

EXPERIENȚĂ SIMILARĂ

1. Denumirea și obiectul contractului: "Technical design of the on-grid net-metering PV systems, their delivery, control, automation and turnkey installation at 5 public institutions from Telenesti town"
2. Numărul și data contractului: Nr. GEF/SGP/UNDP-RCDP-AO FISM ONG-APL I II Telenesti din 16.05.2023
3. Denumirea/numele beneficiarului: AO FISM Moldova/ Consiliul Raional Telenesti
4. Adresa beneficiarului: bd. Decebal, nr. 19, of. 133, mun. Chișinău, str. Ștefan cel Mare / str. 31 August nr. 9, or. Telenesti
5. Țara Republica Moldova
6. Calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului Antreprenor general
(se notează opțiunea corespunzătoare)
7. Valoarea contractului exprimată în moneda exprimată
 în care s-a în echivalent
 încheiat contractul dolari SUA
a) inițială(la data semnării contractului) 3 135 026 MDL 169 817,94 USD
b) finală(la data finalizării contractului) 3 135 026 MDL 169 817,94 USD
8. Dacă au fost litigii privind îndeplinirea contractului, natura acestora și modul lor de soluționare: nu au fost
9. Perioada de executare a lucrării (luni)
a) contractată 3 luni
b) efectiv realizată 3 luni
c) motivul de decalare a termenului contractat (dacă este cazul), care va fi susținut pe bază de acte adiționale încheiate cu beneficiarul nu e cazul
10. Numărul și data procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor _____
11. Principalele remedieri și completări înscrise în procesul-verbal de recepție nu sunt
12. Alte aspecte relevante prin care ofertantul își susține experiența similară, cu referire în mod special la suprafețe sau volume fizice ale principalelor capacități și categorii de lucrări prevăzute în contracte nu sunt.

Data completării 30.12.2024

Cu stimă, Semnat: _____

Nume: Maracuța Veronica

Pozitia: Inginer Secția Tehnică

Denumirea firmei: AM-Sisteme SRL

VOLUME 2

SECTION 1

CONTRACT FORM

WORKS CONTRACT FOR EUROPEAN UNION EXTERNAL ACTIONS

No: GEF/SGP/UNDP-RCDP-AO FISM ONG-APL I_II Telenesti

CO-FINANCED BY

- a) United Nations Office for Project Services ("UNOPS") in connection with a project financed by the Global Environment Facility/Small Grants Programme ("GEF SGP"), implemented by United Nations Development Programme (UNDP) on behalf of the GEF Partnership and executed by UNOPS
- b) Rotary Club Düsseldorf-Pempelfort, District 1870, Germany
- c) Local Public Authorities of 1st and 2nd level from Telenesti

Between

PA "Fondul de Inovatii Sociale din Moldova", NGO

f/c: 1015620000184

Address: Bd. Decebal, nr. 19, off 133, MD-2002 mun. Chişinău, Moldova

E-mail : droscovan@gmail.com / fism.office@gmail.com

GSM. 0 692 41 847

Represented by Mr. Dumitru ROŞCOVAN, Chairman

Acting on behalf of:

Telenesti District Council

f/c: 1007601005556

Address: 31 August nr. 9, MD-5801, Telenesti town

E-mail: ombunmarinela@gmail.com

GSM. 0 683 78 604

Represented by Ms. Mariana OMBUN, Chairwoman of the Telenesti District Council

Local Public Authority of Telenesti town

f/c: 1007601002072

Address: 31 August nr. 9, MD-5801, Telenesti town

E-mail: lelicv@gmail.com

GSM. 0 692 73 690

Represented by Mr. Vadim LELIC, Mayor of Telenesti town,

('The contracting authority'),

of the one part,

and

"AM SISTEME" SRL

Official registration number: 1010600043517

Full official address: Stefan cel Mare str. nr. 1A, mun. Straseni, MD-3701, Republic of Moldova

VAT number: 8600840

Represented by Andrei MEREACRE, GSM 0 693 65 252, E-mail: andreimereacre@gmail.com

('the contractor')

of the other part,

have agreed as follows:

PROJECT: Promoting the reduction of energy dependence by installing photovoltaic systems at 5 public institutions in Telenesti town. Project number - MDA/SGP/OP6/Y8/CORE/CC/2022/53

CONTRACT TITLE Technical design of the on-grid net-metering PV systems, their delivery, control, automation and turnkey installation at 5 public institutions from Telenesti town

Identification number GEF/SGP/UNDP-RCDP-AO FISM ONG-APL I_II Telenesti

Whereas the contracting authority would like the contractor to carry out the following works:

- a) **Provide professional engineering/design works** with emphasis on the development of design technical documents required for installation and putting into operation of On-grid Photovoltaic (PV) net-metering systems, their delivery, control, automation at 5 public facilities (**Gymnasium / Kindergarten / Museum / Lyceum + its dormitory / District hospital – surgery's building**). The design works will also include identification of the most efficient technical solution for mounting, development of detailed technical design and engineering documentation including drawings, technical specifications, construction bill of quantities and cost estimates for each PV system, obtaining approval from state expertise, carrying out of author's control (supervision);
- b) **Supply, manufacture, delivery, unloading, turnkey installation, connection, commissioning, testing 1 month** of 5 On-grid Photovoltaic (PV) net-metering systems with cumulative installed capacity of **173,28 kWp**;
- c) **Replacement of 2 electric distribution panels** (from the Kindergarten and District hospital – surgery's building), based on technical designer recommendations;
- d) **Verification and tuning of the installed solar panels' system** for heating domestic hot water (at the District hospital – surgery's building), with the connection of electric serpentine from the 500 liters' boiler to the electrical network.

and has accepted a tender by the contractor for the execution and completion of such works and the remedying of any defects therein.

It is hereby agreed as follows:

- (1) In this contract, words and expressions shall have the meanings assigned to them in the contractual conditions set out below.
- (2) The following documents shall be deemed to form and be read and construed as part of this contract, in the following order of precedence:
 - (a) the contract,
 - (b) the special conditions,
 - (c) the general conditions,
 - (d) the technical and/or performance specifications (ToR),
 - (e) the breakdown of lump-sum price,
 - (f) the tender,
 - (g) any other documents forming part of the contract.

The various documents making up the contract shall be deemed to be mutually explanatory; in cases of ambiguity or divergence, they shall prevail in the order in which they appear above. Addenda shall have the order of precedence of the document they are amending.

- (3) In consideration of the payments to be made by the contracting authority to the contractor as hereinafter mentioned, the contractor undertakes to execute and complete the works and remedy defects therein in full compliance with the provisions of the contract.
- (4) The contracting authority hereby agrees to pay the contractor in consideration of the execution and completion of the works and remedying of defects therein the amount of:
 - Contract price (excluding VAT/other taxes) is **3 135 026 MDL (Three millions one hundred thirty-five thousand twenty-six).**

Facility	Technical design, MDL	Equipment& works, MDL	Sub-total, MDL
Gymnasium	40.000	691.813	731.813
Kindergarten	40.000	1.030.438	1.070.438
Muzeum	10.000	95.553	105.553
Lyceum + its dormitory	30.000	552.202	582.202
District hospital – surgery's building	30.000	615.020	645.020
Total	150.000	2.985.026	3.135.026

or such other sum as may become payable under the provisions of the contract at the times and in the manner prescribed by the contract. VAT will be paid in compliance with the binding regulations, national law and international agreements concerning the execution of the project.

- (5) The parties agree to the set of rights and obligations described in the attached contractual documents, with the following main characteristics, further detailed in the attachments:

		Contract-article:
1	Price	Lump sum contract
		Prices cannot be revised
2	Duration	3 months implementation of works
		Provisional acceptance, after completion of works
		Defects liability period of 365 days, after provisional acceptance
		Final acceptance, after expiry of defects liability period
3	Delay	0.1% of the contract price for every day of delay
4	Supervisor	Supervisor and supervisor's representative
5	Bank guarantees	no performance, pre-financing and retention guarantees
6	Insurances	For damage to 3 rd parties, unlimited for bodily injury
		Contractor all risk insurance
		Insurance against accidents at work
		Insurance for soundness of works
7	Payments	lump sum advance for 10% of the original contract price, after conclusion of the contract
		Interim payment for 20% of the contract price, after coordination and approval by the Contracting Authority of the Final technical design documentation and cost estimation
		Interim payment for 40% of the contract price, after construction completion of all 5 On-grid PV systems, based on issued Certificate of Provisional acceptance
		Interim payment for 20% of the contract price, within 90 days after issuing of the certificate of Final acceptance
		Retention money for 10% of the contract price, Within 60 days of the issuing of the signed final statement of account, but not later than by 31.11.2023

In witness whereof the parties hereto have signed the contract. This contract shall take effect on the date on which it is signed by the last party, namely the contractor.

Done in English in four originals, three originals for the contracting authority, and one original for the contractor.

For the contractor		For the contracting authority	
Name:	Andrei MEREACRE	Name:	Dumitru ROȘCOVAN
		Title:	Chairman of PA "Fondul de Inovatii Sociale din Moldova" NGO, REPUBLIC OF MOLDOVA
		Signature:	
		Name:	Mariana OMBUN
Title:	Administrator of "AM SISTEME" SRL	Title:	Chairwoman of the Telenesti District Council, REPUBLIC OF MOLDOVA
Signature:		Signature:	
		Name:	Vadim LELIC
		Title:	Mayor of Telenesti town Local Public Authority of Telenesti town, REPUBLIC OF MOLDOVA
		Signature:	
Date:	16 th MAY 2023	Date:	16 th MAY 2023

VOLUME 2

SECTION 3

SPECIAL CONDITIONS

CONTENTS

These conditions amplify and supplement the general conditions governing the contract. Unless the special conditions provide otherwise, the general conditions remain fully applicable. The numbering of the articles of the special conditions is not consecutive but follows the numbering of the general conditions. Other special conditions should be indicated afterwards.

Article 2 Language of the contract

2.1 The language used shall be English.

Article 4 Communication

4.1 Any written communication relating to this Contract between the Contracting Authority, on the one hand, and the Contractor on the other must state the Contract title and identification number, and must be sent through e-mail, fax or by hand to:

For the Contractor Andrei MEREACRE – Administrator, “AM SISTEME” SRL GSM 0 693 65 252, E-mail: andreimereacre@gmail.com Registration number: 1010600043517 Address: Stefan cel Mare str. nr. 1A, mun. Strasenii, MD-3701, Republic of Moldova VAT number: 8600840	For the Contracting Authority Dumitru ROȘCOVAN – Project Manager, PA “Fondul de Inovatii Sociale din Moldova” NGO GSM: 0692 41 847 E-mails: droscovan@gmail.com / fism.office@gmail.com Registration number: 1015620000184 Address: Decebal str. 19, apt 133, MD-2002, mun Chișinău, Moldova
---	---

Article 5 Supervisor and supervisor's representative

5.2 Under this contract, the supervisor does not delegate his duties and authority to a supervisor's representative.

Article 9 Access to the site

9.1 The contractor is reminded that there is heads of SGP/GEF UNDP and RCDP in the state of the contracting authority. The contractor is obliged to give the heads of program free access to its sites, factories, workshops, etc., and generally assist the heads of delegations, like the project supervisor, in the performance of his duties. The same provisions also apply to the appointed representatives of the head of program.

Article 12 General obligations

12.9 A project information passport shall be installed at the project site for visibility reasons. The details for the text and sizes shall be coordinated with the Contracting Authority.

GENERAL CONDITIONS FOR CONSTRUCTION PROJECTS**Prove, warn and advisory obligation of the Contractor during project implementation**

The Contractor is obliged to inform the Contracting Authority in written form about circumstances that could lead to defects or damages. This obligation applies not only on the services and works implemented by the Contractor himself, but also on services and works implemented by other companies on the construction site he is aware of.

Information about the construction site during the tender preparation

The Contractor is obliged to inform himself about the situation on the site (e.g. access to the site, access to the installation areas, infrastructure, connections with electricity, fresh water, sewage, etc.)

Actual measurements

The Contractor is obliged to take on site measurements and comparing the measurements with provided plans and documents. In case of deviations, the Contractor must inform the Site Supervision and the Contracting Authority in written form before starting the implementation.

Access to the site, streets, damages, cleaning during project implementation

The Contractor has to organize and to coordinate the access to the construction site. Costs for damages should be borne by the Contractor. The construction site has to be cleaned periodically (once a week)

Power, fresh water, sewage, toilets

Access to electricity: The Contractor has to organize and prepare a central access (main distributor) to electricity in consultation with the Municipality or Project Team and to install an electricity meter. The costs for electricity should be borne by the Contractor.

Access to fresh water: The Contractor has to organize and prepare a central access to fresh water and to install a fresh water meter in consultation with the Municipality or Project Team. The costs for fresh water should be borne by the Contractor.

Access to sewage system: The Contractor is obliged to respect the relevant regulations and requirements on the site.

Toilets must be provided and maintained by the Contractor (if needed).

Survey of the existing situation (surfaces, etc.)

The Contractor must take evidence of the construction site prior to the construction works (i.e. photo documentation, description of the defects). The document should be signed (and a copy provided to) by the following parties: Contractor, Project Team or Municipality.

Safety regulations (incl. fire safety)

The Contractor has to respect all national safety regulations. He is responsible for providing all required safety equipment for workers to prevent accidents.

Project Manager of the Contractor

A responsible project manager must be available at the site during the entire construction period.

Job meetings

The Contractor is obliged to participate in all meetings arranged and coordinated by the Site supervision, Project Team or the Municipality. Job meetings will be scheduled weekly during the construction period.

Representatives of the following parties shall participate in the meetings: Municipality, Contracting Authority, Site Supervision, Contractor's Project Manager, Facility/Institution, Project Design Company (on demand) and other interested parties.

The purpose of the job meeting is to assure proper coordination, determine construction progress, monitor progress and update the implementation schedule, review requisitions and change orders, expedite completion of the project in accordance with the contract documents and review other relevant items.

Construction weekly reports

The Contractor is obliged to note all relevant information in a weekly report which must be provided to the municipality, project team not later than Tuesday next to the reporting period.

The following information must be noted by the PM:

- Number of workers on the site
- Number of working hours
- Work done in accordance to the bill of quantity
- Weather condition on site (rain, temperature)
- Delivery of materials on the building site
- Visits to the site: name, function
- Meetings on site
- Incidents
- Others

The template for the weekly report is attached at the end of this document.

The Contracting Authority is entitled to suspend further payments if above mention reports are not submitted.

Changes of services and works during the construction – Change Order

The Contracting Authority is entitled to change the contracted services and works by a Change Order. The Contractor has to submit his Change Proposal prior to the implementation of the works and services. The Contractor shall include detailed breakdowns of labour and materials for all trades involved and the estimated impact on the implementation schedule. The offer must be approved by the Contracting Authority prior to the implementation.

Works and services implemented without written approval by the Contracting Authority cannot be invoiced.

In case of significant changes in the technical design, these changes must be approved by the Support Team.

Samples to be approved

The Contracting Authority is entitled to demand samples of equipment and materials which are planned to be installed by the Contractor. Those equipment and materials must be approved by the Contracting Authority prior to the installation. Costs should be borne by the Contractor.

List of products

The Contractor is obliged to provide a list of the products (product, type, manufacturer, place of installation) which will be installed latest 2 weeks after signing of the contract. The list must be approved by the Contracting Authority and Site Supervision.

Ancillary works and services to be included in the unit prices (without additional compensation)

All unit prices include all costs for personal and materials, which are required to deliver a turnkey project. In particular, the following must be included:

- Site overhead (if not otherwise stated)
- Effective safeguards of the entire construction site to avoid accidents (if not otherwise stated)
- Effective protection of materials against theft
- Define a geodesic fix point level (i.e. height indicator for building construction)
- Prices are valid for works and services without any difference of levels, heights and depth for the entire construction site (if not otherwise stated)

- Effective preservation measures against wind, rain, snow, frost, etc. In case damages occur even if the Contractor had foreseen preservation measures, the Contractor is obliged to remove barriers that hinders the continuation of works and repair damages without any additional compensation
- All unit prices for the offered works and services must include all required materials, delivery, installation, fixing materials, testing, cut-offs and broken materials
- Participation of job meetings
- Maintaining the construction site logbook
- Difficulties due to weather conditions (snow, wind, rain, ice, etc.)
- Difficulties due to the delivery the works and services in sections (to maintain the facilities/institutions operation)
- Certificates for materials
- Requested samples of materials and installation procedures
- All required documents, calculations and measurements for invoicing
- All design services which are required for the construction and installation (if not otherwise stated)
- Documents which are required for the authorities (certificates, attests, documents, etc.) (if not otherwise stated)

Quality control visits by the Fund's staff

The quality of the construction works will be assessed by the Fund's staff for relevance to the technical design and best European practices in order to secure the sustainability of the implemented measures. The Contractor must address all defects mention in the Fund's staff report in 10 days and duly inform the Contracting Authority and the Fund's staff.

Taking into operation parts of the works and services

The Contracting Authority is entitled to take in operation parts of the finalized work prior to the final acceptance. This does not affect the final acceptance procedure of the entire works and services described below.

Requirements of the provisional acceptance:

Availability of a complete documentation of the completed works (technical datasheets, user manuals, maintenance plan, etc.)

Final acceptance

The final acceptance has to be carried out in following manner:

1) The Contractor informs the Contracting Authority in written form about the completion of the project

Installations which are not visible any more at the time of the final acceptance (i.e. covered water supply pipes, electric cables works) shall be approved by the Site Supervisor prior to the finalization of such works. The Contractor is obliged to inform the Site Supervision in due time for the approval of such works.

2) The Contracting Authority organizes a meeting at the construction site with the following participants: Contracting Authority, Municipality, Project Team, Site Supervision, Contractor, Facility/Institution and other relevant parties. During this meeting the finalization of the services and works will be verified. Major construction defects or any other major deviation from the agreed services and works will be recorded (pictures, minutes, etc.). The list of construction defects will be signed by all parties at the end of the meeting.

3) A list of construction defects incl. deadlines for their correction will be handed over to the Contractor by the Contracting Authority.

4) After correction of the construction defects, the Contractor has to inform the Contracting Authority in written form about the completion.

5) The Contracting Authority organizes a meeting at the construction site to verify the corrections of the construction defects. In the event that all defects have been corrected the final acceptance protocol will be signed by all parties.

In the event of conflicts between the project documents, the following sequence shall be agreed:

- 1) Contract incl. general terms of condition
- 2) Bill of Quantities, incl. Annex (detailed descriptions)
- 3) Technical drawings and schemes

Article 15 Performance guarantee

- 15.1 By derogation to Article 15 of the general conditions, no performance guarantee is required under this contract.

Article 16 Liabilities and insurance

- 16.1 a) By way of derogation from Article 16.1, a) paragraph 2, of the general conditions, compensation for damage to the works resulting from the contractor's liability in respect of the contracting authority is capped at an amount equal to the contract value.
- 16.1 b) By way of derogation from Article 16.1, b), paragraph 2, of the general conditions, compensation for damage resulting from the contractor's liability in respect of the contracting authority is capped at an amount equal to the contract value.

Article 17 Programme of implementation of tasks

- 17.1 The contractor shall provide the supervisor with a simplified programme of implementation of the tasks. This programme shall include at least the order and time limits in which the contractor proposes to carry out the works, and shall be based on the tranches foreseen in Article 49.1 of the special conditions.
- 17.2. The supervisor shall return this document to the contractor with any relevant remarks within 10 days of receipt, save where the supervisor, within those 10 days, notifies the contractor of its wish for a meeting in order to discuss the documents submitted.

Article 21 Exceptional risks

- 21.4 Only those provided in safety rules for corresponding types of works RM (weather conditions and other force majeure circumstances).

Article 34 Period of implementation of tasks

- 34.1 3 (three) months from the Contract signing date.

Article 36 Delays in the implementation of tasks

- 36.1 The rate of liquidated damages for delays in the completion of works shall be 0.1% of the contract price for every day or part thereof which elapses between the end of the period of implementation of tasks and the actual date of completion, up to a maximum amount of 10% of the contract price or, if the contract is subdivided into phases, 10% of the price of the phase concerned.

Article 39 Work register

- 39.1 Work register is required, according to national standards in construction, and shall be completed by the Contractor

39.2 Technical rules for drawing up statements are as follows:

During implementation, the supervision will be carried out by the local technical supervisor and the Contracting Authority's consultant in technical issues.

Statement of Accomplished Works (SAW) - As works progress the Contractors will submit a SAW to the Contracting Authority. The Beneficiary LPAs of Telenesti will sign off on the accomplished works after they are verified by the local supervisor, who has to sign the SAW. The SAW will include the following information:

- Quantity of Work and Accumulated Quantity since the last SAW, reflecting any amendment to the original amount of works (change orders);
- Kind of completed works, the total budgeted amount, accumulated disbursement, and the amount to be disbursed.

The signed SAW is verified by the consultant in technical issues and, if accepted, the payments are done to the contractors.

Subproject Hand Over and Certification - A Hand over Committee will be formed, consisting of the Contracting Authority, Local supervisor and Contractor's representatives. Upon completion of the civil works, a completion and hand over meeting will be held and the members of the Hand Over Committee will gather at the subproject site and verify the satisfactory completion of all works. The Hand Over Committee will examine the quantity and quality of works completed and will render a decision regarding the completion.

- If the Hand Over Committee determines that the works are fully completed and the quality is satisfactory to all concerned parties and corresponds to the terms of the original contract, then the Provisional Hand Over Agreement without comments will be signed.
- If the Hand Over Committee determines that some details need to be completed, a Provisional Hand Over will be signed with written recommendations, and the date of the Hand Over will be designated. On this day, the Hand Over Committee will gather once again and verify that all concerns were met, and assure that the requirements are fulfilled. If the subproject is acceptable, then the Final Hand Over Agreement will be signed.

Article 40 Origin and quality of works and materials

40.1 All goods purchased and materials under the contract may originate in any country

For these purposes, 'origin' means the place where the goods are mined, grown, produced or manufactured and/or from which services are provided. The origin of the goods must be determined according to the EU Customs Code or the applicable international agreement.

When importing goods, any change in the specified origin must be pointed out to the project supervisor and approved by him.

40.2 The works and the objects, appliances, equipment or materials used in their construction must comply with:

- BREAKDOWN OF THE LUMP-SUM PRICE

Article 43 Ownership of plant and materials

43.2 The equipment, temporary structures, plant and materials on the site shall for the duration of the execution of the works, be vested in the contracting authority.

Article 44: General principles for payments

- 44.1 Payments shall be made in MDL.

Article 46 Pre-financing

- 46.1 The only pre-financing granted to the contractor, is the lump sum advance referred to in Article 46.1(a).
- 46.2 By derogation to Article 46.2 of the general conditions, the lump sum advance referred to in Article 46.1(a) shall be 10% of the original contract price.
- 46.3(c) By derogation to Article 46.3(c) of the general conditions, no pre-financing guarantee is required.
- 46.8 The tranches laid down in Article 49.1 of these special conditions are determined so that the pre-financing is fully repaid before provisional acceptance.

Article 47 Retention monies

- 47.1 The sum retained to guarantee implementation of the contractor's obligations during the defects liability period is 10% of the contract price. By derogation to Article 47.1 of the general conditions, that money is not retained from interim payments. The tranches laid down in Article 49.1 of these special conditions are determined so that the retention sum amounts to 10% of the contract price at the moment of the certificate of provisional acceptance.
- 47.2 By derogation to Article 47.2 of the general conditions, the retention sums cannot be substituted by a retention guarantee.

Article 48 Price revision

- 48.1 Prices are fixed and shall not be revised.

Article 49 Measurement

- 49.1 This is a lump-sum contract.

Under the conditions imposed by the special conditions and general conditions, the amounts due shall be calculated through the following tranches, expressed as percentage of the contract price:

	Percentage	Nature	Timing
1.	10%	Lump-sum advance of Article 46.1(a)	After conclusion of the contract
2.	20%	Interim payment of Article 50	After coordination and approval by the Contracting Authority of the Final technical design documentation and cost estimation
3.	40%	Interim payment of Article 50	After construction completion of all 5 On-grid PV systems, based on issued Certificate of Provisional acceptance
4.	20%	Interim payment of Article 50	Within 90 days after issuing of the certificate of Final acceptance
5.	10%	Retention money of Article 47	Within 60 days of the issuing of the signed final statement of account, but not later than by 31.11.2023

Article 50 Interim payments

- 50.7 The interim payments will be paid as determined in Article 49.1 of these special conditions.

Article 61 Defects liability

- 61.1 The defects liability period is defined as the period commencing on the date of provisional acceptance, during which the contractor is required to make good any effect in, or damage to, any part of the work which may appear or occur during this period as notified by the supervisor or the contracting authority. The rights and obligations of the parties with regard to this defects liability period are laid down in Article 61 of the general conditions.

Article 68 Dispute settlement

- 68.4 Any dispute arising out of or relating to this Contract which cannot be settled otherwise shall be referred to the exclusive jurisdiction of the Republic of Moldova in accordance with the national legislation of the state of the Contracting Authority.

* * *



SGP The GEF
Small Grants
Programme



Rotary Club
Düsseldorf-Pempelfort
DISTRICT 1870, Germany



Asociația Obștească
Fondul de Inovații
Sociale din Moldova

**Public Association “Fondul de Inovatii Sociale din Moldova”, NGO;
Local Public Authority of Telenesti town, Telenesti district
District Council of Telenesti district**

TERMS OF REFERENCES

Contract title: Technical design of the on-grid net-metering PV systems, their delivery, control, automation and turnkey installation at 5 public institutions from Telenesti town

Location – Telenesti, town, Telenesti district, Moldova

Reference - GEF/SGP/UNDP–RCDP-AO FISM ONG-APL I_II Telenesti

Programme title - Promoting the reduction of energy dependence by installing photovoltaic systems at 5 public institutions in Telenesti town. Project number - MDA/SGP/OP6/Y8/CORE/CC/2022/53

Co-Financed by:

- a) United Nations Office for Project Services (“UNOPS”) in connection with a project financed by the Global Environment Facility/Small Grants Programme (“GEF SGP”), implemented by United Nations Development Programme (UNDP) on behalf of the GEF Partnership and executed by UNOPS
- b) Rotary Club Düsseldorf-Pempelfort, District 1870, Germany
- c) Local Public Authorities of 1st and 2nd level from Telenesti

Contract type: Lump-sum

Expected workload: up to 3 months after signing of the contract

Expected starting date: 17th MAY 2023



Primăria
or. Telenesti



Consiliul Raional
Telenesti





Republica Moldova

Agencia Națională pentru Reglementare în Energetică ANRE

str. Pușkin, nr. 52/A, MD-2005, Chișinău, tel: 022 823 955, anre@anre.md, <http://www.anre.md>

ACT DE CORESPUNDERE

a instalației electrice de utilizare no/reconstruite, sistemului de distribuție închis, centralei electrice și pentru transn iterea cu titlu gratuit a instalațiilor electrice

1. Proprietarul IP Liceul Teoretic „Lucian Blaga”, or. Telenești, str. Ciprian Porumbescu, 3, tel. 060 130180, c/f 1012620011424, e-mail lucianblaga1996@gmail.com.

denumirea adresa juridică, tel., IDNO, e-mail

Centrală electrică fotovoltaică cu puterea instalată 20 kW, NLC 1375555 din or. Telenești, str. Ciprian Porumbescu, 3.

destinația instalației, adresa locului de consum

2. Reprezentantul proprietarului, administrator, Natalia SULTAN

funcția, numele, prenumele

3. Proiectul instalației electrice de racordare este elaborat de: instalație electrică existentă

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

4. Proiectul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice nr.** EP-23.55-AEE, este elaborat de SRL „Rudei Energ Partener”, mun. Chișinău, proiectant Ion RUDEI, certificat nr. 0829, P-2022, domeniile C.4; verificator de proiecte nr. 042 Vladimir TÎTARCIUC, domeniile C.4, 6b, valabil de la 21.01.2021 până la 21.01.2023, nr. de înregistrare a avizului 201/12.23, coordonat cu ÎCS „Premier Energy Distribution” SA la 19.09.23; proiectul nr. 05-09-2013-C, elaborat de SRL „Proiect-Design”, mun. Chișinău, proiectant Irina CHIȘCO, certificat nr. 0360, P-2019, domeniile B.1,2,7; verificator de proiecte Eugenia CIOBANU, certificat nr. 140, domeniile 4.a,b,d,e, valabil de la 08.02.2023 până la 08.02.2028, nr. de înregistrare a avizului 741/07.11.23.

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

5. Executantul instalației electrice de racordare este

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat _____ nr. autorizației _____ valabilă până la _____

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat din _____.

6. Executantul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice** este S.R.L. „AM SISTEME”

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat Serghei Mereja nr. autorizației 28 valabilă până la 28.07.2025

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat nr. 54 din 24.04.2024.

7. Parametrii instalației electrice

- Linii electrice aeriene, **lipsesc** - Tipul _____; Tensiunea _____ kV; Puterea proiectată _____ kW; Lungimea _____ km; Marca conductoarelor _____ și S, - _____ mm²; Marca stâlpilor _____ și nr. de stâlp _____; Intersecții cu alte comunicații _____; Suspensarea comună cu L.E.A. _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____ V.
- Linii electrice în cablu, **lipsesc** - Tipul AVVG-t; Tensiunea 0.4 kV; Puterea proiectată 20 kW; Modul de amplasare în tub metalic izolat d 37 mm; Lungimea 0.05 km; S, - 4x35 mm²; Intersecții cu alte comunicații _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____ V.

Linii electrice în cablu, lipsesc - Tipul AVVG-t; Tensiunea 0,4 kV; Puterea proiectată 20 kW; Modul de amplasare în jgeab metalic 50×50 mm; Lungimea 0,07 km; S, - 4×35 mm²; Intersecții cu alte comunicații _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____, V.

Linii electrice în cablu, lipsesc - Tipul VVG-ng; Tensiunea 0,4 kV; Puterea proiectată 20 kW; Modul de amplasare în tub metalic izolat d 21 mm; Lungimea 0,002 km; S, - 5×10 mm²; Intersecții cu alte comunicații _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____, V.

- c. Posturi de Transformatoare, lipsesc - Tipul _____; Nr./Puterea transformator de forță _____ kVA; Tensiunea ____/____ kV; Schema conectării înfășurărilor ____/____; Aparat de protecție U=10 kV, tip _____, I_{nom} _____ A; R_{prizei pământ} _____ Ω; R_{izolație transformator} _____ Ω; Sistemul de răcire al transformatorului _____.
- d. Instalații de compensare a puterii reactive, lipsesc, Tipul instalației _____; Tensiunea în punctul de racordare _____ kV; Puterea proiectată _____ kVAR; Numărul de faze _____; Numărul de trepte de reglare _____; Curentul maxim de lucru I_{max} _____ A; Diapazonul de reglare a valorii factorului de putere cosφ _____;
- e. Generatoare electrice autonome, lipsesc, Tip generator _____; Nr./Puterea _____ kVA; Numărul de faze _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție _____; I_{nom} _____ A; Tip întreruptor basculant _____; I_{nom} _____ A.
- f. Centrale electrice solare PV; Tip module LONGI LP5-72HTH-560-580M; Nr./Puterea 39/0,58 kW; Data producerii, 2022; Tip invertor SOFAR 20 KTLX-G3, 1 un.; Data producerii, 2022; I_{max} = 26 A; Tensiunea 140-1000 V; Tip aparat de protecție curent continuu siguranțe fuzibile PV-25B; I_{fuz} = 20 A; Numărul de faze 3. Modulele fotovoltaice sunt amenajate pe acoperiș din țiglă metalică.
- g. Centrale electrice eoliene, lipsesc, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- h. Centrale electrice hidroelectrice, lipsesc, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- i. Centrale de cogenerare pe biogaz, lipsesc, Tip instalație de ardere _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- j. Centrale de cogenerare pe biomasă solidă, lipsesc, Tip cazan _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip turbină _____; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.

8. Componenta sarcinii _____

se enumeră principalele receptoare electrice cu indicarea puterii lor nominale, inclusiv receptoarele de categoria I și II, kW

9. Au fost prezentate următoarele documente tehnice:

- a. Avizul de racordare nr. G20952023030004_001 din 18.04.2024, emis de ÎCS „Premier Energy Distribution”, SA, valabil până la 07.11.2025 pentru P_{aprobata} = 20 kW; I_{sc} = 0,172 kA, U = 380 V. Punctul de racordare este stabilit la PDC-134, F.13, PT-111K, F.4, LEA-0,4 kV, st. nr.21
- b. Raportul tehnic de măsurări și încercări în instalațiile electrice de racordare și de utilizare:
denumirea, numărul, data, procesele verbale

Raport tehnic nr. 278 din 23.04.2024 cu privire la efectuarea măsurărilor și încercărilor de reglare-recepție și profilactice care include următoarele procese verbale:

Proces - verbal nr. 01-1/RT278 din 23.04.2024, măsurarea rezistenței de izolație a aparatelor electrice, circuitelor secundare, cablurilor, rețelelor de iluminat cu tensiunea până la 1000 V;

Proces - verbal nr. 01-2/RT278 din 23.04.2024, măsurarea rezistenței de izolație a aparatelor electrice, circuitelor secundare, cablurilor, rețelelor de iluminat cu tensiunea până la 1000 V;

Proces - verbal nr. 02-1/RT278 din 23.04.2024, măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ;

Proces - verbal nr. 02-4/RT278 din 23.04.2024, verificarea continuității electrice dintre priza de pământ și instalațiile împământate;

Proces - verbal nr. 03-01/RT278 din 23.04.2024, aprecierea acționării protecției în instalațiile electrice cu neutru legat la pământ în sistema de legare la pământ TN;

Schema electrică monofilară a sursei de generare a energiei electrice (centrală fotovoltaică) din or. Telenеști, str. C. Porumbescu, 3,

întocmite de către laboratorul electrotehnic SRL „LT-Power group”, autorizația nr. 1, valabilă până la 19.04.2025, șeful laboratorului Constanstin LISNIC.

Concluziile: Raportului tehnic confirmă că, instalațiile electrice de racordare și utilizare corespund cerințelor documentelor normativ-tehnice.

corespund

c. Alte documente prezentate:

Act de recepție a lucrărilor de executare a instalației/centralei electrice nr. 1 din 24.04.2024;

Borderoul echipamentului electric montat din 24.04.2024;

Actul de transmitere a echipamentului montat pentru efectuarea lucrărilor de reglare-demarare din 24.04.2024;

Actul inspectării vizuale a instalației de legare la pământ înainte de acoperire nr. 2 din 24.04.2024;

Cerere pentru eliberarea actului ce corespunde al centralei electrice fotovoltaice, înregistrată la ANRE cu nr. 6652 din 30.04.2024;

Pașaportul tehnic al invertorului SOFAR 3,3....20KTLX-G3 și modulelor fotovoltaice LONGI LR5-72-HTH-560-580M;

Contractul de deservire a instalațiilor electrice nr. 4 din 02.01.2023;

Talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nr. 16 din 26.01.2024;

Actul de delimitare nr. R20952013010008 din 30.01.2013;

Ordinul de numire a persoanei responsabile de securitatea electrică nr.35 din 01.12.2023;

Proces verbal nr. 660 din 08.12.2023 de încercare a mănușilor electroizolante;

Proces verbal nr. 3 din 05.01.2023 de încercare a cizmelor electroizolante;

Proces verbal nr.1 din 12.01.2024 de încercare a indicatoarelor de tensiune 0,4 kV;

Proces verbal nr. 3 din 05.01.2023 de încercare a instrumentelor electroizolante;

efectuate de către laboratorul electrotehnic SRL „Helio”, autorizația nr. 7, valabilă până la 25.02.2025, șeful laboratorului Alexandru LEVCO.

10. Persoana responsabilă de gospodăria electrică/exploatarea inofensivă a instalației electrice este: Dumitru DODIȚĂ desemnată conform ordinului nr. 35 din 01.12.2023, atestată la grupa de securitate electrică V, talonul de autorizare nr. 16, valabil până la 26.01.2025, este eliberat de Serviciul Teritorial ANRE Călărași.

11. Date suplimentare: $P_{contractată\ IEU\ existentă} = 97\ kW$;

$P_{declarată\ a\ centralei\ electrice\ fotovoltaice} = 20\ kW$.

Aparat de protecție: Tablou de evidență				Isc, A			163	
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A		tact.=		s
Înterupător automat	Tip: VA 47-29/3P				Caracteristica de declanșare			B
Declanșator termic:		In, A	32					
Declanșator electromagnetic:		Im, A	160	t act.=			<5	s
Declanșator reglabil:		In, A		k=				
la suprasarcină		Ir=		× In =		A		
la scurtcircuit		Im=		× Ir =		A	t act.=	s

	$I_m =$		$\times I_n =$		A	$t_{act} =$		s
la scurtcircuit cu acționare temporizată	$I_{sd} =$		$\times I_r =$		A	$t_{act} =$		s
	$I_{sd} =$		$\times I_n =$		A	$t_{act} =$		s
la scurtcircuit cu acționare instantanee	$I_i =$		$\times I_r =$		A	$t_{act} =$		s
	$I_i =$		$\times I_n =$		A	$t_{act} =$		s
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)	Tip:			In, A		ΔI , mA		

Aparat de protecție: TDP- TDF										Isc, A	160
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A			Ifuz, A			tact =		s
Înterupător automat	Tip:BA47-29/3P								Caracteristica de declanșare		B
Declanșator termic:	In, A	32									
Declanșator electromagnetic:	Im, A	160	t act =							< 0,4	s
Declanșator reglabil:	In, A		k =								
la suprasarcină		Ir =		× In =		A					
la scurtcircuit		Im =		× Ir =		A	t act =			s	
		Im =		× In =		A	t act =			s	
la scurtcircuit cu acționare temporizată		Isd =		× Ir =		A	t act =			s	
		Isd =		× In =		A	t act =			s	
la scurtcircuit cu acționare instantanee		Ii =		× Ir =		A	t act =			s	
		Ii =		× In =		A	t act =			s	
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)		Tip: SGPL				In, A		63	ΔI, mA	100	

Concluzii:

Instalația electrică corespunde cerințelor documentelor normativ-tehnice.

în cazul admiterii pe etape/provizoriu se va menționa despre aceasta

Inspector

inspector superior / inspector

Inspector superior

inspector superior / inspector

Călărași

Serviciu Teritorial

Anatolie Aparamu

numele, prenumele

semnătura

Călărași

Serviciu Teritorial

Andrei Vrabie

numele, prenumele

semnătura

Actul este înregistrat la ANRE cu nr. 253 din 08.05.2024

Notă. Actul se perfectează în două exemplare: 1 – se emite consumatorului final; 2 – se păstrează la ANRE.



Republica Moldova

Agencia Națională pentru Reglementare în Energetică ANRE

str. Pușkin, nr. 52/A, MD-2005, Chișinău, tel: 022 823 955, anre@anre.md, http://www.anre.md

ACT DE CORESPUNDERE

a instalației electrice de utilizare noi/reconstruite, sistemului de distribuție închis, centralei electrice și pentru transmiterea cu titlu gratuit a instalațiilor electrice

1. Proprietarul Consiliul Raional Telenești, or. Telenești, str. 31 August 1989, 9, tel. 0258 22650, c/f 1007601005556, e-mail consiliul@telenesti.md.

denumirea, adresa juridică, tel., IDNO, e-mail

Centrală electrică fotovoltaică, or. Telenești, str. Ciprian Porumbescu, 8, tel. 0258 21048

destinația instalației, adresa locului de consum

2. Reprezentantul proprietarului, administrator, Iurie TULGARA

funcția, numele, prenumele

3. Proiectul instalației electrice de racordare este elaborat de: instalație electrică existentă

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

4. Proiectul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice nr. EP-23.44-AEE**, este elaborat de SRL „Rudei Energ Partener”, mun. Chișinău, proiectant Ion RUDEI, certificat nr. 0829, P-2022, domeniile C.4; verificator de proiecte nr. 042 Vladimir TÎTARCIUC, domeniile C.4, 6b, valabil de la 21.01.2021 până la 21.01.2025, nr. de înregistrare a avizului 52/09.2023, coordonat cu ÎCS „Premier Energy Distribution” SA la 19.09.23; proiectul nr. 06-09-2023-C, elaborat de SRL „Proiect-Design”, mun. Chișinău, proiectant Irina CHIȘCO, certificat nr. 0360, P-2019, domeniile B.1,2,7; verificator de proiecte Eugenia CIOBANU, certificat nr. 140, domeniile 4.a,b,d,e, valabil de la 08.02.2023 până la 08.02.2028, nr. de înregistrare a avizului 739/07.11.23.

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

5. Executantul instalației electrice de racordare este

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat _____ nr. autorizației _____ valabilă până la _____

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat din _____.

6. Executantul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice** este S.R.L. „AM SISTEME”

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat Serghei Mereja nr. autorizației 28 valabilă până la 28.07.2025

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat nr. 34 din 20.11.2023.

7. Parametrii instalației electrice

- a. Linii electrice aeriene, lipsesc - Tipul _____; Tensiunea _____ kV; Puterea proiectată _____ kW; Lungimea _____ km; Marca conductoarelor _____ și S, - _____ mm²; Marca stâlpilor _____ și nr. de stâlpi _____; Intersecții cu alte comunicații _____; Suspendarea comună cu LEA _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____ V.
- b. Linii electrice în cablu, lipsesc - Tipul _____; Tensiunea 0.4 kV; Puterea proiectată _____; Modul de amplasare _____; Lungimea _____ - km; S, _____ - mm²; Intersecții cu alte comunicații _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____ V.
- c. Posturi de Transformatoare, lipsesc - Tipul _____; Nr/Puterea transformator de forță _____ kVA; Tensiunea _____ / _____ kV; Schema conectării înfășurărilor _____ / _____; Aparat de protecție U=10 kV.

- tip _____, I_{nom} _____ A; $R_{prizei\ pământ}$ _____ Ω ; $R_{izolație\ transformator}$ _____ Ω ; Sistemul de răcire al transformatorului _____.
- d. Instalații de compensare a puterii reactive: **lipsesc**, Tipul instalației _____; Tensiunea în punctul de racordare _____ kV; Puterea proiectată _____ kVA; Numărul de faze _____; Numărul de trepte de reglare _____; Curentul maxim de lucru I_{max} _____ A; Diapazonul de reglare a valorii factorului de putere $\cos\varphi$ _____;
- e. Generatoare electrice autonome: **lipsesc**, Tip generator _____; Nr./Puterea _____ kVA; Numărul de faze _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție _____; I_{nom} _____ A; Tip întreruptor basculant _____; I_{nom} _____ A.
- f. Centrale electrice solare PV: Tip module LONGI LR5-72HTH-560-580M; Nr./Puterea 10/0,580 kW; Data producerii, 2023; Tip invertor SOFAR 5,5 KTLX-G3, 1 un.; Data producerii, 2023; $I_{max} = 18$ A; Tensiunea 140-1000 V; Tip aparat de protecție curent continuu siguranțe fuzibile PV-30X; I_{uz} 25 A; Numărul de faze 3. Modulele fotovoltaice sunt amenajate pe acoperiș din țiglă metalică.
- g. Centrale electrice eoliene: **lipsesc**, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- h. Centrale electrice hidroelectrice: **lipsesc**, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- i. Centrale de cogenerare pe biogaz: **lipsesc**, Tip instalație de ardere _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- j. Centrale de cogenerare pe biomasă solidă: **lipsesc**, Tip cazan _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip turbină _____; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.

8. Componenta sarcinii _____

se enumeră principalele receptoare electrice cu indicarea puterii lor nominale, inclusiv receptoarele de categoria I și II, kW

9. Au fost prezentate următoarele documente tehnice:

- a. Avizul de racordare nr. G20952023030005 din 22.03.2023, emis de ÎCS „Premier Energy Distribution”, SA, valabil până la 15.03.2025 pentru $P_{aprobata} = 5$ kW; $I_{sc} = 0,311$ kA, $U = 380$ V. Punctul de racordare este stabilit la PDC-134, F.2, PT-255K, F.19, LEA-0,4 kV, st. nr.5/4/3
- b. Raportul tehnic de măsurări și încercări în instalațiile electrice de racordare și de utilizare:
denumirea, numărul, data, procesele verbale

Raport tehnic nr. 158 din 17.11.2023 cu privire la efectuarea măsurărilor și încercărilor de reglare-recepție și profilactice care include următoarele procese verbale:

Proces - verbal nr. 01-01/RT158 din 17.11.2023, măsurarea rezistenței de izolație a aparatelor electrice, circuitelor secundare, cablurilor, rețelelor de iluminat cu tensiunea până la 1000 V;

Proces - verbal nr. 02-01/RT158 din 17.11.2023, măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ;

Proces - verbal nr.02-04/RT158 din 17.11.2023, verificarea continuității electrice dintre priza de pământ și instalațiile împământate;

Proces - verbal nr. 03-01/RT158 din 17.11.2023, aprecierea acționării protecției în instalațiile electrice cu neutrul legat la pământ cu sistema de legare la pământ TN;

Schema electrică monofilară a sursei de generare a energiei electrice (centrală fotovoltaică) din or. Telenești, str. C. Porumbescu, 8;

întocmite de către laboratorul electrotehnic SRL „LT-Power grup”, autorizația nr. 1, valabilă până la 19.04.2025, șeful laboratorului Constanstin LISNIC;

Concluziile: Raportului tehnic confirmă că, instalațiile electrice de racordare și utilizare corespund cerințelor documentelor normativ-tehnice.

corespund

c. Alte documente prezentate:

Act de recepție a lucrărilor de executare a instalației/centralei electrice;

Borderoul echipamentului electric montat;

Actul de transmitere a echipamentului montat pentru efectuarea lucrărilor de reglare-demarare;

Actul inspectării vizuale a instalației de legare la pământ înainte de acoperire;

Cerere pentru eliberarea actului de corespundere al centralei electrice fotovoltaice, înregistrată la ANRE cu nr. 1749 din 05.02.2024;

Pașaportul tehnic al inverterului SOFAR 3.3....12KTLX-G3 și modulelor fotovoltaice LONGI LR5-72-HTH-560-580M;

Contractul de deservire a instalațiilor electrice nr. 2/2024 din 02.01.2023;

Talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nr. 16 din 26.01.24;

Actul de delimitare nr. P20952013060004 din 07.08.14;

Ordinul de numire a persoanei responsabile de securitatea electrică nr.194 din 18.12.2023;

Proces verbal nr. 86 din 08.02.2024 de încercare a mănușilor electroizolante;

Proces verbal nr.86 din 08.02.2024 de încercare a indicatoarelor de tensiune 0,4 kV;

Proces verbal nr. 86 din 08.02.2024 de încercare a prăjinilor electroizolante, clește pentru măsurări electrice, scule cu mânere electroizolante;

efectuate de către laboratorul electrotehnic SRL „Helio”, autorizația nr. 7, valabilă până la 25.02.2025, șeful laboratorului Alexandru LEVCO;

10. Persoana responsabilă de gospodăria electrică/exploatarea inofensivă a instalației electrice este: Dumitru DODIȚĂ desemnată conform contractului de deservire nr. 2/2024 din 02.01.2023, atestată la grupa de securitate electrică V, talonul de autorizare nr. 16, valabil până la 26.01.2025, este eliberat de Serviciul Teritorial ANRE Călărași.

11. Date suplimentare: P contractată/declarată 7/5 kW

Aparat de protecție: Tablou de evidență						Isc. A	275			
Siguranță fuzibilă	Tip:		In. A		Ifuz. A		tact.=		s	
Întrerupător automat	Tip: VA 47-29/3P					Caracteristica de declanșare		C		
Declanșator termic:		In. A	20							
Declanșator electromagnetic:		Im. A	200	t act.=				<5	s	
Declanșator reglabil:		In. A		k=						
la suprasarcină			Ir=		· In =		A			
la scurtcircuit			Im=		· Ir =		A	t act.=		s
			Im=		· In =		A	t act.=		s
la scurtcircuit cu acționare temporizată			Icd=		· Ir =		A	t act.=		s
			Icd=		· In =		A	t act.=		s
la scurtcircuit cu acționare instantanee			Ii=		· Ir =		A	t act.=		s
			Ii=		· In =		A	t act.=		s
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)			Tip:		In. A			ΔI. mA		

Aparat de protecție: Invertor TDG						Isc, A	258	
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A		tact,=		s
Înterupător automat	Tip:BA47-29					Caracteristica de declanșare		B
Declanșator termic:	In, A	16						
Declanșator electromagnetic:	Im, A	80	t act,=				< 0.4	s
Declanșator reglabil:	In, A		k=					
la suprasarcină		Ir=		× In =		A		
la scurtcircuit		Im=		× Ir =		A	t act,=	s
		Im=		× In =		A	t act,=	s
la scurtcircuit cu acționare temporizată		Ird=		× Ir =		A	t act,=	s
		Ird=		× In =		A	t act,=	s
la scurtcircuit cu acționare instantanee		Ii=		× Ir =		A	t act,=	s
		Ii=		× In =		A	t act,=	s
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)		Tip: B/I1-63S			In, A	40	ΔI, mA	100

Concluzii:

Instalația electrică corespunde cerințelor documentelor normativ-tehnice.

în cazul admiterii pe etape provizorii se va menționa despre aceasta

Inspector

inspector superior / inspector

Inspector superior

inspector superior / inspector

Călărași

Serviciu Teritorial

Călărași

Serviciu Teritorial

Anatolie Aparatu

numele, prenumele

Andrei Vrabie

numele, prenumele

semnătura

semnătura

Actul este înregistrat la ANRE cu nr. 70 din 09.02.2024

Notă. Actul se perfectează în două exemplare: 1 – se emite consumatorului final; 2 – se păstrează la ANRE.



Republica Moldova

Agencia Națională pentru Reglementare în Energetică ANRE

str. Pușkin, nr. 52/A, MD-2005, Chișinău, tel: 022 823 955, anre@anre.md, <http://www.anre.md>

ACT DE CORESPUNDERE

a instalației electrice de utilizare noi/reconstruite, sistemului de distribuție închis, centralei electrice și pentru transmiterea cu titlu gratuit a instalațiilor electrice

1. Proprietarul IP Gimnaziul „Mihai Eminescu”, or. Telenesti, str. Codrilor, 12, 1012620011446,
tel. 025823466.

denumirea, adresa juridică, tel., IDNO, e-mail

Centrală fotovoltaică, or. Telenesti, str. Codrilor, 12.

destinația instalației; adresa locului de consum

2. Reprezentantul proprietarului director, Nelea CHICU.

funcția, numele, prenumele

3. Proiectul instalației electrice de racordare este elaborat de: Proiectul instalației electrice de
utilizar/centralei electrice:

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului; coordonarea proiectului, data coordonării

4. Proiectul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice**: EP-23.42-AEE, elaborat de
S.R.L. „RUDEI ENERG PARTNER”, proiectant Ion RUDEI, nr. 0829, C4. Verificator de
proiect Vladimir TÎTARCIUC, nr. 042, C4, 6b. Proiect 19-09/2023-C, elaborat de S.R.L.
„PROIECT-DESIGN”, proiectant Irina CHIȘCO, nr. 0360, B 1,2,7. Verificator de proiect
Eugenia CIOBANU nr. 140, 4.a,b, d, e. Coordonat Î.C.S. Premier Energy Distribution S.A.

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului; coordonarea proiectului, data coordonării

5. Executantul instalației electrice de racordare este

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat _____ nr. autorizației _____ valabilă până la _____

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat din _____.

6. Executantul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice** este SRL „AM SISTEME”

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat Serghei MEREJA nr. autorizației 028 valabilă până la 28.07.2025

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat din 44 din 20.11.2023.

7. Parametrii instalației electrice

- Linii electrice aeriene, - Tipul aerian; Tensiunea - kV; Puterea proiectată - kW;
Lungimea - km; Marca conductoarelor - și S, - - mm²; Marca stâlpilor - și nr. de
stâlpi -; Intersecții cu alte comunicații -; Suspendarea comună cu LEA -; Pierderi
de tensiune (conform proiectului) -, V.
- Linii electrice în cablu, - Tipul ABBГНr-Ls; Tensiunea 0,38 kV; Puterea proiectată 40 kW;
Modul de amplasare țeavă metal izolat; Lungimea 0,08 km; S, 5x35 mm²; Intersecții cu alte
comunicații lipsesc; Pierderi de tensiune (conform proiectului) -, V.
- Posturi de Transformatoare, - Tipul -; Nr/Puterea transformator de forță - kVA;
Tensiunea - kV; Schema conectării înfășurărilor -; Aparat de protecție U=10 kV,
tip IIKT, I_{nom} - A; R prizei pământ - Ω; R izolație transformator - MΩ; Sistemul de
răcire al transformatorului -.
- Instalații de compensare a puterii reactive: lipsesc, Tipul instalației -; Tensiunea în
punctul de racordare - kV; Puterea proiectată - kVAR; Numărul de faze -;

Numărul de trepte de reglare _____; Curentul maxim de lucru I_{max} _____ A; Diapazonul de reglare a valorii factorului de putere $\cos\phi$ _____;

- e. Generatoare electrice autonome: **lipsesc**, Tip generator _____; Nr./Puterea _____ kVA; Numărul de faze _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție _____; I_{nom} _____ A; Tip întreruptor basculant _____; I_{nom} _____ A.
- f. Centrale electrice solare PV: **lipsesc**, Tip module LR5-72HTH-580M; Nr./Puterea 82/0,580 kW; Data producerii anul 2023; Tip invertor Solar 40KTLX-G3, 1 un.; Data producerii 2023; $I_{max} = 66,7$ A; Tensiunea 180-1000 V; Tip aparat de protecție curent continuu integrate în invertor; I_{nom} _____ A; Numărul de faze 3. Modulele fotovoltaice sunt amenajate pe acoperiș.
- g. Centrale electrice eoliene: **lipsesc**, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- h. Centrale electrice hidroelectrice: **lipsesc**, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- i. Centrale de cogenerare pe biogaz: **lipsesc**, Tip instalație de ardere _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- j. Centrale de cogenerare pe biomasă solidă: **lipsesc**, Tip cazan _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip turbină _____; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.

8. Componenta sarcinii:

se enumeră principalele receptoare electrice cu indicarea puterii lor nominale, inclusiv receptoarele de categoria I și II, kW

9. Au fost prezentate următoarele documente tehnice:

- a. Avizul de racordare nr. G20952023020004 din 13.03.2023 din, emis de Î.C.S. Premier Energy Distribution S.A, valabil până la 13.03.2025 pentru $P_{aprobata} = 40,0$ kW; $I_{sc} = 0,840$ kA, $U = 0,4$ kV.

Punctul de racordare este stabilit la ID-0,4 kV, PT-275K, F-1.

- b. Raportul tehnic de măsurări și încercări în instalațiile electrice de racordare și de utilizare:
denumirea, numărul, data, procesele verbale

Proces - verbal nr. 02-1 din 30.11.2023, măsurarea rezistenței prizei de pământ;

Proces - verbal nr. 01-1, 01-2 din 30.11.2023, măsurarea rezistenței de izolație, rezistenței ohmice a înfășurărilor transformatorului de putere;

Proces - verbal nr. 02-4 din 30.11.2023, verificarea continuității circuitului dintre priza de pământ și instalațiile legate la pământ;

Proces - verbal nr. 03-1 din 30.11.2023, verificarea acționării protecției.

Procesele-verbale de măsurări și încercări nr. 166 din 29.11.2023 sunt întocmite de către Laboratorul electrotehnic S.R.L. „LT-Power Group”, autorizația nr. 1, valabilă până la 19.04.2025, șeful laboratorului Constantin LISNIC.

Concluziile: Raportului tehnic confirmă că, instalațiile electrice de racordare și utilizare **corespund** cerințelor documentelor normativ-tehnice.

corespund

c. Alte documente prezentate:

Act de recepție, din 26.12.2023, a lucrărilor de executare a centralei fotovoltaice;

Borderoul echipamentului electric montat din 26.12.2023;

Act de delimitare, anexă la contractul nr. 0830 din 07.02.2022.

Cerere pentru eliberarea actului de corespundere ale instalației electrice de racordare și utilizare înregistrată la ANRE cu nr. 1675 din 02.02.2024;

Procese verbale, din 08.02.2024, de testare a mijloacelor de protecție din dotare, efectuate de către Laboratorul electrotehnic SRL „HELIO”, autorizația nr. 7, valabilă până la 03.02.2024, șeful laboratorului A. LEVCO.

10. Persoana responsabilă de gospodăria electrică/exploatarea inofensivă a instalației electrice este: Dumitru DODIȚA, desemnată conform ordinului/contract de deservire nr. 36 din

nume, prenume

18.12.2023.

atestată la grupa de securitate electrică V, talonul de autorizare nr. 16, valabil până la 26.01.2025, este eliberat de Serviciul Teritorial ANRE Călărași.

11. Date suplimentare: P contractată/declarată 76 / 40 kW

Aparat de protecție: PEV						Isc, A	1466	
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A	tacț.=		s	
Înterupător automat	Tip: VA88-33/M6-160H, 3P/125A				Caracteristica de declanșare			
Declanșator termic:	In, A							
Declanșator electromagnetic:	Im, A	t acț.=						
Declanșator reglabil:	In, A	125	k=					
la suprasarcină	Ir=	1	×In =	125	A			
la scurtcircuit	Im=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Im=	10	×In =	1250	A	t acț.=	0,1	s
la scurtcircuit cu acționare temporizată	Isd=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Isd=		×In =		A	t acț.=		s
la scurtcircuit cu acționare instantanee	Ii=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Ii=		×In =		A	t acț.=		s
Aparat de protecție: TDP1						Isc, A	578	
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A	tacț.=		s	
Înterupător automat	Tip: VA 47-100/3P/80A				Caracteristica de declanșare		B	
Declanșator termic:	In, A	80						
Declanșator electromagnetic:	Im, A	400	t acț.=					
Declanșator reglabil:	In, A		k=					
la suprasarcină	Ir=	1	×In =		A			
la scurtcircuit	Im=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Im=		×In =		A	t acț.=		s
la scurtcircuit cu acționare temporizată	Isd=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Isd=		×In =		A	t acț.=		s
la scurtcircuit cu acționare instantanee	Ii=		×Ir =		A	t acț.=		s
	Ii=		×In =		A	t acț.=		s
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)		Tip: HDB3VR/4P		In, A	100	ΔI, mA	300	

Concluzii:

Instalația electrică corespunde cerințelor documentelor normativ-tehnice.

în cazul admiterii pe etape/provizoriu se va menționa despre aceasta

Șef ST

inspector superior / inspector

Inspector

inspector superior / inspector

Călărași

Serviciu Teritorial

Călărași

Serviciu Teritorial

Tudor Gavriliță

numele, prenumele

Anatol Aparatu

numele, prenumele

semnătura

semnătura

Actul este înregistrat la ANRE cu nr. 66 din 09.02.2024



Republica Moldova

Agencia Națională pentru Reglementare în Energetică
ANRE

str. Pușkin, nr. 52/A, MD-2005, Chișinău, tel: 022 823 955, anre@anre.md, <http://www.anre.md>

ACT DE CORESPUNDERE

a instalației electrice de utilizare noi/reconstruite, sistemului de distribuție închis,
centralei electrice și pentru transmiterea cu titlu gratuit a instalațiilor electrice

1. Proprietarul IP „Liceul Teoretic Lucian Blaga”, or. Telenești, str. Ciprian Porumbescu, 3,
tel. 060 130180, c/f 1012620011424, e-mail lucianblaga1996@gmail.com.

denumirea, adresa juridică, tel., IDNO, e-mail

Centrală electrică fotovoltaică, or. Telenești, str. Ciprian Porumbescu, 3.

destinația instalației, adresa locului de consum

2. Reprezentantul proprietarului, administrator, Natalia SULTAN

funcția, numele, prenumele

3. Proiectul instalației electrice de racordare este elaborat de: instalație electrică existentă

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

4. Proiectul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice nr. EP-23.54-AEE**, este elaborat de SRL „Rudei Energ Partner”, mun. Chișinău, proiectant Ion RUDEI, certificat nr. 0829, P-2022, domeniile C.4; verificator de proiecte nr. 042 Vladimir TÎTARCIUC, domeniile C.4, 6b, valabil de la 21.01.2021 până la 21.01.2025, nr. de înregistrare a avizului 34/10.23, coordonat cu ÎCS „Premier Energy Distribution” SA la 19.09.23; proiectul nr. 04-09-2023-C, elaborat de SRL „Proiect-Design”, mun. Chișinău, proiectant Irina CHIȘCO, certificat nr. 0360, P-2019, domeniile B.1,2,7; verificator de proiecte Eugenia CIOBANU, certificat nr. 140, domeniile 4.a,b,d,e, valabil de la 08.02.2023 până la 08.02.2028, nr. de înregistrare a avizului 742/07.11.23.

denumirea instituției de proiectare, nr. certificatului, coordonarea proiectului, data coordonării

5. Executantul instalației electrice de racordare este

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat _____ nr. autorizației _____ valabilă până la _____

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat din _____

6. Executantul instalației electrice de utilizare/**centralei electrice** este S.R.L. „AM SISTEME”

persoană fizică/ agent economic

electricianul autorizat Serghei Mereja nr. autorizației 28 valabilă până la 28.07.2025

numele, prenumele

Declarația electricianului autorizat nr. 42 din 20.11.2023.

7. Parametrii instalației electrice

- Linii electrice aeriene, **lipsesc** - Tipul _____; Tensiunea _____ kV; Puterea proiectată _____ kW; Lungimea _____ km; Marca conductoarelor _____ și S, - _____ mm²; Marca stâlpilor _____ și nr. de stâlpi _____; Intersecții cu alte comunicații _____; Suspendarea comună cu LEA _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____, V.
- Linii electrice în cablu, **lipsesc** - Tipul AVVG-ng; Tensiunea 0,4 kV; Puterea proiectată 10 kW; Modul de amplasare în jgeab metalic 50x60 mm; Lungimea 0,05 km; S, - 5x16 mm²; Intersecții cu alte comunicații _____; Pierderi de tensiune (conform proiectului) _____, V.
- Posturi de Transformatoare, **lipsesc** - Tipul _____; Nr/Puterea transformator de forță _____ kVA; Tensiunea ____/____ kV; Schema conectării înfășurărilor ____/____; Aparat de protecție U=10 kV.

- tip _____, I_{nom} _____ A; $R_{prizei\ pământ}$ _____ Ω ; $R_{izolație\ transformator}$ _____ Ω ; Sistemul de răcire al transformatorului _____.
- d. Instalații de compensare a puterii reactive: lipsesc, Tip instalației _____; Tensiunea în punctul de racordare _____ kV; Puterea proiectată _____ kVAr; Numărul de faze _____; Numărul de trepte de reglare _____; Curentul maxim de lucru I_{max} _____ A; Diapazonul de reglare a valorii factorului de putere $\cos\phi$ _____;
- e. Generatoare electrice autonome: lipsesc, Tip generator _____; Nr./Puterea _____ kVA; Numărul de faze _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție _____; I_{nom} _____ A; Tip întreruptor basculant _____; I_{nom} _____ A.
- f. Centrale electrice solare PV: Tip module LONGI LR5-72HTH-560-580M; Nr./Puterea 18/0,580 kW; Data producerii, 2022; Tip invertor SOFAR 11 KTLX-G3, 1 un.; Data producerii, 2022; $I_{max}=22,5/22,5$ A; Tensiunea 140-1000 V; Tip aparat de protecție curent continuu siguranțe fuzibile PV-25B; I_{fuz} 20 A; Numărul de faze 3. Modulele fotovoltaice sunt amenajate pe acoperiș din țiglă metalică.
- g. Centrale electrice eoliene: lipsesc, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- h. Centrale electrice hidroelectrice: lipsesc, Tip instalație _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- i. Centrale de cogenerare pe biogaz: lipsesc, Tip instalație de ardere _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.
- j. Centrale de cogenerare pe biomasă solidă: lipsesc, Tip cazan _____; Nr./Puterea _____ kW; Tip turbină _____; Tip generator _____; Tensiunea _____ kV; Tip aparat de protecție curent continuu _____; I_{nom} _____ A; Numărul de faze _____.

8. Componenta sarcinii

se enumeră principalele receptoare electrice cu indicarea puterii lor nominale, inclusiv receptoarele de categoria I și II, kW

9. Au fost prezentate următoarele documente tehnice:

- a. Avizul de racordare nr. G20952023030003 din 15.03.2023, emis de ÎCS „Premier Energy Distribution”, SA, valabil până la 15.03.2025 pentru $P_{aprobata}=10$ kW; $I_{sc}=0,166$ kA, $U=380$ V. Punctul de racordare este stabilit la PDC-134, F.13, PT-111K, F.4, LEA-0,4 kV, st. nr.20/1
- b. Raportul tehnic de măsurări și încercări în instalațiile electrice de racordare și de utilizare:

denumirea, numărul, data, procesele verbale

Raport tehnic nr. 157 din 17.11.2023 cu privire la efectuarea măsurărilor și încercărilor de reglare-recepție și profilactice care include următoarele procese verbale:

Proces - verbal nr. 01-01 din 17.11.2023, măsurarea rezistenței de izolație a aparatelor electrice, circuitelor secundare, cablurilor, rețelelor de iluminat cu tensiunea până la 1000 V;

Proces - verbal nr. 02-01 din 17.11.2023, măsurarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ;

Proces - verbal nr. 02-04 din 17.11.2023, verificarea continuității electrice dintre priza de pământ și instalațiile împământate;

Proces - verbal nr. 03-01 din 17.11.2023, aprecierea acționării protecției în instalațiile electrice cu neutru legat la pământ în sistemul de legare la pământ TN;

Schema electrică monofilară a sursei de generare a energiei electrice (centrală fotovoltaică) din or. Telenești, str. C. Porumbescu, 3,

întocmite de către laboratorul electrotehnic SRL „LT-Power group”, autorizația nr. 1, valabilă până la 19.04.2025, șeful laboratorului Constanțin LISNIC;

Concluziile: Raportului tehnic confirmă că, instalațiile electrice de racordare și utilizare corespund cerințelor documentelor normativ-tehnice.

corespund

c. Alte documente prezentate:

Act de recepție a lucrărilor de executare a instalației/centralei electrice;

Borderoul echipamentului electric montat;

Actul de transmitere a echipamentului montat pentru efectuarea lucrărilor de reglare-demarare;

Actul inspectării vizuale a instalației de legare la pământ înainte de acoperire;

Cerere pentru eliberarea actului de corespundere al centralei electrice fotovoltaice, înregistrată la ANRE cu nr. 1568 din 01.02.2024;

Pașaportul tehnic al inverterului SOFAR 11KTLX-G3 și modulelor fotovoltaice LONGI LR5-72-HTH-560-580M;

Contractul de deservire a instalațiilor electrice nr. 4 din 02.01.2023;

Talonul de autorizare la grupa de securitate electrică nr. 16 din 26.01.2024;

Actul de delimitare nr. R20952013010008 din 30.01.2013;

Ordinul de numire a persoanei responsabile de securitatea electrică nr.35 din 01.12.2023;

Proces verbal nr. 86 din 08.02.2024 de încercare a mănușilor electroizolante;

Proces verbal nr.86 din 08.02.2024 de încercare a indicatoarelor de tensiune 0,4 kV;

Proces verbal nr. 86 din 08.02.2024 de încercare a prăjinilor electroizolante, clește pentru măsurări electrice, scule cu mânere electroizolante;

efectuate de către laboratorul electrotehnic SRL „Helio”, autorizația nr. 7, valabilă până la 25.02.2025, șeful laboratorului Alexandru LEVCO;

10. Persoana responsabilă de gospodăria electrică/exploatarea inofensivă a instalației electrice este: Dumitru DODIȚĂ desemnată conform ordinului nr. 35 din 01.12.2023, atestată la grupa de securitate electrică V, talonul de autorizare nr. 16, valabil până la 26.01.2025, este eliberat de Serviciul Teritorial ANRE Călărași.

11. Date suplimentare: P contractată/declarată 15/10 kW

Aparat de protecție: Tablou de evidență						Isc, A	244		
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A		tact, =		s	
Înterupător automat	Tip: VA 47-29/3P					Caracteristica de declanșare		B	
Declanșator termic:		In, A	32						
Declanșator electromagnetic:		Im, A	160	t act, =				<5	s
Declanșator reglabil:		In, A		k=					
la suprasarcină		I _r =		× I _n =		A			
la scurtcircuit		I _m =		× I _r =		A	t act, =	s	
		I _m =		× I _n =		A	t act, =	s	
la scurtcircuit cu acționare temporizată		I _{sd} =		× I _r =		A	t act, =	s	
		I _{sd} =		× I _n =		A	t act, =	s	
la scurtcircuit cu acționare instantanee		I _i =		× I _r =		A	t act, =	s	
		I _i =		× I _n =		A	t act, =	s	
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)		Tip:		In, A			ΔI, mA		

Aparat de protecție: Invertor TDG						Isc, A	209		
Siguranță fuzibilă	Tip:		In, A	Ifuz, A		tact, =		s	
Intrerupător automat	Tip:BA47-29/3P					Caracteristica de declanșare		B	
Declanșator termic:	In, A	20							
Declanșator electromagnetic:	Im, A	100	t act, =				< 0.4	s	
Declanșator reglabil:	In, A		k=						
la suprasarcină		Ir=	×In =		A				
la scurtcircuit		Im=	×Ir =		A	t act, =		s	
		Im=	×In =		A	t act, =		s	
la scurtcircuit cu acționare temporizată		Isd=	×Ir =		A	t act, =		s	
		Isd=	×In =		A	t act, =		s	
la scurtcircuit cu acționare instantanee		Ii=	×Ir =		A	t act, =		s	
		Ii=	×In =		A	t act, =		s	
Dispozitiv de protecție contra curenților diferențiali reziduali (DDR cu ΔI maxim)		Tip: B/Д3- 63			In, A	40	ΔI, mA	100	

Concluzii:

Instalația electrică corespunde cerințelor documentelor normativ-tehnice.

În cazul admiterii pe etape/provizoriu se va menționa despre aceasta

Inspector

inspector superior / inspector

Călărași

Serviciu Teritorial

Anatolie Aparatu

numele, prenumele

semnătura

Inspector superior

inspector superior / inspector

Călărași

Serviciu Teritorial

Andrei Vrabie

numele, prenumele

semnătura

Actul este înregistrat la ANRE cu nr. 69 din 09.02.2024

Notă. Actul se perfectează în două exemplare: 1 – se emite consumatorului final; 2 – se păstrează la ANRE.

An prim