

Nr. 6439/11.09.2025

Aprobat,

**REFERAT ALEGERE OPERATOR**

Încheiat astăzi, 21.07.2025, cu ocazia evaluării ofertelor în vederea atribuirii contractului de achiziție publică, având ca obiect: **Execuție lucrari pentru "PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ"**

**COD CPV principal: 45261215-4 Lucrări de acoperire cu panouri solare (Rev. 2)**

**CPV secundar: 45310000-3 Lucrări de instalații electrice (Rev.2)**

**Număr anunț: 4723 din 20.06.2025**

Comisia de evaluare numită prin DISPOZIȚIA nr. 62/20.05.2025 compusă din:

PREȘEDINTE cu drept de vot: Crețu Daniel- Ionuț - consilier principal achiziții publice  
MEMBRII: Ciobanu Ana-Ramona - consilier superior  
Albu Iuliana Adriana- consilier principal

1. Intenția de a face achiziția a fost publicată pe site-ul institutiei <https://loamnessibiu.ro/informatii-de-interes-public/achizitii-publice/>, prin anunțul cu numărul: **4723 din 20.06.2025**.

**2. Ofertele primite**

Denumirea/ numele candidaților/ ofertanților:

SC ENERGOTEHNICA SRL – RO 11050284;  
SC PARAGON AUTOMATIZĂRI SRL - 39316298;  
SC DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL – 13491570.

**3. Evaluare documente de calificare**

**Documentele de calificare prezentate de către ofertanți:**

| Nr. Crt. | SC ENERGOTEHNICA SRL   | Indeplinire cerinte calificare |
|----------|--|--------------------------------|
| 1        | DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA LEGISLAȚIEI PRIVIND CONDIȚIILE DE MEDIU, SOCIAL ȘI CU PRIVIRE LA RELAȚIILE DE MUNCĂ | OK                             |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 2  | DECLARAȚIE PE PROPRIA RASPUNDERE PRIVIND OBLIGATIILE DIN MEDIUL SOCIAL SI RELATII DE MUNCA | OK    |
| 3  | CERTIFICAT DE INREGISTRARE   | OK    |
| 4  | DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE ART. 59 ȘI 60         | OK    |
| 5  | DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA art. 164   | OK    |
| 6  | DECLARAȚIE privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 si 167                 | OK    |
| 7  | Declarația privind aplicarea principiului DNSH   | OK    |
| 8  | DECLARAȚIE DE CONSIMȚĂMÂNT PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL                | OK    |
| 9  | DECLARAȚIE DE ACCEPTARE A CONDIȚIILOR CONTRACTUALE   | OK    |
| 10 | CONTRACT DE LUCRARI INSUSIT  | OK    |
| 11 | CERTIFICAT CONSTATATOR 2360796/01.07.2025  | OK    |
| 12 | ISO 9001:2015, Nr.27990/02/R   | OK    |
| 13 | ISO 14001:2015, seria EMS-4391/R   | OK    |
| 14 | ISO 14001:2015, seria EMS-7889/R   | OK    |
| 15 | ISO 45001:2023, seria OHS-1279   | OK    |
| 16 | ISO 45001:2018, seria OHS-3839   | OK    |
| 17 | ISO 9001:2015, Nr. 39016/19/R  | OK    |
| 18 | Contract experienta similara   | Lipsa |
|    | ADMIS / RESPINS  | ADMIS |

| Nr. Crt. | SC PARAGON AUTOMATIZARI SRL   | Indeplinire cerinte calificare |
|----------|---|--------------------------------|
| 1        | SCRISOARE DE INAINTARE  | OK                             |
| 2        | ACORD DE SUBCONTRACTARE Nr.02/26.06.2025  | OK                             |
| 3        | DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA LEGISLAȚIEI PRIVIND CONDIȚIILE DE MEDIU, SOCIAL ȘI CU PRIVIRE LA RELAȚIILE DE MUNCĂ - PARAGON AUTOMATIZĂRI SRL | OK                             |
| 4        | DECLARAȚIE PE PROPRIA RASPUNDERE PRIVIND OBLIGATIILE DIN MEDIUL SOCIAL SI RELATII DE MUNCA  | OK                             |
| 5        | CERTIFICAT DE INREGISTRARE  | OK                             |
| 6        | DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE ART. 59 ȘI 60  | OK                             |
| 7        | DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA art. 164  | OK                             |
| 8        | DECLARAȚIE privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 si 167  | OK                             |
| 9        | Declarația privind aplicarea principiului DNSH  | OK                             |
| 10       | DECLARAȚIE DE CONSIMȚĂMÂNT PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL   | OK                             |
| 11       | DECLARAȚIE DE ACCEPTARE A CONDIȚIILOR CONTRACTUALE  | OK                             |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 12 | DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE ART. 59 ȘI 60 subcontractant Gob Electrical Engineering                    | OK |
| 13 | DECLARAȚIE privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 si 167 Gob Electrical Engineering   | OK |
| 14 | DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA art. 164 Gob Electrical Engineering   | OK |
| 15 | DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA LEGISLAȚIEI PRIVIND CONDIȚIILE DE MEDIU, SOCIAL ȘI CU PRIVIRE LA RELAȚIILE DE MUNCĂ - Gob Electrical Engineering | OK |
| 16 | DECLARATIE PE PROPRIA RASPUNDERE PRIVIND OBLIGATIILE DIN MEDIUL SOCIAL SI RELATII DE MUNCA Gob Electrical Engineering                           | OK |
| 17 | DECLARAȚIE DE CONSIMȚĂMÂNT PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL Gob Electrical Engineering  | OK |
| 18 | DECLARATIE DE ACCEPTARE A CONDITIILOR CONTRACTUALE Gob Electrical Engineering   | OK |
| 19 | ANGAJAMENT FERM TERT SUSTINATOR EXPERIENTA SIMILARA SBN SOLUTIONS   | OK |
| 20 | Contract experienta similara - nr. SBN-CJ-054 din 28.02.2025, fact. CJ 0356/25.05.2025  | OK |
| 21 | DECLARATIE PRIVIND LISTA PRINCIPALELOR LIVRARI SBN SOLUTIONS  | OK |
| 22 | DECLARATIE PE PROPRIA RASPUNDERE PRIVIND OBLIGATIILE DIN MEDIUL SOCIAL SI RELATII DE MUNCA SBN SOLUTIONS  | OK |
| 23 | CERTIFICAT CONSTATATOR 2000934/05.06.2025 Paragon Automatizari  | OK |
| 24 | CERTIFICAT CONSTATATOR 2003153/05.06.2025 Gob Electrical Engineering  | OK |
| 25 | CERTIFICAT CONSTATATOR 2086216/12.06.2025 SBN Solutions   | OK |
| 26 | DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE ART. 59 ȘI 60 SBN SOLUTIONS  | OK |
| 27 | DECLARAȚIE PRIVIND ELIGIBILITATEA art. 164 SBN SOLUTIONS  | OK |
| 28 | DECLARAȚIE privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 si 167 SBN SOLUTIONS  | OK |
| 29 | Declarația privind aplicarea principiului DNSH  | OK |
| 30 | DECLARAȚIE DE CONSIMȚĂMÂNT PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL SBN SOLUTIONS   | OK |
| 31 | DECLARATIE DE ACCEPTARE A CONDITIILOR CONTRACTUALE SBN SOLUTIONS  | OK |
| 32 | ISO 9001:2015, C-MC Nr.4913   | OK |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

|    |                                     |       |
|----|-------------------------------------|-------|
| 33 | ISO 14001:2015, seriam-mc Nr. 4314  | OK    |
| 34 | ISO 45001:2023, seria S-MC Nr. 3306 | OK    |
| 35 | Rezultatul calificarii              | ADMIS |

| Nr. Crt. | SC DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL  | Indeplinire cerinte calificare |
|----------|--|--------------------------------|
| 1        | DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA LEGISLAȚIEI PRIVIND CONDIȚIILE DE MEDIU, SOCIAL ȘI CU PRIVIRE LA RELAȚIILE DE MUNCĂ | OK                             |
| 2        | DECLARATIE PE PROPRIA RASPUNDERE PRIVIND OBLIGATIILE DIN MEDIUL SOCIAL SI RELATII DE MUNCA Dragomir Electro Del    | OK                             |
| 3        | CERTIFICAT DE INREGISTRARE seria B nr.2051984  | OK                             |
| 4        | DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE ART. 59 ȘI 60 Dragomir Electro Del            | OK                             |
| 5        | DECLARAȚIE privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 164, 165 si 167 Dragomir Electro Del               | OK                             |
| 6        | Declarația privind aplicarea principiului DNSH Dragomir Electro Del  | OK                             |
| 7        | DECLARAȚIE DE CONSIMȚĂMÂNT PRIVIND PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL Dragomir Electro Del                   | OK                             |
| 8        | DECLARATIE DE ACCEPTARE A CONDITIILOR CONTRACTUALE Dragomir Electro Del  | OK                             |
| 9        | CONTRACT DE LUCRARI INSUSIT Dragomir Electro Del   | OK                             |
| 10       | Contract experienta similara nr. 20046/07.06.2022  | OK                             |
| 11       | CERTIFICAT CONSTATATOR 23555646/03.07.2025   | OK                             |
| 12       | ISO 9001:2015, Nr. 09/PRO23045/0001/RO   | OK                             |
| 13       | ISO 14001:2015, Nr. 09/PRO23045/0001/RO  | OK                             |
| 14       | ISO 45001:2023, Nr. 09/PRO23045/0001/RO  | OK                             |
| 15       | Rezultatul calificarii   | ADMIS                          |

### 3. Evaluare tehnică

| Cerinta / Ofertant            | ENERGOTEHNICA SRL                      |
|-------------------------------|--|
| <b>Panouri fotovoltaice -</b> |  |
|                               | dimensiuni modul Lxlxh 2278x1134x35 mm |

„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| Putere nominala minima a panoului (Wp)    | min. 550 Wp; +/- 5W                             | min. 550 Wp   |
| eficiență panou                           | min. 20,8%                                      | min. 20,8%    |
| grad protecție                            | min. IP 65                                      |               |
| rezistenta factori externi                | conform IEC 61215                               |               |
| interval temperatura functionare          | -40°C + 85°C                                    |               |
| tensiunea la puterea maxima a modului (V) | > 30V   | 41.95V        |
| NOCT                                      | 45°C +/- 2°C                                    |               |
| garantie panou                            | minim 10 ani pentru fiecare modul               |               |
| garantie de productivitate                | 25 ani  |               |
| garantie eficienta -                      | >90% in 10 ani si >85% in 25 ani                |               |
| standarde minime obligatorii              | SR EN 61215 si SR EN 61730, JE 61215, IEC 61730 |               |
| conditii de masura (STC)                  | masa aer AM - 1,5                               |               |
|   | radiatie solara E = 1000 W/mp                   |               |
|   | temperatura celula TC = 25°C                    |               |
| Tip panou                                 | monocristalin                                   | monocristalin |
| Putere totală                             | 200,2 KW  | 200,2 KW      |

- tensiunea nominala la punctul de racordare 0,4kV
- tensiune nominala MPP panou,  $V_{mp}$  41,95V
- curent nominal MPP panou,  $I_{mp}$  10,96A
- curent sc maxim  $I_{scmax}$  panou 13,12A
- tensiunea de mers in gol  $V_{oc}$  panou 49.80V
- eficienta modul minim 20,8%
- factor de putere nominal ( $\cos \phi_n$ ) 1
- suprafata totala activa PV 940 mp
- productie anuala de energie electrica 240,77 Mwh
- nu se regaseste atasata fisa tehnica de la producator
- se specifica prezenta a 4 invertoare, inasa nu se regaseste fisa tehnica cu producatorul si caracteristicile acestora
- s-a prezent analiza riscurilor
- s-a anexat Planul Calitatii care cuprinde 9 pagini unde se documenteaza modul in care urmeaza a fi satisfacute conditiile referitoare la calitate specificate in contract, cerintele legale si de reglementare, norme si standarde aplicabile
- Planul de protectie a mediului care descrie modul in care organizatia asigura controlul si asigurarea masurilor necesare privind procesele de identificare a aspectelor de mediu si gestionarea deseurilor astfel incat sa nu genereze impacturi asupra mediului
- s-au prezentat urmatoarele atestate: 15317/18-11-2019, 14746/10-06-2019,

- adeverinte electrician autorizat: 201810272/21.04.2018, 201811552/08.05.2018, 201813942/04.12.2018, 202311758/11.11.2023, autorizatie de electrician IIIA, IVB nr. 202312217/11.11.2023
- ISO 9001:2015 nr.27990/02/R; ISO 14001:2015 nr. EMS-4391/R; ISO 45001:2023 OHS-1279; ISO 9001:2015 nr. 39016/19/R; ISO 14001:2015 nr. EMS-7889/R; ISO 45001:2023 nr. OHS-3839

### Invertoare

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Tip                          | Trifazat on grid 50 KVA  |
| Putere totală                | 200 KW   |
| Tensiune maximă              | cc 1100 V  |
| Curent maxim                 | AC 72.2 A  |
| Număr canale măsurare curent | 8  |
| Curent maxim string pe canal | MPPT 30 A  |
| Grad de protecție            | IP 66  |
| Plajă temperaturi operare    | -20 °C ... +60 °C  |
| Randament                    | 98.00%   |
| standardelor de siguranța    | EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 și de asemenea trebuie să fie certificate de operatorul de distribuție concesionar. |
| ieșire                       | 400 Vac, 50Hz  |
| umiditate                    | cel puțin 95%  |
| garanție                     | min. 5 ani   |

### Sistem supraveghere video

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| camere supraveghere          | 10 bucati         |
| tip                          | bullet            |
| grad protecție               | min. IP 67        |
| card micro SD                | DA                |
| capacitate / memorie card SD | min. 256 Gb       |
| distanța IR                  | min. 50 m         |
| temperatura operare          | -30 °C ... +60 °C |
| rezoluție                    | min. 2MP          |
| detectie miscare             | DA                |
| reducere alarma falsa        | DA                |
| unghi vizualizare            | min. 90 grade     |

**Nu s-au regasit in oferta, urmatoarele:**

Fisa tehnica producator pentru panouri

Fisa tehnica producator pentru invertoare

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

Nu s-a oferat tehnic sistem de supraveghere video

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Cerinta / Ofertant</b>                      |   | SC PARAGON AUTOMATIZĂRI SRL                               |
|  |   | Subcontractanti S.C. GOB ELECTRICAL<br>ENGINEERING S.R.L. |
|  |   | Terti Sustinatori SBN SOLUTIONS S.R.L                     |
| <b>Panouri fotovoltaice -</b>                  |   | CANADIAN SOLAR TOPBiHiKu6                                 |
|  |   | dimensiuni 2278x1134x30mm; greutate<br>32.3kg             |
| Putere nominala minima a<br>panoului (Wp)      | min. 550 Wp; +/- 5W                                   | 565Wp   |
| eficiență panou                                | min. 20,8%  | 20.80%  |
| grad protecție                                 | min. IP 65  |   |
| rezistenta factori externi                     | conform IEC 61215                                     | conform IEC 61215   |
| interval temperatura<br>functionare            | -40°C + 85°C  | -40°C + 85°C  |
| tensiunea la puterea maxima<br>a modulului (V) | > 30V   | > 30V   |
| NOCT   | 45°C +/- 2°C  | 45°C +/- 2°C  |
| garantie panou                                 | minim 10 ani pentru<br>fiecare modul                  | minim 10 ani pentru fiecare modul                         |
| garantie de productivitate                     | 25 ani  | 25 ani  |
| garantie eficienta -                           | >90% in 10 ani si >85% in<br>25 ani                   | >90% in 10 ani si >85% in 25 ani                          |
| standarde minime obligatorii                   | SR EN 61215 si SR EN<br>61730, JE 61215, IEC<br>61730 | SR EN 61215 si SR EN 61730, JE 61215, IEC<br>61730        |
| conditii de masura (STC)                       | masa aer AM - 1,5                                     | masa aer AM - 1,5   |
|  | radiatie solara E = 1000<br>W/mp                      | radiatie solara E = 1000 W/mp                             |
|  | temperatura celula TC =<br>25°C                       | temperatura celula TC = 25°C                              |
| Tip panou                                      | monocristalin   | monocristalin bifacial                                    |
| Putere totală                                  | 200,2 KW  | 200,2 KW  |

### Invertoare

|                                 |                         |  |
|---------------------------------|-------------------------|--|
| Tip                             | Trifazat on grid 50 KVA | Invertor Huawei SUN2000-50KTL-M3,<br>Trifazat on grid 50 KVA |
| Putere totală                   | 200 KW                  | 200 KW   |
| Tensiune maximă                 | cc 1100 V               | cc 1100 V  |
| Curent maxim                    | AC 72.2 A               | AC 72.2 A  |
| Număr canale măsurare<br>curent | 8                       | 8  |
| Curent maxim string pe canal    | MPPT 30 A               | MPPT 30 A  |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE  
PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| Grad de protecție         | IP 66  | IP 66  |
| Plajă temperaturi operare | -20 °C ... +60 °C  | -20 °C ... +60 °C  |
| Randament                 | 98.00%   | ≥98.7%   |
| standardelor de siguranța | EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 și de asemenea trebuie să fie certificate de operatorul de distribuție concesionar. | EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 și de asemenea trebuie să fie certificate de operatorul de distribuție concesionar. |
| ieșire                    | 400 Vac, 50Hz  | 400 Vac, 50Hz  |
| umiditate                 | cel puțin 95%  | cel puțin 95%  |
| garanție                  | min. 5 ani   | garanție 5 ani (extensibila la 10 ani)   |

| <b>Sistem supraveghere video</b> |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>camere supraveghere</b>       | <b>10 bucati</b>  | 10 bucati         |
| tip                              | bullet            | bullet            |
| grad protecție                   | min. IP 67        | min. IP 67        |
| card micro SD                    | DA                | DA                |
| capacitate / memorie card SD     | min. 256 Gb       | min. 256 Gb       |
| distanța IR                      | min. 50 m         | min. 50 m         |
| temperatura operare              | -30 °C ... +60 °C | -30 °C ... +60 °C |
| rezoluție                        | min. 2MP          | 2MP               |
| detectie miscare                 | DA                | DA                |
| reducere alarma falsa            | DA                | DA                |
| unghi vizualizare                | min. 90 grade     | min. 90 grade     |

- S-a prezentat descriere activitatilor si modalitatea de indeplinire a cerintelor privind executia lucrarilor
- S-au prezentat fisele tehnice de la producator traduse in limba romana, certificate de calitate
- Paragon Automatizari ofera garantie extinsa de 7 ani de la data procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilorpeste termenul minim de 5 ani prevazut in documentatia de atribuire pentru: lucrarile de montaj, structurile metalice, sistemele de cablare si conexiune, sistemul de inpamantare, tabloul electric, sistemul de monitorizare.
- S-a prezentat sistemul de Management al Calitatii
- S-a prezentat Planul de Management al Riscurilor
- A fost prezentata Metodologia de executie a lucrarilor care contine: principii henerale de abordare, etapele si operatiunile de executie (pregatirea terenului, executia fundatiilor pentru structuri, montarea structurilor metalice de sustinere, montarea panourilor fotovoltaice, instalatia electrica-curent continuu, montarea invertoarelor si a echipamentelor CA, executie priza de pamant, instalarea sistemului de monitorizare SCADA), lucrari auxiliare si de final.

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

- S-a prezentat Planul privind măsurile de protecție a mediului, graficul fizic de execuție
- Au fost prezentate următoarele certificări: atestat nr. 23064/14042025, atestat nr. 23065/14.04.2025, atestat 19794/06.07.2023, adeverința electrician autorizat nr. 202212656/10.11.2022, adeverința electrician autorizat nr. 202112865/12.09.2021
- ISO 9001:2015 C-MC nr.4913, ISO 14001 M-MC nr. 4314, ISO 45001:2023 S-MC nr.3306,

| Cerinta / Ofertant                                | DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL                        |             |
|---|---|-------------|
| <b>Panouri fotovoltaice -</b>                     | Producator BLUESUN SOLAR CO., LTD               |             |
|   | dimensiuni Lxlxh 2278x1134x35 mm                |             |
| Putere nominala minima a panoului (Wp)            | min. 550 Wp; +/- 5W                             | 550Wp       |
| eficiență panou                                   | min. 20,8%                                      | minim 20,8% |
| grad protecție                                    | min. IP 65                                      |             |
| rezistenta factori externi                        | conform IEC 61215                               |             |
| interval temperatura functionare                  | -40°C + 85°C                                    |             |
| tensiunea la puterea maxima a modulului (V)       | > 30V   |             |
| NOCT  | 45°C +/- 2°C                                    |             |
| garantie panou                                    | minim 10 ani pentru fiecare modul               | 10 ani      |
| garantie de productivitate                        | 25 ani  |             |
| garantie eficienta -                              | >90% in 10 ani si >85% in 25 ani                |             |
| standarde minime obligatorii                      | SR EN 61215 si SR EN 61730, JE 61215, IEC 61730 |             |
| conditii de masura (STC)                          | masa aer AM - 1,5                               |             |
|   | radiatie solara E = 1000 W/mp                   |             |
|   | temperatura celula TC = 25°C                    |             |
| Tip panou   | monocristalin                                   |             |
| Putere totală                                     | 200,2 KW  | 200.2kWp    |
| tensiunea nominala la punctul de racordare 0.4 kV |   |             |
| tensiune nominala MPP panou, Vmp 41.95V           |   |             |
| cvurent nominal MPP panou, Imp 10.96A             |   |             |
| curent sc maxim Iscmax panou 13.12A               |   |             |
| tensiunea de mers in gol Voc panou 49.80V         |   |             |
| factor de putere nominal (cos fn) 1               |   |             |
| suprafata totala activa PV 940mp                  |   |             |
| productie anuala energie electrica 240.77 Mwh     |   |             |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

| <b>Invertoare</b>            |  | HUAWEI SUN2000-50KTL-M3/V800R023   |
|------------------------------|--|--|
| Tip                          | Trifazat on grid 50 KVA  | Trifazat on grid 50 KVA 4 bucati   |
| Putere totală                | 200 KW   | 200 KW   |
| Tensiune maximă              | cc 1100 V  | cc 1100 V  |
| Curent maxim                 | AC 72.2 A  | AC 72.2 A  |
| Număr canale măsurare curent | 8  | 8  |
| Curent maxim string pe canal | MPPT 30 A  | MPPT 30 A  |
| Grad de protecție            | IP 66  | IP 66  |
| Plajă temperaturi operare    | -20 °C ... +60 °C  | -20 °C ... +60 °C  |
| Randament                    | 98.00%   | 98.00%   |
|                              |  | dimensiuni orientative 640/530/270 mm  |
| standardelor de siguranța    | EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 și de asemenea trebuie să fie certificate de operatorul de distribuție concesionar. | EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683 și de asemenea trebuie să fie certificate de operatorul de distribuție concesionar. |
| ieșire                       | 400 Vac, 50Hz  | 400 Vac, 50Hz  |
| umiditate                    | cel puțin 95%  | cel puțin 95%  |
| garanție                     | min. 5 ani   | 5 ani  |

| <b>Sistem supraveghere video</b> |                   |                |
|----------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>camere supraveghere</b>       | <b>10 bucati</b>  |                |
| tip                              | bullet            | bullet         |
| grad protecție                   | min. IP 67        | IP 67          |
| card micro SD                    | DA                | DA             |
| capacitate / memorie card SD     | min. 256 Gb       | 256 Gb         |
| distanța IR                      | min. 50 m         | minim 50 m     |
| temperatura operare              | -30 °C ... +60 °C | -30 °C /+60 °C |
| rezoluție                        | min. 2MP          | 2MP            |
| detectie miscare                 | DA                | DA             |
| reducere alarma falsa            | DA                | DA             |
| unghi vizualizare                | min. 90 grade     | 90 grade       |

- S-a prezentat garanția lucrărilor și echipamentelor după cum urmează: lucrări de construcții și montaj 60 luni, panouri fotovoltaice 10 ani, structura de susținere 60 luni, invertoare 5 ani.
- A fost prezentat graficul de execuție, organigrama cu personalul care se va utiliza la realizarea lucrărilor și descrierea rolurilor și a responsabilităților personalului.

- S-au prezentat următoarele certificari: inginer autorizat ANRE gradul IIIA, IIIB, legitimație nr. 202010486, electrician autorizat gradul IIB, legitimație nr. 201912993, electrician autorizat gradul IIB legitimație nr. 201912994, atestat nr. 16931/22-02-2021.
- S-au prezentat măsurile privind protecția mediului și diagrama Gantt
- S-a prezentat Planul de control al calitatii
- Fisele tehnice de la producător pentru invertoare, panouri fotovoltaice, împreună cu declarațiile de conformitate
- ISO 9001:2015 nr. 09/PRO23045/0001/RO
- ISO 14001:2015 nr. 14/PRO23045/001/RO
- ISO 45001:2018 nr. 45/PRO23045/001/RO

| OFERTANT                    | EVALUARE TEHNICA   |
|-----------------------------|--|
| SC ENERGOTEHNICA SRL        | <b>RESPINS,</b><br>conf. art. 137 alin (3) lit. a), nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini.<br>Ofertantul nu a depus oferta pentru sistemul de supraveghere video. |
| SC PARAGON AUTOMATIZĂRI SRL | <b>ADMIS</b>   |
| SC DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL | <b>ADMIS</b>   |

#### 4. Evaluare financiară

#### FACTORI DE EVALUARE

| Nr. crt.  | Criteriu                                    | Pondere (%) | Modul de evaluare   |
|---|---|-------------|---|
| 1   | Prețul ofertei                              | 60%         | $P_x = 60 \times (P_{min} / P_x)$   |
| unde:<br>$P_x =$ prețul ofertei x; $P_{min} =$ prețul cel mai mic ofertat |   |             |   |
| 2   | Perioada de garanție a lucrărilor           | 20%         | 36 luni = 0 puncte<br>48 luni = 10 puncte<br>60 luni = 20 puncte<br>Evaluare liniară între 36 și 60 luni<br>$G_x = (G_x - 3) / (5 - 3) \times 20$ |
| unde:<br>$G_x =$ garanția ofertată  |   |             |   |
| 3   | Experiență similară* (contracte finalizate) | 20%         | 1 contract = 20 puncte<br>2 contracte = 10 puncte<br>3 contracte = 0 puncte   |

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE ÎN COMUNA LOAMNEȘ”**

Comisia de evaluare a aplicat factorii de evaluare pentru atribuirea contractului după cum urmează:

| PARAGON AUTOMATIZARI SRL          |                             | PUNCTAJ      |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------|
| OFERTA FINANCIARA                 | RON 891,986.56              | 58.8         |
| PERIOADA DE GARANTIE A LUCRARILOR | 60 luni                     | 20           |
| EXPERIENTA SIMILARA               | 1 contract - 912,096.99 lei | 20           |
| <b>Total punctaj</b>              |                             | <b>98.80</b> |

$$Px=60 \times (P_{min}/Px)$$

$$60 \times (875520/891986.56) = 60 \times 0,98 = 58.80 \text{ puncte}$$

| DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL          |                            | PUNCTAJ    |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|
| OFERTA FINANCIARA                 | RON 875,520.00             | 60         |
| PERIOADA DE GARANTIE A LUCRARILOR | 60 luni                    | 20         |
| EXPERIENTA SIMILARA               | 1 contract - 1,670,000 lei | 20         |
| <b>Total punctaj</b>              |                            | <b>100</b> |

$$Px=60 \times (P_{min}/Px)$$

$$60 \times (875520/875520) = 60 \times 1 = 60 \text{ puncte}$$

5. Ofertantul câștigător, aplicand criteriul „raport calitate pret” este:

| LOC clasament | Denumire ofertanți              | PUNCTAJ    | Valoare Oferta fara TVA |
|---------------|---------------------------------|------------|-------------------------|
| <b>LOC I</b>  | <b>DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL</b> | <b>100</b> | 875,520.00              |
| LOC II        | PARAGON AUTOMATIZĂRI S.R.L.     | 98.80      | 891,986.56              |

6. Contul de Trezorerie al operatorului economic:

| Nr. Crt | Denumire ofertanți              | Cont TREZORERIE   |
|---------|---------------------------------|---|
| 1       | <b>DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL</b> | RO22TREZ5765069XXX002316<br>deschis la Trezoreria Sibiu |

7. Persoanele desemnate să semneze contractul din partea operatorului economic sunt:

| Nr. Crt | Denumire ofertanți | Persoana desemnata sa semneze contractul |
|---------|--------------------|--|
|---------|--------------------|--|

**„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PENTRU AUTOCONSUM, PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA LOAMNEȘ”**

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| 1 | DRAGOMIR ELECTRO DEL SRL<br><a href="mailto:electrodel@electrodel.ro">electrodel@electrodel.ro</a> | DRAGOMIR VASILE<br>Tel. 0744 306 287 |
|---|--|--------------------------------------|

**COMISIA DE EVALUARE:**

PREȘEDINTE cu drept de vot: Crețu D

MEMBRII: Cioban

Albu Iu

