

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**(Conform Anexei nr. 5E din procedura aferentă Legii 292/2018)**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

Construire parc fotovoltaic compus din: panouri fotovoltaice, invertoare, linii electrice subterane (LES) de joasă, medie și înaltă tensiune, stație electrică de transformare, sistem de stocare energie electrică în baterii de acumulare, amenajare teren și drumuri interioare/ private, organizare de șantier, împrejmuire teren.

**II. TITULAR**

**a) Numele titularului:**

PFV PERIS ONE S.R.L.

**b) Adresa titularului**

București, Sector 3, Bld. 1 Decembrie 1918, Nr. 37, Bl. P105, Sc. 2, Et. 7, Ap. 60

**c) Număr telefon, fax, adresa de e-mail:**

Telefon: 0728.927.992, E-mail: office@pfvperisone.ro

**d) Numele persoanelor de contact**

Grigoraș Romulus Cătălin – 0722.236.626

**e) Adresă proiect**

sat Periș, com. Periș, Str. Str. DE, T218, P1002/3, Jud. Ilfov

### **III. DESCRIEREA PROIECTULUI**

#### **a) Rezumatul proiectului**

Proiectul prevede amplasarea unei substații de transformare 33/110 kV a energiei electrice produse de parcul fotovoltaic amplasat în zona adiacentă (proiecte distincte) și a unei unități de stocare a energiei electrice produse.

#### **b) Justificarea necesității proiectului**

Prezentul proiect are ca scop construirea unei parc fotovoltaic, prin care va valorifica potențialul solar al zonei, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoelectrice cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO<sub>2</sub> (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană.

Prin realizarea acestei investiții, se preconizează a fi îndeplinite următoarele obiective:

- valorificarea terenului în scopul obținerii de energie electrică „curată”;
- asigurarea unei flexibilități crescute în ceea ce privește producția de energie electrică în funcție de cerere și de iradierea maximă disponibilă;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- crearea de noi locuri de muncă în zonă pentru o perioadă de cel puțin 25 ani.

#### **c) Valoarea investiției**

Valoarea estimată a investiției este de cca. 445.000.000 lei

#### **d) Perioada de implementare propusă**

Perioada de implementare propusă este de 12 luni

#### **e) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

##### **1. Profilul și capacitățile de producție**

După implementarea proiectului, stația de transformare va asigura transformarea energiei produse de parcul fotovoltaic la parametrii optimi și injectarea acesteia în Sistemul Energetic Național. Puterea instalată a parcului fotovoltaic este de 115 MW. De asemenea

se va construi și o unitate de stocare a energiei cu capacitatea de 230 MW cu rolul de a optimiza procesul de producție a energiei electrice din surse regenerabile. Această unitate va stoca energia produsă în momentele când cererea în SEN este scăzută și o va injecta atunci când cererea este crescută.

## **2. Descrierea construcțiilor/uilajelor:**

Implementarea proiectului presupune realizarea următoarelor amenajări:

➤ Construcția platformei pe care se amplasează substația de transformare și echipamentele de stocare a energiei. Platforma va avea o dimensiune în plan de cca. 78x250 m, cu o suprafață de 19.500 mp și o grosime de cca. 0,3 m  
Edificarea platformei presupune: îndepărtarea stratului de pământ vegetal, compactarea stratului de loess, realizarea unui pat de balast compactat, armarea și turnarea betonului.

➤ Amplasarea unei substații de transformare 33/110 kV compusă din:

- 8 celule 33 KV de evacuare a energie produse în C.E.F.D;
- 2 celule 33 KV pentru transformatorii ridicători 33/110 kV; 50/63 MVA;
- 2 celule 33 KV trafo servicii interne 33/0,4 kV;
- 1 celulă 33 KV de cuplă longitudinală la bare 33 KV;
- 2 celule 33 KV bobină de compensare;
- 2 celule 33 KV baterie de condensatoare;
- sistem simplu de bare 110 kV colectoare;
- 1 celulă 110 KV – bare LES 110 KV către Stația de Racordare 110/400KV la SEN.

Substația de transformare 33/110 kV are dimensiuni în plan de aproximativ 60x70 m, dispoziția constructivă fiind un sistem simplu de bare colectoare și celule așezate una lângă cealaltă. Instalația de legare la pământ va fi realizată în mod continuu, în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

Substația va fi dotată cu un centru de control și comandă al parcului fotovoltaic, cu rolul de comunicare (flux de date) între parcurile de panouri și substație, precum și cu rolul de a realiza în mod automatizat procesele necesare funcționării parcului.

➤ Amplasarea echipamentelor de stocare a energiei electrice. Echipamentul de stocare a energiei electrice va fi format dintr-un sistem de acumulatori interconectați între ei, sistem ce va fi conectat la substație și la sistemul de

monitorizare și control al parcului. Capacitatea de stocare a echipamentului va fi de cca. 230 MW. Echipamentul de stocare va avea rolul de a înmagazina energia produsă în timpul orelor cu soare și/sau în timpul când cererea de energie în SEN este redusă și transferul acesteia în SEN atunci când cererea de energie este ridicată. Sistemul de stocare al energiei va fi amplasat în containere.

- Realizarea împământărilor și a sistemului de paratrăsnete: toate instalațiile , transformatorul, structura metalică, armătura fundațiilor etc., vor fi legate la pământ și la un sistem de paratrăsnete.
- Realizarea rețelei electrice colectoare de medie tensiune (33 kV) ce asigură conectarea stației electrice interne/proprie cu panourile fotovoltaice și a rețelei de comunicații (fibră optică).

Conectarea grupurilor solare între ele, precum și racordarea ramurilor de grupuri la barele de medie tensiune ale stației electrice a parcului solar, se va realiza cu cabluri electrice pozate subteran, stabilindu-se trasee optime de racordare, corelat cu configurația rețelei de drumuri de exploatare amenajate pentru realizarea și întreținerea centralei. Racordarea grupurilor se va face în sistem radial, funcție de soluția avizată.

Elementele sistemului integrat de conducere (comandă, control, protecție) posturile trafo individuale și camera de comandă a centralei electrice fotovoltaice sunt conectate între ele prin cabluri de fibră optică în conformitate cu documentația specială a furnizorului.

În zonele în care pachetul de cabluri subtraversează drumuri de exploatare sau drumuri de altă categorie, cablurile vor fi protejate în mod special conform documentațiilor de execuție de specialitate.

Drumul Județean DJ101A va fi subtraversat prin execuția unui foraj dirijat în punctul cu coordonate  $X = 350518,41$ ;  $Y = 577927,11$

Calea ferată București – Ploiești va fi subtraversată prin execuția unui foraj dirijat în punctul cu coordonate  $X = 350520,95$ ;  $Y = 577913,45$

Liniile electrice în cablu vor fi protejate împotriva curenților de suprasarcină și de scurtcircuit cu siguranțe fuzibile și cu instalații de protecție prin rele numerice.

În aceeași săpătură, deasupra cablului electric și separat de un strat de nisip, va fi pozat cablul de comunicații care transmite toate datele asupra funcționării

centralei electrice fotovoltaice la un calculator de proces. Aceste date se transmit și prin radio la o unitate de control unde se monitorizează buna funcționare a stației. Astfel, cablurile de fibră optică vor avea același traseu ca și cele de energie.

- Amenajarea drumurilor de acces, respectiv îmbunătățirea drumurilor de exploatare de pământ existente (aflate în domeniul public) și lucrări de realizare a unor noi drumuri de acces private în interiorul parcelei.
- Realizarea împrejmirilor. - Împrejmuirea amplasamentului se va realiza cu panouri din plasă sudată sau plasă împletită montate pe stâlpi metalici. Stâlpii metalici vor fi fixați în sol prin intermediul unor fundații locale de tip "pahar" de beton. Pentru accesul în incintă, se va confecționa o poartă metalică culisantă.
- Asigurarea iluminatului în incintă : Pentru iluminarea incintei, perimetral, pe elementele verticale ale împrejmirii se vor monta corpuri de iluminat cu încărcare solară.

### **3. Descrierea proceselor de producție desfășurate în cadrul proiectului propus**

În faza de implementare a proiectului nu se vor desfășura activități de producție.

După implementarea proiectului se vor desfășura activitatea de producție a energiei electrice cu ajutorul panourilor fotovoltaice.

Această activitate se va desfășura în mod automat, fără a exista procese tehnologice, cu desfășurarea de activități periodice de întreținere și mentenanță.

### **4. Materii prime, energia și combustibili utilizați pentru implementarea proiectului**

- Materiale specifice în cantități variabile;
- Energie electrică pentru funcționarea sculelor electrice utilizate pe parcursul implementării proiectului;
- Combustibil (motorină) pentru funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport și de manipulare folosite în implementarea proiectului.

### **5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

#### **a) Alimentarea cu energie electrică**

Substația de transformare se va conecta prin intermediul unei linii de înaltă tensiune de 110 kV la stația electrică a sistemului energetic național.

#### **b) Alimentarea cu apă**

Nu este cazul.

**c) Evacuarea apelor uzate**

Nu este cazul

**d) Încălzirea**

Nu este cazul

**e) Evacuarea deșeurilor**

Deșeurile ce vor rezulta din activitatea desfășurată vor fi colectate și depozitate temporar în spații amenajate, separat pe categorii, urmând ca ulterior să fie predate către societăți specializate și autorizate în vederea valorificării/reciclării/eliminării acestora.

**6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

După realizarea construcțiilor, pământul negru rezultat din excavări va fi nivelat și ulterior înierbat.

**7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul pe amplasament se va face din DJ101A, pe drumurile de exploatare existente. În funcție de starea acestora, dacă se impune, se va proceda la îmbunătățirea acestora prin așternerea unui strat de piatră spartă.

**8. Resurse naturale folosite în construcție și în funcționare**

Pentru realizarea elementelor structurale se pot utiliza resurse naturale: pietriș, nisip, apă.

**9. Metode folosite în construcție**

Vor fi utilizate metode de construcție clasice, tradiționale, cele specifice activității de realizare platforme sistematizate, realizare/reabilitare căi de acces, împrejmuire teren și amplasare dispozitive industriale.

**10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

- **Organizarea de șantier:** Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, executantului revenindu-i în exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează șantierul.
- **Construcția platformei** pe care se amplasează substația de transformare și echipamentele de stocare a energiei – Platforma se realizează din beton armat.
- **Amplasarea unei substații de transformare 33/110 kV;**
- **Amplasarea echipamentelor de stocare a energiei electrice;**

- **Realizarea împământărilor;**
- **Realizarea rețelei electrice și a rețelei de date,**
- **Amenajarea drumurilor de acces,** respectiv îmbunătățirea drumurilor de exploatare de pământ existente (aflate în domeniul public local) și realizarea unor drumuri de acces pietruite, în interiorul parcelelor, cu acces privat.
- **Realizarea împrejuririi și a iluminatului interior**
- **Punerea în funcțiune**
- **Exploatarea ulterioară**

### **11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul face parte dintr-o investiție mai amplă de construire a unui parc fotovoltaic formată din 7 amplasamente în care se montează panourile fotovoltaice și un amplasament unde se montează centrala electrică. Aceste proiecte se află în faza de evaluare a impactului asupra mediului fiind emise în acest sens de către APM Ilfov a Deciziilor de Evaluare Inițială nr. 23/05.02.2024; 24/05.02.2024; 27/05.02.2024; 28/05.02.2024; 36/13.02.2024; 37/13.02.2024; 38/13.02.2024; 39/13.02.2024.

### **12. Detalii privind alternativele luate în considerare**

Alternativa 0 – utilizarea terenului în activități de agricultură;

Alternativa 1 – realizarea propriu zisa a parcului fotovoltaic.

Factorii luați în considerare la studierea alternativelor pentru proiectele de această natură au fost resursa energetică, locația, tehnologia, capacitatea totală, etc.

Alternativele analizate în faza de proiect au vizat în principal următoarele criterii/aspecte:

- alegerea locației;
- stabilirea capacității de producție;
- stabilirea detaliilor tehnologice;
- posibilități de acces pe amplasament;
- teren cu suprafață plană care facilitează posibilitatea amplasării panourilor și asigurării unghiului optim de înclinație pentru captarea energiei solare.

În urma analizării tuturor acestor aspecte, s-a ajuns la concluzia că aceasta este varianta optimă de investiție din punct de vedere economic, tehnic și de mediu pentru amplasamentul studiat.

### **13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul

### **14. Alte autorizații cerute pentru proiect.**

- Aviz/acord/punct de vedere furnizor energie electrică; alimentare cu apă și canalizare, salubritate
- Aviz/acord/punct de vedere Transelectrica
- Aviz/acord/punct de vedere Petrotrans;
- Aviz/acord/punct de vedere ANIF;
- Aviz/acord/punct de vedere ANRE;
- Aviz/acord/punct de vedere OSPA;
- Aviz/acord/punct de vedere Sănătatea Populației

## **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Pentru realizarea investiției nu sunt necesare lucrări de demolare.

## **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Proiectul propus va fi amplasat în extravilan sat Periș, com. Str. DE, T218, P1002/3,  
Jud. Ilfov

Coordonate STEREO 70 –

	X	Y
1.	351545	577272
2.	351397	577744
3.	351323	577716
4.	351470	577248
5.	351497	577256

cu următoarele vecinătăți:

N: Teren agricol (Nr. Cad. 58465)

S: Teren agricol (Nr. Cad. 58466)

E: Teren agricol (Nr. Cad. 58443)



V: Drum exploatare

**Bilanț teritorial:**

Suprafața totală teren – 39.000 mp

Suprafață construită existentă – 0 mp

Suprafață construită proiectată – 19.500 mp

Suprafață desfășurată proiectată – 19.500 mp

Suprafață căi acces – 100 mp

Suprafață spațiu verde – 19.400 mp

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier. Proiectul nu se află în vecinătatea unor obiective aflate în patrimoniul cultural.

Folosința actuală a terenului și a zonelor adiacente este de teren arabil. După intrarea în folosință a investiției destinația va fi de parc fotovoltaic.

## **VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

### **a) Protecția calității apelor**

Pe perioada de executare a lucrărilor, nu rezultă și nu se deversează ape uzate. Pentru uz menajer se vor monta toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.

În perioada de funcționare, nu există surse de ape uzate tehnologice. Apele uzate menajere vor fi colectate într-un bazin betonat vidanjabil cu  $V = 6$  mc și vidanjate periodic.

Apele pluviale se vor infiltra natural în sol.

### **b) Protecția aerului**

În perioada de implementare a proiectului sursele de poluare a atmosferei sunt reprezentate de emisiile de la mijloacele de transport aflate în tranzit și de la utilajele aflate în exploatare. Pentru limitarea acestor emisii se va urmări utilizarea eficienta a mașinilor/utilajelor de lucru, astfel încât să se reducă la maximum emisiile din gaze de eșapament. Mijloacele de transport aflate în tranzit vor respecta normele impuse de Autoritatea Rutieră Română.

În perioada de funcționare, nu există surse de emisii în atmosferă.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În perioada de construcție sursele de zgomot și de vibrații, ar putea fi reprezentate de mijloacele de transport și utilajele cu care constructorul își desfășoară activitatea. Sursele

de zgomot și vibrații se vor încadra în limitele stabilite de legislația în vigoare. Pe durata de funcționare nu vor exista surse de zgomot.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Nu există surse generatoare de radiații nici în faza de execuție și nici în cea de funcționare.

#### **e) Protecția solului și subsolului**

Pe perioada de execuție a lucrărilor nu vor exista surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică deoarece: constructorul își va desfășura activitatea cu mașini/utilajele care sunt în stare optimă de funcționare, pentru a evita scurgerile accidentale pe sol ale produselor petroliere sau a uleiurilor minerale provenite de la aceste utilaje/mașini;

Pe perioada de funcționare, nu vor exista surse de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică.

#### **f) Protecția fondului forestier, a ecosistemelor terestre și acvatice, biodiversității, ocrotirea naturii și a peisajului**

În urma activității desfășurate în cadrul amplasamentului, nu vor rezulta compuși toxici care să aibă efect negativ asupra ecosistemelor. În cadrul lucrărilor de amenajare a amplasamentului și pe perioada de exploatare, nu vor avea loc defrișări, locația fiind deja inclusă în circuitul economic. În zona de amplasament al obiectivului nu există monumente ale naturii, parcuri naționale sau rezervații naturale.

#### **g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Având în vedere că zona de implementare a proiectului se află în extravilanul localității, nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane altele decât cele privind respectarea prevederilor legale pentru protecția factorilor de mediu. Distanța amplasamentului proiectului față de cea mai apropiată locuință este de cca. 3 km.

#### **h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

În faza de execuție, pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

**Ambalaje de hârtie carton** - cod 15.01.01 - cca. 0,100 tone, rezultate de la dezambalarea materialelor utilizate, sunt colectate în pubele, stocate temporar în zona adiacentă și predate către societăți autorizate în vederea reciclării/valorificării.

**Ambalaje de mase plastice** - cod 15.01.02 - cca. 0,040 tone, rezultate de la dezambalarea materialelor utilizate, sunt colectate în pubele, stocate temporar în zona adiacentă și predate către societăți autorizate în vederea reciclării/valorificării.

**Lemn** - cod 17.02.01 - cca. 0,40 tone, deșeuri rezultate din activitatea de construcții (cofrare, decofrare), sunt colectate, stocate temporar în zona adiacentă și predate către societăți autorizate în vederea reciclării/valorificării.

**Deșeuri municipale amestecate** - cod 20.03.01 – 1,000 tone – provenite din activitatea personalului care acționează în zona de implementare a proiectului, sunt colectate în pubele, stocate temporar în zona adiacentă și predate pe bază contractuală către serviciul public de salubritate al comunei Periș

**Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în faza de implementare a proiectului va reveni societății de care execută construcția.**

În faza de funcționare, nu rezultă deșeuri și nu se stochează temporar deșeuri pe amplasament.

Întreținerea parcului fotovoltaic se va realiza pe bază contractuală cu societăți specializate. Eventualele deșeuri rezultate din procesele de întreținere vor fi gestionate de societatea care realizează întreținerea.

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

În faza de implementare al proiectului și ulterior în faza de funcționare, nu sunt utilizate substanțe și preparate chimice periculoase cu acțiune asupra factorilor de mediu.

### **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

Proiectul fiind unul de amploare redusă nu are impact asupra populației, sănătății umane, biodiversității, speciilor și habitatelor protejate, a habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

### **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Ulterior implementării proiectului, nu sunt necesare monitorizări privind influența proiectului asupra calității factorului de mediu aer, zgomot și vibrații.

### **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE**

Nu este cazul

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Organizarea de șantier se va realiza in interiorul amplasamentului, executantului revenindu-i in exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează șantierul.

Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public si numai cu personal calificat.

Construcția obiectivului nu va afecta buna desfășurare a activitatilor desfasurate in imediata vecinatate.

Pentru accesul utilajelor de montaj si echipamentului necesar realizarii lucrarilor propuse se vor folosi drumurile existente.

Pe perioada implementării proiectului se va monta o toaleta ecologică și un container pentru depozitarea materialelor necesare pe santier.

Se va asigura curatenia permanenta in zona santierului.

La executia lucrarilor aferente prezentului proiect, constructorul va lua toate masurile necesare pentru respectarea normelor actuale de protectie si securitate a muncii.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A APLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

După amplasarea construcțiilor, suprafața va fi înierbată natural. Nu sunt necesare alte lucrări de refacere.

Nu au fost identificate aspecte critice care să conducă la un potențial accident.

## **XII. PIESE DESENATE**

- Plan de situație
- Plan de încadrare în zonă

Întocmit,  
PFV PERIS ONE S.R.L.

