

SC CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL  
Adresa: Municipiul Bucuresti, Str. George Constantinescu  
CUI: 30875580  
Nr. inmatriculare: J40/13026/2012  
Telefon: +40-21 233 03 88  
email: info@chronoses.ro

Nr. 330033\_12/ 27.11.2024

<p><b>Caiet de sarcini / Specificatii tehnice</b> document intocmit in baza ÎNDRUMARULUI METODOLOGIC</p> <p>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</p> <p>Prezenta documentatie se refera la procedura de atribuire a contractului de furnizare: <b>Panouri fotovoltaice din cadrul`Instalatie fotovoltaica Petrachioaia` 6 MWp</b></p> <p><b>Proiect finantat</b> prin Fondul pentru Modernizare <b>Titlu Apel:</b> Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produse din surse regenerabile <b>Obiectiv specific:</b> P1_OS1.1_Cresterea capacitatii de productie a energiei din surse regenerabile solare (pana la 5 MW, inclusiv), in vederea atingerii obiectivelor din Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021 – 2030, aprobat prin H.G. nr.1076/2021 privind ponderea globala de energie din surse regenerabile in consumul final brut de energie <b>Denumirea proiectului:</b> Instalatie fotovoltaica Petrachioaia <b>Codul SMIS al proiectului:</b> 330033 <b>Institutia:</b> Ministerul Energiei (ME), in calitatea sa</p>	<p><b>Tender Specifications / Technical Specifications</b> document prepared based on the METHODOLOGICAL GUIDE</p> <p>on the working method for private beneficiaries financed from the Modernization Fund, who are not obliged to comply with the legal provisions applicable in the field of public/sectoral procurement</p> <p>This documentation refers to the procedure for awarding the supply contract: <b>Photovoltaic panels within the `Petrachioaia Photovoltaic Plant` 6 MWp</b></p> <p><b>Project financed</b> by the Modernization Fund <b>Call Title:</b> Supporting investments in new electricity production capacities produced from renewable sources <b>Specific objective:</b> P1_OS1.1_Increasing the capacity to produce energy from solar renewable sources (up to 5 MW, inclusive), in order to achieve the objectives of the Integrated National Plan for Energy and Climate Change 2021 - 2030, approved by Government Decree no. 1076/2021 regarding the global share of energy from renewable sources in gross final energy consumption <b>Project name:</b> Petrachioaia photovoltaic installation Project SMIS code: 330033 <b>Institution:</b> Ministry of Energy (ME), in its capacity as the national authority for implementing and</p>
---	--

de autoritate nationala de implementare si gestionare a fondurilor alocate Romaniei din Fondul pentru Modernizare (MEFM)

#### A. Informatii generale

<b>Nume Solicitant:</b>	CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL
<b>Titlul proiectului:</b>	Instalatie fotovoltaica Petrachioaia
<b>Cod SMIS Proiect</b>	330033
<b>Linia de finantare</b>	Fondul pentru Modernizare
<b>Denumirea contractului de achizitie:</b>	Panouri fotovoltaice din cadrul ``Instalatie fotovoltaica Petrachioaia``
<b>Obiectul contractului de achizitie:</b>	Furnizarea panourilor fotovoltaice
<b>Date de contact:</b>	Adresa: Mun. Bucuresti, Str. George Constantinescu, 2C, et. 5, Romania Persoana de contact: Dragnea Dorina-Daniela E-mail: info@chronoses.ro Telefon: +40-21 233 03 88
<b>Locul de implementare:</b>	Intravilanul localitatii Petrachioaia, judetul Ilfov, Romania, pe un teren cu o suprafata de 63.400 m <sup>2</sup> , identificat cu numar cadastral 50681
<b>Tipul contractului:</b>	Contract de furnizare
<b>Vor fi acceptate oferte alternative:</b>	NU
<b>Durata contractului:</b>	Durata maxima de derulare a contractului este de 6 luni de la data semnarii contractului. <i>Durata de derulare a</i>

managing the funds allocated to Romania from the Modernization Fund (MEFM)

#### A. General Information

Applicant Name: CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL
Project Title: Petrachioaia Photovoltaic Plant
SMIS Code Project 330033
Financing Line: Modernization Fund
Title of the purchase contract: Photovoltaic panels within the ``Petrachioaia Photovoltaic Plant``
Object of the purchase contract: Supply of photovoltaic panels
Contact details: Address: Bucharest City, Str. George Constantinescu, 2C, et. 5, Romania Contact person: Dragnea Dorina-Daniela E-mail: info@chronoses.ro Phone: +40-21 233 03 88
Place of implementation: Within the built-up area of Petrachioaia, Ilfov County, Romania, on a land with an area of 63,400 m <sup>2</sup> , identified with cadastral number 50681
Contract type: Supply contract
Alternative offers will be accepted: NO
Contract duration: The maximum duration of the contract is 6 months from the date of signing the contract. The duration of the contract may be extended based on well-argued supporting documents



	<i>contractului poate fi prelungita in baza unor documente justificative bine argumentate si doar cu acordul in scris al partilor, dar fara a depasi perioada de implementare a proiectului.</i>	and only with the written agreement of the parties, but without exceeding the project implementation period.
<b>Termenul de livrare al bunurilor</b>	Termen de livrare: in termen de 4 luni calendaristice de la semnarea contractului dar nu mai tarziu de 31.03.2025	Delivery term of the goods: within 4 calendar months from the signing of the contract but no later than 31.03.2025
<b>Valoarea estimata a achizitiei fara TVA:</b>	<b>600,000 EURO (fara TVA)</b>  Pentru stabilirea echivalentei ofertelor prezentate in Euro, se va folosi cursul BNR valabil in data publicarii anuntului.  Preturile vor fi prezentate cu 0 zecimale.	Estimated value of the acquisition excluding VAT: <b>600,000 EURO</b>  To establish the equivalence of the offers presented in Euro, the NBR exchange rate valid on the date of publication of the announcement will be used.  Prices will be presented with 0 decimal places.
<b>Data, locul si ora limita de depunere a ofertelor:</b>	Termenul limita pentru depunerea ofertelor: <b>06.12.2024, ora 21:00.</b> Modalitatea de depunere: 1. E-mail: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a> <b>Sau</b> 2. La sediul companiei din Mun. Bucuresti, Strada George Constantinescu, 2C, Et. 5, Romania, in atentie Doamnei Dragnea Dorina Daniela. Plicul va fi <b>OBLIGATORIU</b> marcat cu inscriptia "A nu se deschide inainte de 12.12.2024"	Date, place and time limit for submitting offers: Deadline for submitting offers: <b>06.12.2024, 21:00 hours.</b>  Submission method: 1. E-mail: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a> Or 2. At the company's headquarters in the Municipality of Bucharest, Strada George Constantinescu, 2C, Et. 5, Romania, for the attention of Mrs. Dragnea Dorina Daniela. The envelope will be MANDATORY marked with the inscription "Do not open before 12.12.2024"
<b>Perioada de valabilitate a ofertelor:</b>	Minim 30 zile calendaristice	Validity period of the bids: Minimum 30 calendar days
<b>Data deschiderii ofertelor</b>	07.12.2024	Date of opening of bids 07.12.2024



<p><b>Informatii privind modul de atribuire al contractului</b></p>	<p>Evaluarea ofertelor se va desfasura in conformitate cu prevederile 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. ÎNDRUMARULUI METODOLOGIC nu reglementează notiunea “criteriu de atribuire”, ca urmare, în vederea respectării principiilor economicității, eficienței și eficacității, CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL va alege oferta cu cele mai multe avantaje pentru realizarea optima a obiectivelor proiectului. În nota justificativa de atribuire se vor prezenta avantajele tehnice și financiare care motivează alegerea, raportat la cerințele solicitate. Avantajele tehnice și financiare care motivează alegerea se raportează exclusiv la informațiile prezentate în oferta. CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL va compara ofertele primite prin raportarea lor la toate cerințele publicate și va alege oferta care îndeplinește cerințele tehnice și care prezintă avantaje față de acestea, la un raport calitate/preț competitiv. CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL nu se obligă să aleagă oferta cu prețul cel</p>	<p>Information on the method of awarding the contract The evaluation of bids will be carried out in accordance with the provisions of the METHODOLOGICAL GUIDELINES on the working method for private beneficiaries financed from the Modernization Fund, who are not obliged to comply with the legal provisions applicable in the field of public/sectoral procurement. The METHODOLOGICAL GUIDELINES do not regulate the notion of "award criterion", therefore, in order to comply with the principles of economy, efficiency and effectiveness, CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL will choose the bid with the most advantages for the optimal achievement of the project objectives. The award justification note will present the technical and financial advantages that motivate the choice, compared to the requested requirements. The technical and financial advantages that motivate the choice relate exclusively to the information presented in the offer. CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL will compare the offers received by comparing them to all published requirements and will choose the offer that meets the technical requirements and presents advantages over them, at a competitive quality/price ratio. CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL is not obliged to choose the offer with the lowest price, but the offer that it considers to have the most advantages for achieving the purpose of the project.</p> <p>Principles underlying the award of the procurement contract: non-discrimination, equal treatment, transparency, assuming responsibility</p>
---	---	--



	<p>mai mic, ci oferta pe care o considera ca avand cele mai multe avantaje pentru realizarea scopului proiectului.</p> <p><b>Principii care stau la baza atribuirii contractului de achizitie:</b> nediscriminarea, tratamentul egal, transparența, asumarea răspunderii</p>	
<b>Solutionarea problemelor. Contestatii</b>	<p>CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL va clarifica in scris orice neintelegere, formulata de ofertanti in legatura cu procedura de atribuire. Eventualele contestatii ale ofertantilor cu privire la derularea procedurii de atribuire, se vor depune la solicitant/beneficiar, care va proceda la solutionarea acestora.</p> <p>Termenul de depunere a contestatiilor este de 5 zile lucratoare de la publicarea rezultatelor procedurii, in conformitate cu prevederile 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.</p> <p>Termenul de raspuns la contestatiile depuse in cadrul prezentei proceduri: 5 zile lucratoare de la data primirii contestatiei.</p>	<p>Problem resolution. Complaints: CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL will clarify in writing any misunderstanding formulated by the bidders in relation to the award procedure. Any complaints by the bidders regarding the conduct of the award procedure will be submitted to the applicant/beneficiary, who will proceed to resolve them.</p> <p>The deadline for submitting appeals is 5 working days from the publication of the results of the procedure, in accordance with the provisions of the METHODOLOGICAL GUIDELINES on the working method for private beneficiaries financed from the Modernization Fund, who are not obliged to comply with the legal provisions applicable in the field of public/sectoral procurement.</p> <p>The deadline for responding to appeals submitted within the present procedure: 5 working days from the date of receipt of the appeal.</p>
<b>Documentele ce urmeaza a fi prezentate de</b>	Propunere tehnica si propunerea financiara insotite de documentele	Documents to be submitted by bidders and the address to which they are sent: Technical proposal and financial proposal accompanied



<p><b>oferantii si adresa la care se trimit:</b></p>	<p>justificative conform Caietului de sarcini pot fi transmise pe e-mail: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a></p> <p>In cazul in care ofertele vor fi transmise pe e-mail, ofertantii vor lua masurile necesare pentru transmiterea pana la data si ora limita indicate <b>sau</b> ofertele pot fi prezentate in plic sigilat, marcat cu adresa de corespondenta a Solicitantului privat, CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL: Mun. Bucuresti, Strada George Constantinescu, 2C, Et. 5, Romania, in atentiea Doamnei Dragnea Dorina Daniela. Plicul va fi <b>OBLIGATORIU</b> marcat cu inscriptia "<i>A nu se deschide inainte de 07.12.2024</i>"</p>	<p>by supporting documents according to the Specifications can be sent by e-mail: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a></p> <p>In case the bids will be sent by e-mail, bidders will take the necessary measures to send them by the indicated deadline date and time or bids can be submitted in a sealed envelope, marked with the correspondence address of the private Applicant, CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL: Bucharest City, George Constantinescu Street, 2C, 5th Floor, Romania, for the attention of Mrs. Dragnea Dorina Daniela. The envelope will be MANDATORY marked with the inscription "Do not open before 07.12.2024"</p>
<p><b>Informatii pentru operatorii economici:</b></p>	<p>Toate informatiile privind procedura de achizitie privata sunt publicate pe site-ul <a href="http://www.chronoses.ro">www.chronoses.ro</a></p> <p>In cazul in care, din diverse motive, site-ul nu functioneaza, documentatia va fi pusa la dispozitia persoanelor interesate printr-o solicitare transmisa la adresa de email: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a></p> <p>Pentru detalii privind executia instalatiei fotovoltaice, se poate accesa caietul de sarcini privind executia lucrarilor, disponibil public la adresa: <a href="http://www.chronoses.ro">www.chronoses.ro</a></p>	<p>Information for economic operators: All information regarding the private procurement procedure is published on the website <a href="http://www.chronoses.ro">www.chronoses.ro</a></p> <p>In case, for various reasons, the website is not working, the documentation will be made available to interested parties by a request sent to the email address: <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a></p> <p>For details regarding the execution of the photovoltaic installation, the specifications regarding the execution of the works can be accessed, publicly available at: <a href="http://www.chronoses.ro">www.chronoses.ro</a></p>
<p><b>Solicitari de clarificari:</b></p>	<p>Vor fi formulate in scris si se vor transmite pana cu maxim opt zile inainte de termenul limita de depunere al ofertelor, prin e-mail la Adresa</p>	<p>Requests for clarification: They will be formulated in writing and will be sent no later than eight days before the deadline for submitting offers, by email to the address <a href="mailto:info@chronoses.ro">info@chronoses.ro</a></p>

	<p>info@chronoses.ro</p> <p>Raspunsul consolidat va fi transmis catre toti potentialii ofertanti pana cu maxim trei zile inainte de termenul limita de depunere al ofertelor</p>	<p>The consolidated response will be sent to all potential bidders no later than three days before the deadline for submitting offers</p>
<p><b>Alte informatii:</b></p>	<p><i>Dacă în etapa de evaluare, beneficiarul privat identifică erori de fond în caietul de sarcini, care ar putea conduce la încălcarea principiilor, acesta poate dispune anularea procedurii și redactarea Raportului procedurii de achiziție în consecință.</i></p> <p>Prezenta procedura va fi publicata atat in limba romana, cat si in limba engleza.</p>	<p>Other information: If during the evaluation stage, the private beneficiary identifies substantive errors in the specifications of tasks, which could lead to a violation of the principles, he may order the cancellation of the procedure and the drafting of the Procurement Procedure Report accordingly.</p> <p>This procedure will be published in both Romanian and English.</p>
<p><b>Conditii de plata</b></p>	<p>Platile se vor efectua in baza facturilor emise de furnizor.</p>	<p>Payment terms: Payments will be made based on invoices issued by the supplier.</p>

  

<p><b>B. Specificatiile tehnice</b></p> <p>B.1. Contextul prestarii serviciilor</p> <p>Chronos Energy Solution SRL in calitate de solicitant a depus proiectul „<b>Instalatie Fotovoltaica Petrachioaia</b>”, cod MySMIS 330033, co-finantat prin <b>Programul Fondul pentru Modernizare, P1_OS1.1</b> Cresterea capacitatii de productie a energiei din surse regenerabile solare, in vederea atingerii obiectivelor din Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1076/2021 privind ponderea globala de energie din surse regenerabile in consumul final brut de energie. Prioritate: Program cheie 1: SRE si stocarea energiei - Sprijin pentru realizarea de noi centrale electrice si sisteme de incalzire-racire bazate pe surse regenerabile de energie si pentru realizarea de capacitati de stocare a energiei electrice.</p> <p>Obiectivul general al proiectului este realizarea unei noi capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie solara</p>	<p><b>B. Technical specifications</b></p> <p>B.1. Context of the provision of services</p> <p>Chronos Energy Solution SRL as applicant submitted the project "Petrachioaia Photovoltaic Plant", code MySMIS 330033, co-financed by the Modernization Fund Program, P1_OS1.1 Increasing the capacity to produce energy from solar renewable sources, in order to achieve the objectives of the Integrated National Plan for Energy and Climate Change 2021-2030, approved by Government Decree no. 1076/2021 regarding the global share of energy from renewable sources in gross final energy consumption. Priority: Key Program 1: RES and energy storage - Support for the construction of new power plants and heating-cooling systems based on renewable energy sources and for the construction of electricity storage capacities.</p> <p>The general objective of the project is to achieve a new capacity for producing electricity from renewable solar energy sources in Petrachioaia commune, Ilfov county, with the aim of reducing</p>
---	--

in comuna Petrachioaia, judetul Ilfov, cu scopul reducerii consumului de energie din surse conventionale si cresterea securitatii energetice a Romaniei.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

- 1 Instalarea unui parc fotovoltaic nou de 4,5 MW AC / 6 MWp CC pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile.
- 2 Protectia mediului inconjurator prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera cu aproximativ 3.592 tone CO2/an.
- 3 Producerea energiei electrice de 7.800 MWh/an.
- 4 Productia totala de energie din surse regenerabile pentru perioada de referinta: 156.006,00 MWh.

Panourile fotovoltaice oferite trebuie sa conduca la indeplinirea obiectivelor specifice ale proiectului.

#### B.2. Obiectul contractului

In cadrul proiectului este necesara construirea unei centrale electrice fotovoltaice cu o capacitate de 4,5 MW AC / 6 MW CC. Constructia centralei electrice fotovoltaice prevazuta in prezenta documentatie de atribuire se va instala pe locatia mentionata la sectiunea ``Locul de implementare``, respectiv:

- ✓ **Intravilanul localitatii Petrachioaia, judetul Ilfov, Romania, pe un teren cu o suprafata de 63.400 m<sup>2</sup>, identificat cu numar cadastral 50681**

Prin prezentul contract de achizitie se doreste **achizitia panourilor fotovoltaice necesare centralei electrice fotovoltaice cu o capacitate de 4,5 MW AC / 6 MW CC.**

energy consumption from conventional sources and increasing Romania's energy security. The specific objectives of the project are:

- 1 Installation of a new photovoltaic park of 4.5 MW AC / 6 MWp DC for the production of electricity from renewable sources.
- 2 Protection of the environment by reducing greenhouse gas emissions by approximately 3,592 tons of CO<sub>2</sub>/year.
- 3 Production of electricity of 7,800 MWh/year.
- 4 Total production of energy from renewable sources for the reference period: 156,006.00 MWh.

The photovoltaic panels offered must lead to the achievement of the specific objectives of the project.

#### B.2. Contract scope

The project requires the construction of a photovoltaic power plant with a capacity of 4.5 MW AC / 6 MW DC. The construction of the photovoltaic power plant provided for in this tender documentation will be installed on the location mentioned in the ``Place of implementation`` section, namely:

- The built-up area of Petrachioaia, Ilfov County, Romania, on a plot of land with an area of 63,400 m<sup>2</sup>, identified with cadastral number 50681

This procurement contract seeks the **acquisition of the photovoltaic panels required for the photovoltaic power plant with a capacity of 4.5 MW AC / 6 MW DC.**

**SPECIFICATIILE TEHNICE MINIME PENTRU  
PANOURILE FOTOVOLTAICE**

- tip panou: Monocrystaline, N-type Bifacial, Dual glass
- putere nominala minima: 665 Wp
- eficienta maxima: mai mare de 21%
- latimea panoului: minim 1300mm
- conectori: MC4 EVO2 sau compatibil
- tensiunea sistemului: 1500V DC (IEC)
- garantie de defect: minim 12 ani
- garantie de performanta: minim 25 ani
- degradarea maxima dupa primul an: 1%
- degradarea maxima anuala: 0.4%

Caracteristicile tehnice sunt considerate a fi minime. In vederea îndeplinirii ele trebuie a fi atinse / depășite.

SPECIFICATIILE TEHNICE CARE INDICA O ANUMITA ORIGINE, SURSA, PRODUCTIE, UN PROCEDEU SPECIAL, O MARCA DE FABRICA SAU DE COMERT, UN BREVET DE INVENTIE, O LICENTA DE FABRICATIE, STANDARD NATIONAL SAU INTERNATIONAL, SUNT MENTIONATE DOAR PENTRU IDENTIFICAREA CU USURINTA A TIPULUI DE PRODUS SI NU AU CA EFECT FAVORIZAREA SAU ELIMINAREA ANUMITOR OPERATORI ECONOMICI SAU A ANUMITOR PRODUSE. ACESTE SPECIFICATII VOR FI CONSIDERATE CU MENTIUNEA DE **"SAU ECHIVALENT"**.

B.3. Garantia solicitata

**Perioada de garanție pentru panourile fotovoltaice (garanție de produs)**

Perioada de garanție minima obligatorie pentru panourile fotovoltaice (garanție de produs) va fi de minimum 12 ani.

Garanție eficiență: minim 25 ani

*Consideratii privind elaborarea propunerii tehnice*

Ofertantii participanti la procedura vor elabora Propunerea tehnica in conformitate cu prevederile prezentelor Specificatii tehnice cu respectarea in totalitate a cerintelor minime solicitate, luand in considerare faptul ca acesta se va constitui anexa la contract.

**MINIMUM TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR  
PHOTOVOLTAIC PANELS**

- panel type: Monocrystalline, N-type Bifacial, Dual glass
- minimum nominal power: 665 Wp
- maximum efficiency: greater than 21%
- panel width: minimum 1300mm
- connectors: MC4 EVO2 or compatible
- system voltage: 1500V DC (IEC)
- defect warranty: minimum 12 years
- performance warranty: minimum 25 years
- maximum degradation after the first year: 1%
- maximum annual degradation: 0.4%

The technical characteristics are considered to be minimum. In order to be fulfilled, they must be reached / exceeded.

TECHNICAL SPECIFICATIONS INDICATING A PARTICULAR ORIGIN, SOURCE, PRODUCTION, SPECIAL PROCESS, TRADEMARK OR TRADEMARK, PATENT, MANUFACTURING LICENSE, NATIONAL OR INTERNATIONAL STANDARD, ARE MENTIONED ONLY FOR THE EASY IDENTIFICATION OF THE PRODUCT TYPE AND DO NOT HAVE THE EFFECT OF FAVORING OR ELIMINATING CERTAIN ECONOMIC OPERATORS OR CERTAIN PRODUCTS. THESE SPECIFICATIONS WILL BE CONSIDERED WITH THE MENTION OF **"OR EQUIVALENT"**.

B.3. Required warranty

Warranty period for photovoltaic panels (product warranty)

The minimum mandatory warranty period for photovoltaic panels (product warranty) shall be at least 12 years.

Efficiency guarantee: minimum 25 years

Considerations regarding the preparation of the technical proposal

The bidders participating in the procedure will prepare the Technical Proposal in accordance with the provisions of these Technical Specifications in full compliance with the minimum requirements, taking into account the fact that it will be an annex to the contract.