data emiterii Ordinului de începere pentru servicii de proiectare până la obținerea Autorizației de construire;
- **Faza de execuție a lucrărilor** – de la data emiterii Ordinului de începere a execuției lucrărilor până la semnarea Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

XIV. TERMENUL DE PRESTARE A SERVICIILOR

Prestarea serviciilor de proiectare și execuție lucrări va lua în considerare următoarele etape:

- Etapa pentru activitățile desfășurate pe parcursul serviciilor de proiectare și execuției lucrărilor – 20 luni, dar NU mai târziu de 31.12.2026
- Etapa pentru activitățile desfășurate în perioada de garanție a lucrărilor – 60 luni.

Nota: Durata Contractului de Proiectare și Execuție de Lucrări este de maxim 15 luni, dar NU mai târziu de 31.12.2026 din care pentru proiectare sunt alocate 2 luni, cu posibilitatea de suprapunere a duratei de prestare a serviciilor de proiectare și a duratei de execuție lucrări.

Garanția lucrărilor este pe o perioadă de minim **60 luni (5 ani)** de la semnarea Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor, conform specificațiilor de mai jos. Serviciile se vor asigura pe toată durata de execuție a lucrărilor, cât și pe perioada de garanție a lucrărilor de 60 luni (5 ani).

În cazul în care finalizarea obiectivului de investiții se va realiza **într-un termen mai scurt decât cel contractual**, această situație nu va conduce la costuri suplimentare în sarcina Beneficiarului.

Mentiuni referitoare la perioada și condițiile de garanție și postgaranție:

Furnizorul trebuie să ofere garanție și asistență tehnică gratuită în perioada de garanție, pentru elementele care fac obiectul prezentei proceduri de achiziție.

Prin prezentul Caiet de sarcini se stabilesc următoarele perioade minime de garanție:

Garanția comercială de la data procesului verbal de acceptanță finală a lucrării, astfel:

- Panouri fotovoltaice: minim 12 ani pentru produse și minim 25 de ani pentru puterea panourilor;
- Invertoare: minim 5 ani;

- Structura : minim 10 ani
- Pentru întreaga lucrare: minim 5 ani de la data procesului verbal de acceptanță finală;

Produsele furnizate trebuie să fie noi și să respecte standardele europene și naționale aplicabile. Ofertantul va propune durate de garanție pentru echipamente (panouri fotovoltaice, invertoare, structuri, cabluri etc.), care să fie aliniate practicilor curente din piață și să asigure fiabilitatea și performanța instalației pe durata de viață a proiectului. Beneficiarul va puncta suplimentar ofertele care propun termene de garanție mai mari decât minimele uzuale practicate pe piață.

XV. PRINCIPII CARE STAU LA BAZA ATRIBUIRII CONTRACTULUI DE ACHIZITIE

Principiile care vor sta la baza atribuirii contractului de achiziție sunt următoarele:

- **nediscriminarea,**
- **tratamentul egal,**
- **recunoașterea reciprocă,**
- **transparența,**
- **proportionalitatea,**
- **asumarea răspunderii.**

Nediscriminarea:

Prin nediscriminare se înțelege asigurarea condițiilor de manifestare a concurenței reale pentru ca orice operator economic, indiferent de naționalitate / rezidență etc., să poată participa la procedura de atribuire și să aibă șansa de a deveni contractant.

Tratamentul egal:

Respectarea principiului tratamentului egal presupune ca oricând, pe parcursul procedurii de atribuire, să se stabilească și să se aplice reguli, cerințe, criterii identice pentru toți operatorii economici, astfel încât aceștia să beneficieze de șanse egale de a deveni contractanți.

Recunoașterea reciprocă:

Respectarea principiului recunoașterii reciproce presupune acceptarea de către beneficiar a:

- Produselor, serviciilor, lucrărilor oferite în mod licit pe piață;
- Diplomelor, certificatelor și a oricăror documente emise de autoritățile competente din alte state;
- Specificațiilor tehnice, echivalente cu cele solicitate la nivel național.

Transparența:

Principiul transparenței presupune aducerea la cunoștința publicului a tuturor informațiilor referitoare la aplicarea procedurii de atribuire în scopul garantării eliminării riscului de favoritism și de comportament arbitrar din partea beneficiarului.

Proportionalitatea:

Principiul proportionalității presupune stabilirea unui echilibru și corelarea dintre:

- Necesitățile beneficiarului;
- Obiectul contractului de achiziție;
- Cerințele care trebuie îndeplinite de ofertanți pentru satisfacerea necesităților

Asumarea răspunderii:

Principiul asumării răspunderii presupune determinarea clară a sarcinilor și responsabilităților persoanelor implicate în procesul de achiziție, asigurându-se profesionalismul, imparțialitatea și independența deciziilor adoptate pe parcursul acestui proces. Principiul asumării răspunderii implică obligația de a raporta și de a răspunde pentru consecințele acțiunilor și deciziilor luate.

Totodata, la baza atribuirii contractului de achiziție pe lângă principiile menționate anterior, vor sta și:

- **principiul economicității,**
- **principiul eficienței,**
- **principiul eficacității.**

Principiul economicității:

Prevede minimizarea costului resurselor alocate pentru atingerea rezultatelor estimate ale unei activități, cu menționarea calitatii corespunzătoare a acestor rezultate.

Principiul eficienței:

Presupune asigurarea unui raport optim între resursele utilizate și rezultate obținute.

Principiul eficacității:

Vizează gradul de îndeplinire al obiectivelor specifice stabilite pentru fiecare activitate planificată, în sensul obținerii rezultatelor scontate.

În vederea respectării principiilor economicității, eficienței și eficacității, beneficiarul va alege oferta cu cele mai multe avantaje pentru realizarea scopului proiectului.

Principiul de “a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH - “DO NO SIGNIFICANT HARM”)

Contractantul necesită a respecta în integralitate principiul de “a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH - “DO NO SIGNIFICANT HARM”) în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), precum și în conformitate cu anexa la Decizia de punere în aplicare a Consiliului de aprobare a evaluării planului de redresare și reziliență al României nr. 12.239/21 ADD 1. Astfel, contractantul ia la cunoștință și se obligă să respecte principiul DNSH, respectiv să nu prejudicieze în mod semnificativ niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, respectiv:

- atenuarea schimbărilor climatice;
- adaptarea la schimbările climatice;
- utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- tranziția către o economie circulară;
- prevenirea și controlul poluării;
- protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

În acest sens, contractantul are obligația de a respecta măsurile stabilite în fazele de proiectare și de a asigura în mod corespunzător conformitatea investiției cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în acord cu Autoevaluarea privind respectarea principiului de “a nu aduce prejudicii semnificative” (DNSH - “DO NO SIGNIFICANT HARM”), anexată prezentului Caiet de sarcini.

De asemenea, în îndeplinirea tuturor activităților aferente contractului de furnizare, pe parcursul întregii perioade de derulare a acestuia, contractantul va asigura respectarea tuturor prevederilor legislative legate de protecția mediului înconjurător, legate de sănătatea și securitatea în muncă, precum și a tuturor principiilor de bune practici.

În acest sens, ofertantul, împreună cu asociații (după caz), va/vor completa o declarație pe propria răspundere privind respectarea principiului DNSH, în conformitate cu modelul anexat prezentului Caiet de sarcini.

Nota! Simpla completare a formularului nu duce la îndeplinirea cerinței, susținerea principiului DNSH trebuie detaliată prin descriere. Ofertantul va prezenta Declarație cu privire la respectarea principiului DNSH – **Formular nr.8.**

XVI. VALOAREA ESTIMATA A INVESTITIEI

- Valoare estimată fără TVA: **1.998.480,00** lei fara TVA din care:
 - servicii proiectare 50.000,00 lei fără TVA
 - lucrări pentru investiția de baza: construcții și instalații centrala fotovoltaică, amenajarea terenului, asigurarea utilităților necesare obiectivului, studii specifice obținerii de avize /autorizații etc. 1.948.480,00 lei fara TVA

XVII. EVALUAREA OFERTELOR**1. Procesul de evaluare**

După deschiderea ofertelor, acestea vor fi analizate de către comisia de evaluare, prin întocmirea rapoartelor intermediare (dacă este cazul) și a Raportului final al procedurii, în conformitate cu cerințele stabilite în documentația de atribuire.

2. Respectarea cerințelor

Pe parcursul evaluării nu pot fi introduse cerințe noi și nu pot fi eliminate cerințele stabilite prin Caietul de sarcini, cu excepția cazurilor în care specificațiile tehnice prevăd în mod explicit mențiunea „sau echivalent”, conform legislației aplicabile.

3. Clarificări

În situația în care există neclarități privind ofertele depuse sau lipsesc documente (altele decât propunerea tehnică și propunerea financiară), beneficiarul are dreptul de a solicita clarificări ofertanților, ori de câte ori este necesar, pentru asigurarea unei evaluări corecte și complete.

4. Erori de fond

Dacă, pe parcursul evaluării, se constată existența unor erori fundamentale în Caietul de sarcini care ar putea conduce la încălcarea principiilor achizițiilor publice, beneficiarul poate dispune anularea procedurii, urmând ca aceasta să fie reluată în condițiile prevăzute de lege.

XVIII. CONTESTATII

Dupa finalizarea evaluării ofertelor, operatorii economici care se considera lezați în drepturile lor ca urmare a modului în care s-a desfășurat procedura competitivă, sau ca urmare a deciziilor luate în urma procesului de evaluare a ofertelor, pot să înainteze o contestație, în termen de 5 zile lucrătoare de la data transmiterii Raportului Final al Procedurii conform normelor emise de Ministerul Energiei pentru Fondul de Modernizare.

Beneficiarul va soluționa și va comunica răspunsul operatorului economic, în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la primirea contestației.

În situația în care operatorul economic este nemulțumit de modul în care a fost soluționată contestația, acesta se poate adresa autorităților competente / instanțelor de judecată, în condițiile legii și cu notificarea atată a coordonatorului de reforme și/sau investiții, cât și a Beneficiarului privat asupra acțiunii întințate, în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la data primirii răspunsului.

XIX. SEMNAREA CONTRACTULUI

Beneficiarul va transmite către ofertantul desemnat câștigător invitația pentru semnarea contractului, termenul de semnare a contractului fiind de maxim 5 zile lucrătoare de la transmiterea invitației. În cazul în care ofertantul declarat câștigător nu se prezintă în termenul stabilit pentru semnarea contractului, va trebui să prezinte în scris o justificare motivată cu privire la motivele absenței sale; beneficiarul poate decide atribuirea contractului următorului clasat sau anularea procedurii, cu actualizarea raportului procedurii de achiziție în consecință și cu reluarea procedurilor de comunicare stabilite.

Contractul se va semna numai cu operatorul economic desemnat câștigător prin Raportul final al procedurii.

Contractul trebuie să menționeze datele de identificare ale celor două părți semnate, obiectul, valoarea, durata contractului și perioada de garanție. Vor fi prevăzute în mod expres condiții referitoare la livrare, montaj, punere în

funcțiune, recepție, standarde de calitate, servicii, garanții, ajustarea pretului, modificarea contractului, rezilierea contractului etc., după caz, conform prevederilor legale aplicabile.

Caietul de sarcini, clarificările, oferta operatorului economic declarat câștigător, precum și declarațiile în formă actualizată (după caz), vor fi parte integrantă din contract, sub formă de Anexe.

Nu se pot modifica prin contract Caietul de sarcini și Oferta operatorului economic declarat câștigător, care au stat la baza atribuirii contractului.

Anterior semnării contractului nu pot fi furnizate produse/prestate servicii/executate lucrări și nu pot fi efectuate plăți. Același principiu este aplicabil și actelor adiționale la aceste contracte.

Orice contract semnat în condițiile legislației naționale în vigoare începe să producă efecte din momentul semnării acestuia de către ambele părți.

Mijloace de comunicare din partea Beneficiarului:

Persoana de contact: Ruxandra Soare,

tel.: 0758954595, e-mail: proiectearhiepscopiavalcea@gmail.com

Orice comunicări, solicitări, informări sau notificări trebuie să fie transmise în scris, pe adresa de e-mail: proiectearhiepscopiavalcea@gmail.com sau prin poșta/curier rapid/personal, la sediul social al beneficiarului, specificând „În atenția domnulei Ruxandra Soare, pentru proiectul **Construcție centrală fotovoltaică (prosumator) Arhiepiscopia Râmnicului cod smis 315335**”

Solicitarile de clarificări cu privire la Caietul de sarcini se vor transmite beneficiarului, prin e-mail; răspunsul la solicitările de clarificări va fi transmis către ofertanți, prin e-mail, în conformitate cu specificațiile de la Cap. III.1.

Perioada minimă pe parcursul căreia ofertantul trebuie să își mențină oferta – 90 zile (calculate de la data limita a depunerii ofertelor).

La semnarea contractului Ofertantul desemnat câștigător va prezenta în original Declarația privind beneficiarul real – **Formular nr. 2.**

XX. EVALUARE ȘI INDICATORI DE PERFORMANȚĂ

La finalul Contractului, Beneficiarul evaluează performanța de ansamblu a Contractantului/Prestatorului în legătura cu executarea Contractului acordând, conform prevederilor legislației în vigoare, Document constatator.

În cazul în care se constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/necorespunzătoare a obligațiilor asumate prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Beneficiar va emite Document constatator negativ.

XXI. DEPOZITE VALORICE ȘI GARANȚII SOLICITATE

XXI.1. Garanție de participare:

Valoarea garanției de participare este de 39.969,60 lei, reprezentând 2% din valoarea estimată a contractului. (**1.998.480,00**).

Garanția de participare trebuie să fie:

- irevocabilă;
- valabilă pe întreaga perioadă de valabilitate a ofertei, respectiv minimum 3 luni de la data limită de depunere a ofertelor;
- constituită sub una dintre formele prevăzute la art. 36 din HG nr. 395/2016, cu modificările și completările ulterioare, respectiv:
 - a) scrisoare de garanție emisă de o instituție de credit din România sau din alt stat;
 - b) asigurare de garanții emisă:
 - de o societate de asigurări autorizată să funcționeze în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și înscrisă în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară;
 - de o societate de asigurări dintr-un stat terț, printr-o sucursală autorizată în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară.

În cazul constituirii garanției de participare prin virament bancar, se va utiliza contul: RO49TREZ671503813X015413, deschis la Trezoreria Municipiului Râmnicu Valcea.

Dovada constituirii garanției de participare (document de plată/instrument de garantare) va fi depusă odată cu oferta și va fi semnată cu semnătură electronică valabilă la data limită de depunere a ofertelor.

XXI.1. Garanție de buna execuție:

Garanția de bună execuție a contractului se constituie de către contractant în scopul asigurării Beneficiarului de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului de achiziție publică. Cuantumul Garanției de Bună Execuție a contractului reprezintă 5% din prețul contractului

CLAUZE SUSPENSIVE PRIVIND ÎNCEPEREA EXECUȚIEI

- **Obiectul clauzei suspensive**
Prezentul contract este supus unei clauze suspensive constând în obținerea/reînnoirea următoarelor autorizații și avize, necesare legal pentru începerea lucrărilor:
 - Certificat de urbanism (CU);
 - Avizul Tehnic de Racordare (ATR).
- **Condiția de intrare în vigoare**
Contractul se consideră atribuit și încheiat prin semnare, dar **executarea efectivă a lucrărilor** (inclusiv ordinul de începere) se va face numai după ce Beneficiarul (Arhiepiscopia) transmite Prestatorului documentele valabile (CU și ATR).
- **Efectele juridice**
 - a. Până la îndeplinirea clauzei suspensive, Contractul produce doar efecte privind organizarea și pregătirea derulării acestuia (clarificări, planificări, solicitări de date suplimentare).
 - b. Termenele de execuție stabilite în contract încep să curgă numai de la data comunicării documentelor valabile.
 - c. Dacă documentele nu sunt obținute/reînnoite în termen de ____ zile de la semnarea contractului, părțile pot denunța unilateral contractul, fără daune sau penalități.
- **Răspunderea Beneficiarului**
Beneficiarul are obligația de a întreprinde toate demersurile administrative necesare pentru obținerea CU și ATR în termenul legal.
- **Răspunderea Prestatorului**
Prestatorului nu va putea solicita pretenții financiare sau despăgubiri pentru perioada de suspendare, cu excepția cheltuielilor justificate efectuate cu acordul prealabil al Beneficiarului.

XXII. CONDIȚII PARTICIPANTII

Condiții de participare referitoare la ofertanti

Eligibilitate

Orice operator economic, persoană juridică română sau străină (inclusiv din UE), are dreptul de a participa la procedura de atribuire, dacă îndeplinește condițiile de participare stabilite în prezentul Caiet de sarcini.

Vizitarea amplasamentului

Pentru o bună înțelegere a situației din teren și pentru elaborarea unei oferte adecvate, ofertanții au posibilitatea de a solicita vizitarea amplasamentului proiectului. se vor trimite în scris, prin adresă semnată, pe adresa de mail : proiectearhiepiscopiavalcea@gmail.com până la data de **24.09.2025, ora 12.00**, cu specificatia în subiect „**Solicitări de clarificări pentru procedura de achiziție servicii proiectare și execuție proiect SMIS 315335**”

Locația poate fi vizitată în orice zi lucrătoare, între orele 09:00–16:00, pe baza unei programări prealabile.

Vizita amplasamentului este opțională/recomandată, dar nu obligatorie pentru depunerea ofertei.

Asociere

Mai mulți operatori economici au dreptul de a se asocia pentru depunerea unei oferte comune. În cadrul aceleiași proceduri, un operator economic nu are dreptul:

- a) să depună două sau mai multe oferte individuale și/sau comune, sub sancțiunea excluderii;
b) să depună ofertă individuală/comună și, în același timp, să fie nominalizat ca subcontractant într-o altă ofertă, sub sancțiunea excluderii.

Oferta comună va include un Acord de asociere (**Formularul nr. 12**), iar toți asociații vor rămâne parte a asocierii pe întreaga durată a contractului. Orice modificare a structurii asocierii după semnarea contractului se face doar cu acordul Beneficiarului și în condițiile legii.

Subcontractanți

Se acceptă desemnarea de subcontractanți, conform legislației în vigoare. În acest sens se completează **Formularul nr. 15**. Contractantul rămâne pe deplin responsabil pentru îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru partea executată de subcontractanți.

Sușinerea de către terți

Ofertanții pot beneficia de sușinerea unor terți pentru demonstrarea capacității economice și tehnice, în condițiile prevăzute de legislația aplicabilă. În acest caz, ofertanții vor prezenta angajamentul ferm al terților sușinători, conform modelelor de formulare incluse în documentația de atribuire.

Confidențialitate și protecția datelor

Ofertanții vor semna și depune odată cu oferta:

- Declarația privind informațiile confidențiale din Propunerea tehnică și/sau financiară – **Formularul nr. 14**;
- Declarația de consimțământ privind prelucrarea datelor cu caracter personal – **Formularul nr. 13**.

Cerinte obligatorii pentru situatia ofertantului

CERINTE	DOCUMENTE DOVEDITOARE
Neincadrarea în vreuna dintre situatiile de excludere, respectiv:	
Dubla finantare	<i>Declaratie privind evitarea dublei finanțări în obținerea și utilizarea fondurilor alocate prin Fondul pentru Modernizare – Formular nr.1</i>
Condamnarea in urma unei sentinte judecatoresti definitive	Declaratie pe propria raspundere privind eligibilitatea – Formularul nr. 3
Situatii privind neplata obligatiilor referitoare la impozite, taxe sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat.	Declaratie pe propria raspundere privind eligibilitatea – Formularul nr. 4
Situatii de neeligibilitate	Declaratie pe propria raspundere privind eligibilitatea – Formularul nr. 5
Situatii de conflictului de interese	Declaratie pe propria raspundere privind eligibilitatea – Formularul nr. 6
Situatii de constatare si sanctionare a neregulilor aparute in obtinerea si utilizarea fondurilor europene si/sau a fondurilor publice nationale	Declaratie pe propria raspundere privind eligibilitatea – Formularul nr. 7

--	--

Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale (inregistrate)	Pentru persoane juridice române: 1. Certificat constatator emis de Oficiul Național al Registrului Comerțului (ONRC), aflat în termen de valabilitate, din care să rezulte cel puțin: • datele de identificare ale ofertantului; • persoanele împuternicite (administrator/administratori); • starea de funcționare; • obiectul de activitate și activitățile autorizate. Activitățile aferente contractului – furnizare de echipamente, servicii de proiectare și execuție de lucrări de construcții și instalații – trebuie să se regăsească în obiectul de activitate al ofertantului (sau al unuia dintre asociați, în cazul unei asocieri) și să fie autorizate conform certificatului constatator. 2. Certificat fiscal emis de ANAF, aflat în termen de valabilitate, din care să rezulte că ofertantul nu are datorii restante la bugetul general consolidat. Prezentare documente: Documentele se depun în copie lizibilă, cu mențiunea „conform cu originalul”. Observație: Nedepunerea sau depunerea unor documente din care nu rezultă îndeplinirea cerinței conduce la respingerea ofertei ca fiind inacceptabilă, în conformitate cu legislația aplicabilă. Capacitatea de exercitare a activității profesionale – persoane juridice din UE Pentru persoane juridice din alte state membre ale Uniunii Europene: 1. Documente de înregistrare – ofertanții vor prezenta documente echivalente certificatului constatator emis de ONRC, eliberate de autoritățile competente din statul de origine sau de proveniență, aflate în termen de valabilitate, din care să rezulte cel puțin: • datele de identificare ale ofertantului; • persoanele împuternicite să îl reprezinte legal; • starea de funcționare;
---	---

	obiectul de activitate și activitățile autorizate. Activitățile aferente contractului – furnizare de echipamente, servicii de proiectare și execuție de lucrări de construcții și instalații – trebuie să se regăsească în obiectul de activitate al ofertantului (sau al unuia dintre membrii asocierii, după caz) și să fie autorizate conform legislației statului respectiv. 2. Documente fiscale – ofertanții vor prezenta certificate/documente eliberate de autoritățile competente din statul de origine/proveniență, din care să rezulte că nu înregistrează datorii la bugetul public, în conformitate cu legislația aplicabilă în acel stat. Prezentare documente: Documentele se depun în copie lizibilă, cu mențiunea „conform cu originalul”. Dacă documentele nu sunt emise în limba română, se vor prezenta însoțite de traduceri autorizate în limba română. Observație: Nedepunerea sau depunerea unor documente din care nu rezultă îndeplinirea cerinței conduce la respingerea ofertei ca fiind inacceptabilă, în conformitate cu legislația aplicabilă.
Capacitatea profesionala	Experienta profesionala similara Ofertantul trebuie sa demonstreze ca detine in ultimii 3 ani (ultimii 2 ani si anul in curs) experienta profesionala similara, respectiv ca detine un contract avand obiect similar cu cel al prezentei proceduri de achizitie (respectiv proiectare, lucrari, furnizare, montaj si punere in functiune sisteme fotovoltaice), a carui valoare este de minim 2.100.000,00 lei fara TVA. <i>Pentru indeplinirea acestui criteriu, ofertantul va prezenta o Declaratie privind experienta profesionala similara - Formularul nr. 15, alaturi de o Anexa intitulata Lista principalelor contracte aferente experientei similare, reprezentand Lista principalelor contracte aferente experientei similare cu care dovedeste indeplinirea cerintei minime mentionate anterior.</i> <i>Se va prezenta orice documente doveditoare de tipul Contracte / procese verbale de predare-primire / procese verbale de receptie / recomandari din partea beneficiarului, prin care dovedeste existenta unui contract</i>

în ultimii 3 ani (ultimii 2 ani și anul în curs) – contract finalizat de experiența similară în sisteme fotovoltaice cu o valoare de minim 2.100.000,00 lei.

Certificate/ Atestate

Se solicită ca ofertantul (sau, după caz, un asociat în carul Asocierii) care îndeplinesc activitățile oferite să prezinte:

Certificate / Atestate

1. Autorizare ANRE sau echivalent

Ofertantul (sau, după caz, unul dintre asociați, în cadrul unei asocieri) trebuie să dețină **atestat emis de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE)**, valabil la data-limită de depunere a ofertelor, corespunzător activităților care fac obiectul procedurii, respectiv: execuția de instalații electrice, execuția de sisteme fotovoltaice, lucrări în stații/posturi electrice de transformare, verificări și PIF.

Se acceptă și **documente echivalente emise de autorități competente din alte state membre ale Uniunii Europene**, în baza principiului recunoașterii reciproce.

Dovada se va face prin prezentarea în copie lizibilă, cu mențiunea „conform cu originalul”, a atestatelor relevante: ANRE tip D1D2, E1E2, A3 sau echivalent.

2. Certificare sisteme de management

Ofertantul (sau, după caz, unul dintre asociați) va prezenta certificate valabile care să ateste implementarea sistemelor de management, emise de organisme acreditate, după cum urmează:

- **ISO 9001** – managementul calității;
- **ISO 14001** – management de mediu;
- **ISO 45001** – sănătate și securitate ocupațională.

Se acceptă și certificate/standard echivalente, emise de organisme de certificare acreditate, în conformitate cu legislația aplicabilă.

Propunerea tehnică va fi întocmită astfel încât să asigure verificarea corespondenței cu specificațiile din prezentul document și cu studiul de fezabilitate/documentația tehnică. Aceasta trebuie să demonstreze că ofertantul respectă cerințele de calitate și protecția mediului stabilite prin legislația și normativele în vigoare și să fie însoțită de o declarație pe propria răspundere privind respectarea reglementărilor legale obligatorii în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă.

Propunerea tehnică va cuprinde:

- descrierea detaliată a planului de control al calității, elaborat în conformitate cu obiectul contractului, evidențiind măsurile, procedurile și standardele aplicate;

- organigrama specifică proiectului, cu structură organizatorică, relații ierarhice și responsabilități ale personalului implicat;
- repartizarea personalului de execuție și atribuțiile individuale;
- detalii privind sistemele și procedurile de monitorizare locală a centralei fotovoltaice, pentru asigurarea funcționării optime, detectarea rapidă a defecțiunilor și implementarea măsurilor corective.

Note:

1. Propunerile tehnice care nu prezintă viziunea ofertantului asupra managementului contractului și se limitează la reproducerea documentației de atribuire vor fi considerate neconforme.
2. Cerințele din caietul de sarcini sunt minimale și obligatorii.
3. Propunerea tehnică se va depune conform cerințelor, iar neîndeplinirea acestora conduce la respingerea ofertei conform legislației aplicabile.

Resurse tehnice

Propunerea tehnică va include lista utilajelor și echipamentelor necesare derulării contractului. Ofertanții vor face dovada deținerii sau a închirierii (pe întreaga durată a contractului) a unor utilaje relevante, precum:

- aparat de măsurat priza de pământ,
- autolaborator PRAM,
- utilaje de săpat șanțuri și echipamente pentru montajul structurilor,
- miniexcavatoare și autoutilitare, sau echivalent.

Această cerință are caracter tehnic, nu de calificare. Lipsa listei utilajelor în propunerea tehnică atrage respingerea ofertei ca neconformă.

Personalul de specialitate

Ofertantul trebuie să facă dovada că dispune de următoarea echipă minimă de experți:

1. Manager de proiect – inginer cu minimum 5 ani experiență în domeniul energetic/electric, având cel puțin un proiect similar coordonat.
2. Inginer proiectant autorizat ANRE (IVA/IVB sau echivalent) – responsabil de proiectarea sistemului fotovoltaic, cu minimum 5 ani experiență.
3. Inginer executant autorizat ANRE (IIIA/IIIB sau echivalent) – responsabil pentru execuția instalațiilor electrice, cu minimum 5 ani experiență.
4. Responsabil Tehnic cu Execuția (RTE) – rețele electrice – cu minimum 5 ani experiență pe lucrări similare.
5. Responsabil Tehnic cu Execuția (RTE) – construcții – cu minimum 5 ani experiență pe lucrări de construcții.
6. Instalator pentru sisteme fotovoltaice (COR 741103 sau echivalent) – cu minim 2 ani experiență în montajul sistemelor fotovoltaice.
7. Inginer construcții civile – cu minimum 5 ani experiență pe lucrări similare.
8. Specialist SCADA – cu experiență în implementarea și integrarea sistemelor de monitorizare și control.

Documente doveditoare solicitate pentru fiecare expert:

- CV Europass, semnat și datat;
- copii ale diplomelor/atestatelor/certificărilor relevante;
- documente suport care să probeze experiența (contracte, recomandări, REVISAL etc.).

Observații:

- Fiecare expert trebuie să fie distinct; nu se acceptă ca aceeași persoană să ocupe simultan mai multe funcții.
- În cazul în care un expert nu este personal propriu al ofertantului, se va prezenta dovada existenței unui contract de colaborare/angajament ferm pentru punerea la dispoziție a acestuia pe durata contractului.

XXIII. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZA RELATIA DINTRE BENEFICIAR SI CONTRACTANT

Desfășurarea serviciilor vor avea la bază legislația și toate reglementările tehnice în vigoare române și europene (standarde naționale și europene, normative specifice, ghiduri, euro coduri, etc.).

Contractantul are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept, enumerate în anexa X la Directiva 2014/24.

În tot cuprinsul documentației de atribuire, legislația și normativele/ instrucțiunile indicate a fi respectate în vederea realizării obiectivului de investiții, nu sunt limitative, Antreprenorul / Contractantul/ Prestatorul având obligația de a respecta legislația incidentă, completată și modificată, pe durata implementării contractului.

XXIV. CARTEA TEHNICA A LUCRARIILOR REALIZATE

Cartea tehnică a construcției va fi predată Beneficiarului până cel târziu la data recepției finale a lucrărilor. Cartea tehnică cuprinde toate documentele care au stat la baza execuției lucrării și documentele privind recepția.

XXV. METODOLOGIA DE CALCUL PENTRU ACORDAREA PUNCTAJULUI / FACTORI DE EVALUARE

XXV.1. CRITERIUL DE ATRIBUIRE

Pentru procedura de atribuire a contractului de servicii de proiectare și execuție lucrări, criteriul de atribuire este Oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic în ceea ce privește: **„cel mai bun raport calitate - preț”**.

	FACTOR DE EVALUARE	PUNCTAJ MAXIM
PA	Prețul ofertei - (P1)	40 p
B1	Termen de livrare și execuție - (P2)	15 p
	Experiența specifică personalului cheie - (P3)	15 p
	Oferta tehnică (metodologia de lucru, simulări PV SYST detaliate, programul de mentenanță în perioada de garanție, etc.) - (P4)	30 p
	TOTAL	100 p

Stabilirea ofertelor câștigătoare se va realiza prin aplicarea unui sistem de factori de evaluare pentru care se stabilesc ponderi relative descrise de un algoritm specific de calcul, ofertele vor fi clasificate în ordinea descrescătoare a punctajului total, care se calculează pe baza formulei:

$$P = P(1) + P(2) + P(3) + P(4) + P = \max 40 \text{ p} + \max 15 \text{ p} + \max 15 \text{ p} + \max 30 \text{ p} = \max 100 \text{ p}$$

unde:

$P(1)$ = reprezintă punctajul acordat pentru oferta financiară - și se acordă **maxim 40 p**

$P(2)$ = Componenta tehnică 1 - reprezintă punctajul tehnic Termen de execuție și livrare - și se acordă **maxim 15 p**

$P(3)$ = Componenta tehnică 2 - reprezintă punctajul tehnic factorul de evaluare „Experiența specifică personalului cheie” - și se acordă **maxim 15 p**

$P(4)$ = Componenta tehnică 3 - reprezintă punctajul tehnic: Detalierea ofertei tehnice (metodologia de lucru, simulări PV SYST detaliate, programul de mentenanță în perioada de garanție,) - și se acordă **maxim 30 p**

Precizări:

algoritmul de calcul: „punctajul maxim (40 p) se acordă ofertei cu prețul cel mai scăzut, iar pentru celelalte oferte punctajul se calculează proporțional, după formula: $P1 = (\text{preț minim ofertat} / \text{preț ofertă evaluată}) \times 40$ ”.

Se acordă punctajul maxim ofertei cu termenul cel mai scurt, dar care respectă durată minimă/realistă prevăzută în documentație; celelalte oferte se punctează proporțional

Se acordă punctaj maxim pentru experți care dovedesc participarea la minimum 2 proiecte similare; punctaj proporțional pentru experiență mai redusă

XXV.2. COMPONENTA FINANCIARĂ

Factor de evaluare: „P1 – Prețul ofertei fără TVA”

- Punctaj maxim acordat: 40 puncte (pondere 40%).

Algoritm de calcul:

- Pentru cel mai scăzut preț oferit în cadrul procedurii se acordă punctajul maxim (40 p).
- Pentru celelalte oferte, punctajul se calculează proporțional:

$$P1(n) = \frac{\text{Preț}_{\min}}{\text{Preț}_n} \times 40 \quad P1(n) = \frac{\text{Preț}_n}{\text{Preț}_{\min}} \times 40$$

unde:

- $P1(n)$ = punctajul obținut de oferta evaluată
- $\text{Preț}_{\min}$ = cel mai scăzut preț dintre ofertele admisibile
- Preț_n = prețul ofertei aflate în evaluare

Reguli de evaluare financiară:

- Se va lua în considerare prețul ofertei fără TVA.
- Ofertele care depășesc bugetul maxim disponibil sunt respinse ca inacceptabile.
- Prețul oferit trebuie să fie ferm și fix pe toată perioada de valabilitate a ofertei și pe durata contractului.
- Perioada de valabilitate a ofertei: 60 zile de la data limită de depunere.

Conținutul propunerii financiare:

- Propunerea financiară va include toate costurile aferente prestării serviciilor, respectiv:
 - onorariile pentru personalul nominalizat, corelate cu activitățile din Caietul de sarcini,
 - cheltuieli salariale, de deplasare și cazare,
 - taxe, impozite, contribuții legale,
 - orice alte costuri necesare pentru îndeplinirea contractului.
- Prețul va fi exprimat în lei (RON), cu două zecimale, exclusiv TVA.
- Ofertele vor respecta specificațiile tehnice minime prevăzute în caietul de sarcini. Sunt acceptate soluții tehnice echivalente sau superioare, cu condiția ca ofertantul să demonstreze prin documentație tehnică faptul că acestea îndeplinesc sau depășesc performanțele solicitate. Nu se acceptă oferte care se abat sub nivelul cerințelor minime stabilite.
- Oferta va fi depusă pentru toate activitățile solicitate în Caietul de sarcini.
- Propunerea financiară va cuprinde:
 - Formularul de ofertă;
 - Anexa la Formularul de ofertă.

XXV.3. COMPONENTA TEHNICĂ - 60 puncte (pondere: 60%)

Algoritm de calcul – Componenta tehnică

P(2) – Termen de execuție și livrare

- Maxim: 15 puncte.

Se acordă punctaj în funcție de gradul de detaliere și realismul calendarului de implementare (inclusiv drumul critic, succesiunea logică a activităților, corelarea cu resursele alocate).

- Foarte bine: calendar complet detaliat, resurse corelate, termen mai scurt decât cel din documentație → 15 p
- Bine: calendar parțial detaliat, corelări parțiale, termen puțin redus → 7 p
- Acceptabil: calendar insuficient detaliat, corelare minimă, termen egal cu cel din documentație → 1 p

P(3) – Experiența specifică a personalului-cheie

- Maxim: 15 puncte.

Se acordă punctaj pentru fiecare expert cheie propus, după cum urmează:

1. Inginer proiectant autorizat ANRE (min. IVA/IVB) – 2 p
2. Inginer autorizat ANRE (min. IIIA/IIIB) – 2 p
3. RTE – rețele electrice – 2 p
4. RTE – construcții – 2 p
5. Manager (Șef) de proiect – 3 p
6. Instalator pentru sisteme fotovoltaice (cod COR 741103 sau echivalent) – 2 p
7. Inginer construcții – 2 p
8. Specialist implementare SCADA atestat – 2 p

Total maxim: 15 p.

✎ Notă:

- Pentru fiecare expert, participarea la minimum 1 proiect similar (centrală fotovoltaică $\geq 0,4$ MW) aduce punctaj maxim.
- Pentru experții fără participare dovedită la proiecte similare, se acordă 0 puncte.
- Punctajul nu se cumulează pentru mai multe proiecte (peste 1 proiect).

P(4) – Detalierea ofertei tehnice

- Maxim: 30 puncte.

a) Abordarea metodologică și managementul contractului (max. 15 p):

- Foarte bine: metodologie detaliată, corelată cu obiectivele contractului, cu plan de calitate și control, susținere DNSH detaliată → 15 p
- Bine: detaliere parțială, corelări parțiale, prezentare succintă a DNSH → 7 p
- Acceptabil: detalii insuficiente, lipsă corelare cu obiectivele, lipsă susținere DNSH → 1 p

b) Alocarea resurselor și livrabile (max. 15 p):

- Foarte bine: corelare deplină între resursele umane/materiale și activități, rezultate de calitate ridicată în grafic → 15 p
- Bine: corelare parțială între resurse și activități, rezultate parțiale → 7 p
- Acceptabil: corelare minimă, resurse insuficiente → 1 p

Clasament final

- Punctaj total maxim: 100 p.
- Ofertele se clasează descrescător după punctajul total.
- În caz de egalitate pe primul loc:
 1. departajare după punctajul la factorii de evaluare, în ordinea ponderilor;
 2. dacă egalitatea persistă → se solicită noi propuneri financiare, câștigătoare fiind oferta cu prețul cel mai scăzut.

XXVI. PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

Propunerea financiară va fi exprimată în Lei, cu și fără TVA.

Propunerea financiară trebuie să se încadreze în fondurile care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului de achiziție.

Valoarea ofertată va cuprinde toate cheltuielile operatorului economic în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale, inclusiv dar fără a se limita la costurile legate de transport, costurile legate de materiale consumabile (printare, fotocopiere, hârtie, toner, telefonie, etc) și orice alte cheltuieli ocazionate de îndeplinirea obligațiilor contractuale.

Propunerea financiară va cuprinde structura prețului ofertat, cu detalierea următoarelor aspecte:

- a. Plata personalului specializat - (tarif orar, taxe, profit);
- b. Costurile cu organizarea de santier, materiale si dotarile, dupa caz;
- c. Costurile cu utilajele necesare realizarii investitiei;
- d. Transportul personalului/deplasarea la punctele de lucru;
- e. Cazarea (dacă este cazul);

- f. Masa (dacă este cazul);
- g. Chirii (dacă este cazul);
- h. Teste (dacă este cazul);
- i. Orice alte cheltuieli ocazionale privind îndeplinirea contractului în bune condiții.

Ofertantul va prezenta Formularul de oferta si centralizator preturi – **Formular nr 11 si Anexa.**

XXVII. SEDII, PUNCTE DE LUCRU

Ofertantul va trebui să asigure dotarea corespunzătoare a echipei de proiectare și execuție cu mijloace de transport (pentru deplasarea între punctele de lucru), spații de lucru pentru activitatea de birou, echipamente de protecția muncii, mijloace de comunicare, alte mijloace și echipamente necesare desfășurării activității. Pentru personalul specializat, pentru care se solicită permanența în șantier, spațiul pentru birouri va fi asigurat de către Antreprenor. Plata personalului, cazarea, masa, transportul, chirii, teste și altele asemenea privesc ofertantul și se vor include în prețul ofertei.

Nota:

1. *Neîndeplinirea oricărei condiții minime din cele de mai sus atrage după sine descalificarea automată a ofertei. Ofertantul are obligația de a demonstra capacitatea tehnică și profesională necesară pentru executarea contractului. Acesta poate îndeplini cerințele fie prin resurse proprii, fie prin susținerea unor terți, în condițiile prevăzute de lege. În cazul apelării la susținerea unor terți, ofertantul trebuie să prezinte documente justificative (angajamente ferme sau contracte de colaborare) care să confirme că resursele necesare vor fi puse efectiv la dispoziție pe toată durata contractului*
2. *În cazul unor termene/angajamente/condiții etc. considerate nerealiste se vor cere detalieri/informații/documente etc. suplimentare din partea ofertantului; în cazul în care, după primirea acestora, beneficiarul considera în continuare ca termenele/angajamentele/condițiile etc. avansate de ofertant sunt nerealiste, beneficiarul are dreptul să descalifice ofertantul și oferta respectivă sau să acorde punctaj zero pentru criteriul respective, după caz.*

Nota:

În depunerea ofertelor pentru acest contract, ofertanții sunt obligați să respecte toate cerințele, instrucțiunile, formularele, specificațiile tehnice și prevederile contractuale. Prin depunerea unei oferte, ofertantul acceptă în totalitate și fără rezerve termenii care guvernează acest contract.

Data 05.09.2025

Întocmit,

Ruxandra Soare