

AVIZ DE RACORDARE

Nr. G30602025030009 din 26.03.2025 valabil până la 26.03.2027

Modificat conform P.42 din Regulamentul de Racordare nr.168/2019

Potențialul Prosumator: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CEADÎR-LUNGA

Adresa: Ceadîr-Lunga, Telman, 1 .

Număr cadastral: 9602205.056

Tipul centralei electrice pentru care se solicită racordarea: Centrala fotovoltaică_3166594

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-245 fid. 20, PT-200R/400kVA fid.nou, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 230/400 V

Puterea electrică aprobată a centralei fotovoltaice: 29760 W

Plafonul de capacitate individuală determinat conform HG599/2025 Anexa 2: 22980 W

Nota informativă: *Furnizorii de energie electrică vor remunera solicitantul doar pentru cantitatea de energie electrică produsă în limita plafonului de capacitate individuală, determinată proporțional cotei plafonului de capacitate individuală din puterea totală instalată a centralei electrice de producere a energiei din surse regenerabile.*

Puterea contractată a locului de consum la momentul eliberării avizului: 39000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1.1. Dacă nu este posibil de folosit LE existentă, de montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado sau de montat o linie electrică subterană 0,4kV utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului cu izolație XLPE.
- 1.1.2. De completat după necesitate ID – 0,4kV, PT-200 fid. nou, conform proiectului.
- 1.1.3. Ieșirea cablurilor din ID-0,4kV, PT-200 de efectuat prin canalul de cabluri.
- 1.1.4. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.

Atenție! În cazul în care, după finalizarea lucrărilor conform avizului dat, va fi depistată încălcarea prevederilor p.p. 23 – 25 ale Regulamentului privind zonele de protecție a rețelelor electrice, aprobat prin HG nr. 852 din 18.12.2024, Operatorul de sistem va aplica prevederile p. 141 (8) din Regulamentul privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice, aprobat prin hotărârea ANRE nr. 168/2019 din 31.05.2019, și va deconecta (iar dacă nu sunt conectate, nu va conecta) instalațiile electrice ale potențialului utilizator de rețea sau ale celui existent.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

Puterea reactivă produsă/absorbită de centrala electrică în punctul de racordare trebuie să poată fi reglată continuu corespunzător unui factor de putere situat cel puțin în gama 0,95 capacitiv și 0,95 inductiv.

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" NCM G.02.02:2018.

4. VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURT-CIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 3.384$ kA. ($S_{nTR} = \dots$ kVA; grupa de conexiune $\Delta/Y_n - 11$ sau $Y/Y_n - 0$)

5. CERINȚE FAȚĂ DE PROTECȚII:

- 5.1. De prevăzut protecții conform cap. 3.2 NAIE.
- 5.2. Centrala electrică fotovoltaică trebuie să dispună de protecții împotriva tuturor tipurilor de defecte și regimuri anormale posibile.
- 5.3. Panourile fotovoltaice, invertoarele și instalațiile auxiliare trebuie să fie protejate contra pagubelor ce pot fi provocate de defecte în instalațiile proprii sau la incidente din rețea (scurtcircuite cu și fără punere la pământ, acționări ale

protecțiilor în rețea, supratensiuni tranzitorii etc.), cât și în cazul apariției unor condiții tehnice excepționale/anormale de funcționare.

- 5.4. Nivelul perturbațiilor provenite de la centrala fotovoltaică (nesimetrie, regim deformant, flicker etc.) trebuie să fie în limitele valorilor stabilite de standardul SM EN 50160.

6. CERINȚE FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. Pentru echipamente electrice, alimentate la tensiunea mai mică de 1kV:
6.1.1. De prevăzut limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație conform p. 7.1.22 NAIE;
6.1.2. de prevăzut aparate de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE;
6.1.3. alte cerințe și măsuri tehnice specifice echipamentului electric al centralei electrice.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE:

- 7.1. Conectare prin sincronizare.
7.2. Funcționarea continuă:
7.2.1. în diapazonul de tensiune (0,9 - 1,1)Unom;
7.2.2. în diapazonul de frecvență prevăzut codul rețelelor.
7.3. Centrala electrică fotovoltaică trebuie să rămână în funcțiune în cazul apariției golurilor de tensiune, conform standardelor în vigoare.
7.4. Sistemele de automatizare trebuie să asigure separarea centralei electrice fotovoltaice de la rețeaua electrică de distribuție în cazul apariției deranjamentelor ce nu sunt descrise în p.7.2. și 7.3.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE TELECOMUNICAȚII: Nu se aplica în baza art. 40 (2) a) din LP331/2023

9. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 9.1. La punctul de măsurare din locul de consum, prosumatorul are obligația de a instala un echipament de măsurare bidirecțional, care înregistrează, orar sau pe intervale, energia electrică livrată în rețeaua electrică și energia electrică consumată din rețea.
9.2. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).
9.2.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.
9.2.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1. Pentru contor de energie reactivă clasa de precizie nu poate fi inferioară clasei de precizie 2. Măsurarea energiei reactive este obligatorie la toate locurile de consum cu puterea instalată egală sau mai mare cu 50 kVA.
9.2.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare și stocarea valorilor înregistrate de energie electrică și putere activă, după caz energie și putere reactivă, pe parcursul a cel puțin 45 zile, iar în cazul locului de consum cu o putere racordată mai mare de 50 kW și cu posibilitatea conectării contorului la sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice și citirii la distanță a datelor înregistrate de contor, având instalat echipament de comunicare pentru citirea contorului la distanță, dar și cu posibilitatea înregistrării momentului defectării contorului de energie electrică și a lipsei tensiunii.
9.2.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.
9.2.5. La procurarea contorului prosumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care prosumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care la procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a echipamentelor (contor și modem).
9.2.6. Contorul electronic de energie electrică procurat, precum și echipamentul de comunicare instalat de consumator trebuie să fie compatibil cu sistemul automatizat de citirea datelor la distanță al operatorului sistemului de distribuție.
9.2.7. Măsurarea energiei electrice se realizează folosind tensiunile și curenții de pe toate cele trei faze.
9.2.8. Transformatoarele de curent utilizate pentru măsurarea energiei electrice trebuie să fie legalizate, verificate metrologic și incluse în Registrul de stat a mijloacelor de măsurare al Republicii Moldova.
9.2.9. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent nu poate fi inferioară clasei de precizie 0,5.

- 9.3. Panoul de evidență (PEv) se va instala în limitele teritoriului consumatorului final pe partea exterioară a obiectului în așa mod, încât utilizatorul de sistem, furnizorul și operatorul de sistem să aibă acces liber pentru a citi indicațiile echipamentului de măsurare:
- 9.3.1. Se va instala un PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei, cu două uși dotate cu dispozitive de închidere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Gradul minim de protecție va fi IP43, conform IEC 529.
- 9.4. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
- 9.4.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
- 9.4.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
- 9.4.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
- 9.4.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie. Rețelele secundare a circuitelor de tensiune și curent să fie executate separat, prin furtun metalic vizibil.
10. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.
11. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării.
- 11.1. Echipamentul electric al centralei trebuie să fie certificat pe teritoriul Republicii Moldova și să dispună de caracteristicile tehnice ce nu vor afecta calitatea energiei electrice în rețelele electrice de distribuție a operatorului sistemului de distribuție. În regim normal de funcționare, instalațiile de generare trebuie să îndeplinească condiții privind distorsiunea armonică în punctul de racordare cu rețelele electrice de distribuție. Factorul total de distorsiune a tensiunii (THD), nu trebuie să depășească 8% (conform SM EN 50160:2014). Acest parametru va fi luat în calcul la proiectarea centralei electrice și demonstrat la solicitarea OSD prin specificația tehnică emisă de producătorul de echipament.
- 11.2. Consumatorul final, deținător al centralei electrice, care solicită facturarea netă a energiei electrice din surse regenerabile trebuie să îndeplinească următoarele condiții (Legea privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, nr.10 din 26.02.2016, în vigoare din 25.03.2018):
- a) energia electrică trebuie să fie produsă numai din surse regenerabile de energie;
- b) capacitatea totală instalată a centralei electrice (centralelor electrice) a prosumatorului este egală cu sau mai mică decât puterea contractată cu propriul furnizor de energie electrică pentru respectivul loc de consum și se încadrează în plafonul de capacitate individuală stabilit de Guvern, dar nu depășește 200 kW.
- 11.3. Livrarea în rețeaua operatorului sistemului de distribuție a energiei electrice produse de centrala electrică, este posibilă numai în baza unui contract încheiat cu furnizorul de energie electrică.
- 11.4. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.
- 11.5. Operatorul de sistem cooperează cu solicitantul la alegerea și realizarea celei mai avantajoase soluții de racordare, ținând cont de puterea solicitată, de caracteristicile specifice ale instalației de utilizare, ale instalației de stocare a energiei sau ale centralei electrice care urmează să fie racordată și de caracteristicile rețelei electrice la care se solicită racordarea, pe baza căreia se stabilește punctul de racordare și se proiectează instalația de racordare.
- 11.6. Operatorul de sistem prezintă solicitantului costul estimativ pentru construcția instalației de racordare, în cazul în care solicitantul solicită realizarea instalației de racordare de către operatorul de sistem.
- 11.7. Proiectarea, executarea și punerea sub tensiune a instalației de racordare a unui solicitant potențial consumator final, inclusiv consumator activ se realizează de către operatorul de sistem în termenele și în conformitate cu condițiile stabilite în contractul de racordare încheiat de operatorul de sistem cu solicitantul. Solicitantul este obligat să achite costul integral de proiectare și tariful de racordare aprobat de Agenție în condițiile legii.
- 11.8. Solicitantul poate contracta un proiectant și/sau un electrician autorizat pentru proiectarea și, respectiv, executarea instalației de racordare.
- 11.9. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.
- 11.10. Admiterea în exploatare se face în baza actului de corespundere emis de organul supravegherii energetice de stat în conformitate cu Regulamentul de admitere în exploatare a instalațiilor electrice, aprobat de Agenție, în cazul racordării la rețelele electrice de distribuție a:
- a) instalațiilor de utilizare cu o putere contractată mai mare de 150 kW;

- b) instalațiilor electrice ce implică instalarea posturilor de transformare;c) instalațiilor electrice ale instituțiilor de învățământ, inclusiv ale instituțiilor de învățământ preșcolar;
- d) instalațiilor electrice ale instituțiilor medicale;
- e) instalațiilor electrice ale azilurilor de bătrâni și ale orfelinatelor;
- f) părții electrice a centralelor electrice deținute de instituțiile specificate la lit. c)–e);
- g) surselor de energie electrică de rezervă ale instituțiilor specificate la lit. c)–e);
- h) rețelelor de iluminat public

11.11. În cazul racordării la rețelele de distribuție a instalațiilor de utilizare altor decât cele indicate în p. 11.11, admiterea în exploatare se confirmă prin declarația electricianului autorizat.

11.12. În cazul în care solicită prelungirea termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune o cerere în acest sens către Operator. Termenul de valabilitate al avizului de racordare se prelungește o singură dată, pentru o perioadă de 24 de luni, în cazul centralelor electrice. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. Solicitantul care planifică dezvoltarea unei centrale electrice este obligat în termen de 12 luni de la data eliberării avizului de racordare să transmită operatorului de sistem proiectul instalației de racordare elaborat de proiectant, în caz contrar avizul de racordare se anulează de operatorul de sistem.

Conform Hotărârii nr. 599 din 17.09.2025 (publicată în *Monitorul Oficial* nr. 494–497, art. 615), se aprobă, până la data de 31 decembrie 2030, plafoanele de capacitate individuală care urmează a fi oferite pentru implementarea mecanismului de facturare netă, conform anexei nr. 2 la prezenta Hotărâre.



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

CHIRCIU VEACESLAV

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)