

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_29 / 25.02.2025

<p>Caiet de sarcini / Specificatii tehnice 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: Invertoare din cadrul``Instalatie fotovoltaica Petrachioaia`` 6 MWp</p> <p>Proiect finantat prin Fondul pentru Modernizare Titlu Apel: Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile Obiectiv specific: P1_OS1.1_Cresterea capacitatii de producere 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 Denumirea proiectului: Instalatie fotovoltaica Petrachioaia Codul SMIS al proiectului: 330033 Institutia: Ministerul Energiei (ME), in calitatea sa</p>	<p>Tender Specifications / Technical Specifications 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: Inverters within the ``Petrachioaia Photovoltaic Plant`` 6 MWp</p> <p>Project financed by the Modernization Fund Call Title: Supporting investments in new electricity production capacities produced from renewable sources Specific objective: 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 Project name: Petrachioaia photovoltaic installation Project SMIS code: 330033 Institution: 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

Nume Solicitant:	CHRONOS ENERGY SOLUTION SRL
Titlul proiectului:	Instalatie fotovoltaica Petrachioaia
Cod SMIS Proiect	330033
Linia de finantare	Fondul pentru Modernizare
Denumirea contractului de achizitie:	Invertoare din cadrul ``Instalatie fotovoltaica Petrachioaia``
Obiectul contractului de achizitie:	Furnizarea invertoarelor
Date de contact:	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
Locul de implementare:	Intravilanul localitatii Petrachioaia, judetul Ilfov, Romania, pe un teren cu o suprafata de 63.400 m ² , identificat cu numar cadastral 50681
Tipul contractului:	Contract de furnizare
Vor fi acceptate oferte alternative:	NU
Durata contractului:	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: Inverters within the ``Petrachioaia Photovoltaic Plant``
Object of the purchase contract: Supply of the Inverters
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 ² , 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.
Termenul de livrare al bunurilor	Termen de livrare: in termen de 3 luni calendaristice de la semnarea contractului dar nu mai tarziu de 31.04.2025	Delivery term of the goods: within 3 calendar months from the signing of the contract but no later than 31.04.2025
Valoarea estimata a achizitiei fara TVA:	105,000 EURO (fara TVA) 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: 105,000 EURO 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.
Data, locul si ora limita de depunere a ofertelor:	Termenul limita pentru depunerea ofertelor : 09.03.2025, ora 12.00. Modalitatea de depunere: 1. E-mail: info@chronoses.ro Sau 2. La sediul companiei din Mun. Bucuresti, Strada George Constantinescu, 2C, Et. 5, Romania, in atentie Doamnei Dragnea Dorina Daniela. Plicul va fi OBLIGATORIU marcat cu inscriptia ``A nu se deschide inainte de: 10.03.2025, ora 12.00''	Date, place and time limit for submitting offers: Deadline for submitting offers: 09.03.2025, 12.00 hours. Submission method: 1. E-mail: info@chronoses.ro 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: 10.03.2025, 12.00 hours''
Perioada de valabilitate a ofertelor:	Minim 30 zile calendaristice	Validity period of the bids: Minimum 30 calendar days
Data deschiderii ofertelor	10.03.2025, ora 12.00	Date of opening of bids: 10.03.2025, 12.00 hours



<p>Informatii privind modul de atribuire al contractului</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.</p> <p>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 optimă a obiectivelor proiectului.</p> <p>În nota justificativă 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>Principii care stau la baza atribuirii contractului de achizitie: nediscriminarea, tratamentul egal, transparența, asumarea răspunderii</p>	
Solutionarea problemelor. Contestatii	<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>
Documentele ce urmeaza a fi prezentate de	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>oferantii si adresa la care se trimit:</p>	<p>justificative conform Caietului de sarcini pot fi transmise pe e-mail: info@chronoses.ro</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 sau 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 OBLIGATORIU marcat cu inscriptia <i>"A nu se deschide inainte de: 10.03.2025, ora 12:00"</i></p>	<p>by supporting documents according to the Specifications can be sent by e-mail: info@chronoses.ro</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 <i>"Do not open before: 10.03.2025, 12:00 hours"</i></p>
<p>Informatii pentru operatorii economici:</p>	<p>Toate informatiile privind procedura de achizitie privata sunt publicate pe site-ul www.chronoses.ro</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: info@chronoses.ro</p> <p>Pentru detalii privind executia instalatiei fotovoltaice, se poate accesa caietul de sarcini privind executia lucrarilor, disponibil public la adresa: www.chronoses.ro</p>	<p>Information for economic operators: All information regarding the private procurement procedure is published on the website www.chronoses.ro</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: info@chronoses.ro</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: www.chronoses.ro</p>
<p>Solicitari de clarificari:</p>	<p>Clarificarile se pot transmite pana pe data de 05.03.2025, ora 12:00 prin e-mail la adresa: info@chronoses.ro. Raspunsul consolidat va fi transmis catre toti potentialii ofertanti prin</p>	<p>Requests for clarification: Clarifications can be submitted until 05.03.2025, at 12:00 PM via email to the address: info@chronoses.ro The consolidated response will be sent to all potential bidders by publishing it on the</p>

	publicarea pe website-ul propriu. In acest caz, se va prelungi termenul de depunere al ofertelor cu minim 5 zile lucrătoare.	company's website. In this case, the deadline for submitting bids will be extended by at least 5 working days.
Alte informatii:	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. Prezenta procedura va fi publicata atat in limba romana, cat si in limba engleza.	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. This procedure will be published in both Romanian and English.
Conditii de plata	Platile se vor efectua in baza facturilor emise de furnizor.	Payment terms: Payments will be made based on invoices issued by the supplier.

B. Specificatiile tehnice

B.1. Contextul prestarii serviciilor

Chronos Energy Solution SRL in calitate de solicitant a depus proiectul „**Instalatie Fotovoltaica Petrachioaia**”, cod MySMIS 330033, co-finantat prin **Programul Fondul pentru Modernizare**, P1_OS1.1 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.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unei noi capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie solara in comuna Petrachioaia, judetul Ilfov, cu scopul

B. Technical specifications

B.1. Context of the provision of services

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.

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 energy consumption from conventional sources and increasing Romania's energy security.

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.

Invertoarele oferitate 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 m², identificat cu numar cadastral 50681**

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

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 CO2/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 Inverters 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 m², identified with cadastral number 50681

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

<p align="center">SPECIFICATIILE TEHNICE MINIME PENTRU INVERTOARE</p>	<p align="center">MINIMUM TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR INVERTERS</p>
<p>- Invertoare string cu putere nominala de minim 300 kW - Min. 15 buc sau echivalent <u>Parametri curent continuu (intrare):</u> <i>Tensiunea maximă: 1500 V</i> <i>Tensiunea minimă: 500 V</i> <i>Tensiunea nominală: 1080 V</i> <i>Interval tensiune la putere maximă: 500 –1500 V</i> <i>Curentul maxim per MPPT: 65 A</i> <i>MPPT-uri independente: 6</i> <i>Curentul de scurtcircuit per MPPT: 115 A</i> <u>Parametri curent alternativ (iesire):</u> <i>Puterea nominală: 300 kVA</i> <i>Curentul maxim: 238.2 A</i> <i>Curentul nominal: 216.6 A</i> <i>Interval tensiune: 800, 3W+PE V</i> <i>Factorul de putere: 0.8 – 0.8</i></p>	<p>- String Inverters with minimum nominal power of 300 kW - Min. 15 units or equivalent <u>DC Parameters (Input):</u> <i>Maximum voltage: 1500 V</i> <i>Minimum voltage: 500 V</i> <i>Nominal voltage: 1080 V</i> <i>Voltage range at maximum power: 500 –1500 V</i> <i>Maximum current per MPPT: 65 A</i> <i>Independent MPPTs: 6</i> <i>Short-circuit current per MPPT: 115 A</i> <u>AC Parameters (Output):</u> <i>Nominal power: 300 kVA</i> <i>Maximum current: 238.2 A</i> <i>Nominal current: 216.6 A</i> <i>Voltage range: 800, 3W+PE V</i> <i>Power factor: 0.8 – 0.8</i></p>
<p>Se accepta solutii echivalente. 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 <u>"SAU ECHIVALENT"</u>.</p>	<p>Equivalent solutions are accepted. 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 <u>"OR EQUIVALENT"</u>.</p>
<p>B.3. Garantia solicitata Perioada de garanție minima obligatorie pentru invertoare (garanție de produs) va fi de minimum 5 ani.</p>	<p>B.3. Required warranty The minimum mandatory warranty period for Inverters (product warranty) shall be at least 5 years.</p>
<p><i>Consideratii privind elaborarea propunerii tehnice</i> Ofertantii participanti la procedura vor elabora Propunerea tehnica in conformitate cu prevederile prezentelor Specificatii tehnice cu</p>	<p>Considerations regarding the preparation of the technical proposal The bidders participating in the procedure will prepare the Technical Proposal in accordance with</p>

respectarea în totalitate a cerințelor minime solicitate, luând în considerare faptul că acesta se va constitui anexa la contract.

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.