

## **COMUNA FOROTIC**

### **MEMORIU DE PREZENTARE**

**Conform Legii 292/2018, Anexa 5E**

#### **I. Denumirea proiectului:**

**„Realizare parc fotovoltaic în Comuna Forotic în vederea producerii energiei electrice din surse regenerabile de tip solar, pentru consum propriu”- Comuna Forotic, Jud. Caraș-Severin.**

#### **II. Titular:**

**- numele titular**

**COMUNA FOROTIC - C.I.F 3227823, reprezentat prin PRIMAR SPOREA ALEXANDRU,**

**- adresa poștală:**

Sediul Primăriei în COMUNA FOROTIC, str. Primăriei nr. 21, județul Caras-Severin, Cod Poștal: 327210, Telefon: 0371105291; E-mail: [comunaforotic@yahoo.com](mailto:comunaforotic@yahoo.com)

**- persoană de contact**

PRIMAR SPOREA ALEXANDRU tel. 0371105291; E-mail: [comunaforotic@yahoo.com](mailto:comunaforotic@yahoo.com)

**- responsabil cu protecția mediului**

PRIMAR SPOREA ALEXANDRU tel. 0371105291; E-mail: [comunaforotic@yahoo.com](mailto:comunaforotic@yahoo.com)

#### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

##### **a) un rezumat al proiectului;**

###### **Situația existentă**

Amplasamentul este în intravilanul Comunei Forotic, Jud. Caraș-Severin, respectiv pe terenul identificat cu CF 31803. Proprietarul terenului este Comuna Forotic. Terenul este teren viran, fără construcții.

###### **Situația propusă**

Se dorește realizarea unei centrale electrice solare.

###### **Investiția presupune următoarele lucrări și instalații:**

- Împrejmuire teren

## **COMUNA FOROTIC**

- Trasarea viitoarelor gropi pentru fundațiile structurilor metalice de susținere ale panourilor
- Realizare fundație din piatră spartă pentru transformator
- Realizarea șanțurilor pentru cabluri
- Lucrări de montaj panouri și cablaje
- Îndepărtarea deșeurilor rezultate

Se propune realizarea unui parc solar fotovoltaic, în vederea acoperirii consumului propriu al localității, prin compensare.

- Se vor amplasa un număr 130 panouri fotovoltaice pe structură metalică amplasată pe sol, cu o putere electrică 560 W fiecare
- echipamente tehnologice - invertoare, cutii de conexiuni

Se vor realiza

interconectarea echipamentelor utilizând cabluri electrice pozate subteran  
un punct de conexiune la rețeaua electrică existentă  
un sistem de monitorizare de la distanță  
împrejmuirea perimetrului

Accesul se va realiza prin partea estică, din drum local.

Puterea electrică total instalată va fi de 72,80 kW

Energia electrică produsă va fi livrată în sistemul electric disponibil în zonă, în vederea compensării cu energia electrică consumată de beneficiar. Beneficiarul se încadrează în categorie de prosumator conform Legii 123/2012

Legăturile electrice se realizează cu cabluri din cupru, având secțiunea crescătoare de la panourile fotovoltaice spre invertoare, apoi spre postul de transformare, fiind pozate pe structura metalică și în canalizări subterane, pe pat de nisip.

Energia electrică produsă de instalația fotovoltaică de joasă tensiune este transformată în medie tensiune în postul de transformare și vehiculată către sistemul energetic național, printr-un punct de măsură și conexiune, care reprezintă și punctul de delimitare dintre instalația de utilizare și instalația operatorului local de distribuție ENEL

Se va realiza împrejmuirea cu un gard din plasă metalică și stâlpi din oțel, în socluri din beton., și se vor asigura sisteme de protecție și alarmare.

### **b) justificarea necesității proiectului;**

Proiectul este necesar pentru a se asigura posibilitatea valorificării energiei solare din zonă. Pe

## COMUNA FOROTIC

lângă economiile financiare obținute prin eliminarea necesității achiziției

### c) valoarea investiției;

Valoare estimată prin SF: 1 milioane RON

### d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare 2024

### e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Anexate

**Bilanțul teritorial** – suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafață spații verzi, număr locuri de parcare (dacă e cazul).

Stot = 8181 mp

### 1.2. Amplasamentul proiectului

Terenul pe care se dorește realizarea proiectului este cuprins în CF 31803 și are o suprafață totală de 8.181 mp. Terenul face parte, conform PUG și RLU aprobat, zonă mixtă M, subzonă activități industriale, depozitare și servicii.

Accesul se face din drum de exploatare. Vecinătăți:

- NORD: Teren proprietate publică/privată
- SUD: Teren proprietate publică/privată
- VEST: Teren proprietate publică/privată
- EST: Drum de acces

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur ale incintei sunt:

X	Y
420319,3881	231544,3082
420289,2227	231612,6936
420217,1456	231613,0237
420165,5817	231538,0000

## COMUNA FOROTIC

La ora actuală terenul este liber de construcții, deci POT = 0% și CUT = 0.

După realizarea construcțiilor noi, estimativ POT = 5,7 % și CUT = 0,017

Terenul pe care se fac propuneri este relativ plat și are stabilitate asigurată, fără bălțiri sau alte zone ce pot produce prăbușiri locale. Nu există pericol de inundații.

### **Punctul de lucru pentru care se solicită reglementarea:**

CF 31803 și are o suprafață totală Stot = 8.181 mp

Coordonatele STEREO 70 ale punctelor de contur ale incintei sunt:

X	Y
420319,3881	231544,3082
420289,2227	231612,6936
420217,1456	231613,0237
420165,5817	231538,0000

### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

În prezent terenurile sunt virane. Investiția este de tipul „greenfield”. Se vor utiliza terenul existent actualmente din zonă.

### **- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Procesul de producție a fost menționat în etapa de descriere, prezentată anterior.

Sursa primară de energie va fi energia solară.

### **- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Materii prime și combustibili se vor folosi exclusiv în etapa de construcție. Cantitățile exacte se vor stabili în cadrul proiectului de execuție.

### **- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Transportul energiei electrice rezultate va fi asigurat de la rețeaua ENEL existentă în zonă.

Nu există în zonă alte rețele de utilități.

## **COMUNA FOROTIC**

### **- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Panourile vor fi montate pe suporturi metalici, care se introduc în sol prin batere. Cablurile subterane se introduc în șanțuri, pe pat de nisip. Pământul excavat se reintroduce în șanțuri. Nu rezultă deșeuri de materiale de construcții și nu este afectat solul, care va fi înierbat în totalitate.

### **- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Nu vor exista căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

### **- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

În etapa de construcție vor fi folosite agregate minerale (nisip).

În etapa de exploatare sursa primară de energie este energia solară.

### **- metode folosite în construcție/demolare;**

Construcțiile (stație de transformare, punctele de conexiune), se vor realiza fără fundații, în anvelope din beton.

### **- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Se va elabora în faza de PE.

### **- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Practic, din dotările existente nu se va putea reutiliza decât terenul.

### **- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

*Alternativa "0" – nerealizarea proiectului:*

Nerealizarea proiectului implică neutilizarea energiei solare și, implicit, utilizarea de combustibili fosili.

*Alternativa amplasării în altă zonă:*

Această alternativă, în cazul reamplasării este necesară achiziția unui alt teren, care implică cheltuieli și lucrări suplimentare, inclusiv de prospecțiuni geologice de mare adâncime.

În cazul amplasării centralelor termice în alte locații, va fi necesară achiziția de teren.

## **COMUNA FOROTIC**

*Alternativa realizării proiectului propus:*

Avantajele acestei alternative:

Prin realizarea proiectului se valorifică terenul actual din incintele propuse, creându-se capacități de producere și transport optime a energiei electrice. Totodată se asigură realizarea obiectivelor cu cheltuieli minime.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Nu apar alte activități conexe.

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

În această etapă nu sunt necesare alte avize. Nu vor fi interferențe cu corpurile de apă.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu se necesită lucrări de demolare.

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul, neexistând lucrări de demolare

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul

**- metode folosite în demolare;**

Nu este cazul

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

## COMUNA FOROTIC

Nu vor fi demolări.

### V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Neavând efect poluant, nu este relevantă distanța față de granițe, distanță care este de 5,87 km.

**NOTĂ: Toate obiectivele sunt numai în direcția V sau S. Pe direcțiile N și E sunt spații verzi neamenajate (tufişuri, copaci)**

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

În zonă există 7 situri arheologice (coduri RAN seriile 54421, 54430 și 54452), conform Repertoriului Arheologic National, dar nici una în zona din apropierea viitoarei centrale.

În zonă există un monument istoric CS-I-s-B-10828, „Valea Iepii”, datând din sec VIII-IX, epoca migrațiilor (cod RAN-52865.01), dar este departe de zona din apropierea viitoarei centrale, aprox. 3 km N-E. Celelalte situri arheologice din zonă ( Coduri RAN 52865.02, 52865.03. 565.04) sunt și mai departe, astfel că nu sunt interferențe cu investiția propusă.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale privind:**

Plan de situație anexat

- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului;**

La ora actuală teren viran, neocupat

## **COMUNA FOROTIC**

### **- arealele sensibile;**

Zona nu este în arie protejată NATURA 2000, și nici în apropierea acestuia. Spre direcția E de Forotic, dar la peste 20 km, sunt **Semenic- Cheile Carașului (SiteCode: ROSCI0226)**, și cu care nu există interferențe.

### **- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Plan de situație anexat și tabel cu coordonatele STEREO 70 ale colțurilor prezentate anterior.

### **- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

După cum s-a arătat anterior, nu există altă variantă fezabilă pentru amplasament.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

#### **a) protecția calității apelor:**

#### **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Nu vor exista surse de poluanți pentru ape de suprafață sau de adâncime.

În etapa de construcție se vor utiliza toalete ecologice pentru muncitorii de pe șantier.

Nu va exista nici o sursă de apă uzată menajeră sau tehnologică. Ca atare, nu se prevăd nici stații de epurare

Apa potabilă se asigură sub formă de apă îmbuteliată. Nu se folosește apă tehnologică.

După punerea în funcțiune, nu va exista personal de exploatare stabil. Nu se vor genera ape uzate tehnologice sau menajere.

**Apele pluviale care curg de pe panouri sau stația de transformare** sunt nepoluate, convențional curate, și se infiltrează în sol.

#### **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Nu este cazul, negenerându-se ape uzate



## **COMUNA FOROTIC**

### **b) protecția aerului:**

#### **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

În etapa de șantier, vor fi emisiile de gaze ale vehiculelor de transport și ale utilajelor. De asemenea, se poate genera și praf (pulberi în suspensie sau sedimentabile), tot de la utilaje sau autovehiculele de transport.

În etapa de exploatare nu vor exista surse de poluanți pentru aer.

#### **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Se vor folosi utilaje și mașini de transport cu verificare tehnică la zi, iar pe căile de acces se va circula cu viteză limitată, în vederea diminuării ridicărilor de praf de pe drum.

### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### **- sursele de zgomot și de vibrații;**

În etapa de șantier sursele de zgomot sunt motoarele utilajelor de montaj și ale vehiculelor de transport.

În etapa de exploatare nu vor exista surse de zgomot.

#### **- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu este cazul, utilajele folosite vor fi moderne, cu zgomot redus. Oricum, investiția este foarte departe de zona cu locuințe.

### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

#### **sursele de radiații;**

Nici în etapa de construcție, și nici în cea de exploatare nu se vor folosi surse de radiații.

#### **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul

### **e) protecția solului și a subsolului:**

#### **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;**

Nu vor exista surse de poluanți pentru sol sau pentru ape freactice. Eventualele scurgeri accidentale de ulei sau motorină de la utilaje sau vehiculele de transport se vor colecta și preda la

## **COMUNA FOROTIC**

colectori autorizați.

### **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este cazul

### **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

#### **- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Nu există arii naturale protejate NATURA 2000 în apropiere, care să poată fi influențate.

#### **- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Nu sunt necesare astfel de lucrări.

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

#### **- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Vecinătățile terenului sunt:

NORD: Teren proprietate publică/privată

SUD: Teren proprietate publică/privată

VEST: Teren proprietate publică/privată

EST: Drum de Acces

#### **- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Nu sunt necesare măsuri de protecție în timpul funcționării, altceva decât gardul împrejmuit. În etapa de construcție se vor folosi utilaje și tehnici de lucru care să deranjeze minimal obiectivele publice și private, precum și cetățenii localității.

### **h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

## COMUNA FOROTIC

### - lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

În etapa de construcție vor rezulta cantități variabile de pământ cod 17 05 04 „pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03”, estimate astfel:

La săpături pentru structura metalică de susținere : 367 mc

La săpături pentru amplasare subterană cabluri: 437 mc

La săpături pentru realizare împrejmuire: 35 mc

Total generat: 829 mc pământ excedentar (nu se repune în săpături)

„Deșuri municipale amestecate ” cod 20 030 01, provenite de la constructori, estimat total la 10 mc pe toată perioada șantierului .

Dacă vor exista scurgeri de combustibil sau ulei de la utilaje, se vor strânge cu ajutorul absorbantilor. Deșeul rezultat are codul 15 02 02\* „absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase” se poate genera întâmplător, în cantități variabile, dar, cel mai probabil. zero.

### În etapa de exploatare vor rezulta deșuri:

- Deșuri DEEE – Panouri solare defecte (garanție minim 7 ani) cod 20 31 36 „echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35”

- Părți din structuri metalice defecte (corodate), garanție minim 10 ani 20 01 40 metale

### - programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Nu este necesar un astfel de program

### - planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeul de pământ excedentar cod 17 05 04 „pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03” , în cantitate de 829 mc pământ excedentar (care nu se repune în săpături), se va depune de către constructor pe terenul indicat de către Primărie.

Eventualul deșeu cod 15 02 02\* se va preda la societăți autorizate pentru colectare/eliminare.

Deșuri municipale amestecate, cod 20 030 01, se vor colecta în tomberoane puse la dispoziție de către societatea autorizată pentru colectarea acestor deșuri din zonă

## **COMUNA FOROTIC**

În etapa de exploatare, în caz de generare, deșeurile se predau imediat la colectori autorizați:

- Deșeuri DEEE – Panouri solare defecte (garanție minim 7 ani) cod 20 31 36 „echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35”
- Părți din structuri metalice defecte (corodate), garanție minim 10 ani 20 01 40 metale

### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Nu se vor folosi substanțe sau preparate chimice periculoase, cu excepția motorinei pentru utilajele de lucru sau de transport.

### **- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Motorina se va alimenta direct în rezervoarele mașinilor și utilajelor, de la stațiile de distribuție a carburanților, existente în zonă.

### **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Resursele naturale utilizate sunt terenurile pe care se amplasează panourile, invertoarele, cablurile, stația de transformare etc.

Ca materiale naturale se folosește nisip pentru paturile de cabluri subterane, estimat la 437 mc. Nu se utilizează apă tehnologică. Betonul turnat vine de la stații de preparare beton din zonă. Volum estimat de beton 367 mc pentru suporti panouri și 30 mc pentru socluri la stâlpii de la împrejmuire.

### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

## **COMUNA FOROTIC**

Impactul direct asupra calității aerului va fi exclusiv unul pozitiv semnificativ, în sensul eliminării emisiilor de gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>), cauzate de folosirea combustibililor fosili la generarea energiei electrice pe bază de combustibili fosili.

În etapa de exploatare nu va fi nici un impact asupra apelor freatice sau a solului.

**- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

În exploatare, impactul, exclusiv pozitiv, va fi unul local

**- magnitudinea și complexitatea impactului;**

Se elimină necesitatea utilizării combustibililor fosili, care ar fi necesari pentru obținerea energiei electrice.

**- probabilitatea impactului;**

Impactul pozitiv va avea o probabilitate de 100%, Excepție cel din perioada de șantier, care va fi temporară și reversibilă (praf, zgomot)

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul pozitiv va fi permanent, cel din etapa de șantier reversibil.

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Măsurile se impun în etapa de șantier, constau utilizare a mașinilor de transport și a utilajelor

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Datorită distanței de aprox. 5,87 km de cea mai apropiată graniță, nu exista impact transfrontalier.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Nu este necesară monitorizarea mediului.

## COMUNA FOROTIC

### IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu se încadrează în actele normative respective

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul face parte din PNRR *Programul National de Reconstrucție și Reziliență*

Creșterea producției de energie din resurse regenerabile mai puțin exploatare (fotovoltaic, biomasă, biogaz, geotermal etc.)

### X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Organizarea de șantier va fi făcută pe terenul destinat centralei. Organizarea va consta dintr-un container mobil pentru odihnă și servitul mesei și respectiv un WC ecologic.

Se vor prevedea containere pentru toate tipurile de deșeuri generate. Ridicarea acestora se va face de către societăți autorizate, contractate de către constructor

- **localizarea organizării de șantier;**

Terenurile pentru organizările de șantier vor fi amplasamentele viitoarei centrale.

## **COMUNA FOROTIC**

### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Cu excepția gazelor de eșapament și a zgomotelor de la motoarele utilajelor de construcții și al vehiculelor de transport, nu vor fi alte impacturi asupra factorilor de mediu. Acestea vor fi prezente exclusiv în etapa de șantier.

### **- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

Singurele surse de poluanți vor fi de la gazele de eșapament ale utilajelor și vehiculelor utilizate în etapa de construcție.

### **- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Cu excepția menținerii parametrilor de funcționare a motoarelor utilajelor și vehiculelor, nu sunt necesare alte măsuri. Bineînțeles, se va asigura stocarea temporară și apoi preluarea de către societăți autorizate a deșeurilor rezultate în etapa de șantier.

## **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

### **- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Lucrările de refacere se limitează la refacerea șanțurilor în care se îngroapă cabluri electrice și la transportul la locurile indicate de către Primărie a deșeurilor de pământ excedentar.

### **- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Poluări accidentale se pot produce numai în caz de scurgeri de ulei sau de combustibil de la utilajele sau de la vehiculele folosite la construcții. Ca mod de răspuns se prevede achiziționare de absorbantți pentru produse petroliere și colectarea ulterioară a absorbantților în recipienți metalici. Absorbantții utilizați urmează a fi predați spre eliminare la o societate autorizată.

### **- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

În caz de dezafectare a centralei, panourile neuzate și utilajele conexe se vor vinde ca atare. Deșeurile se vor preda la colectori de deșeuri metalice.

## COMUNA FOROTIC

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Dacă se va ajunge la dezafectarea centralei, utilajele se vor valorifica, iar eventualele deșeuri rezultate se la un deponu pentru deșeuri nepericuloase.

### **XII. Anexe - piese desenate:**

**1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Plan de situație anexat. Poziționarea exactă a suprașilor se va face în etapa PE.

**2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Se anexează

**3. schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Colectare – stocare temporară – predare la societăți autorizate

**4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.**

Nu sunt solicitate alte piese desenate.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Nu este cazul

**a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând**



## **COMUNA FOROTIC**

**coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Pentru fazele DTAC, DTOE, Primăria UAT Forotic a emis Certificatul de urbanism, nr. 357/13.11.2023

Coordonatele STEREO70 ale punctelor de contur au fost prezentate anterior

Nu există în zonă arie naturală protejată Natura 2000

**b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu există în zonă arie naturală protejată Natura 2000

**c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu există habitate de interes local sau comunitar în zonă.

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul nu afectează speciile din apropiere, el neproducând emisii poluante

**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

Proiectul nu afectează speciile din apropiere, el neproducând emisii poluante

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu sunt necesare.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

Nu este cazul. Proiectul nu are legătură cu corpurile de apă subterane, și nici cu apele de suprafață, aflate în administrarea AN „Apele Române”.

**1. Localizarea proiectului:**

Bazinului Hidrografic Dunăre,

Cod cadastral V.3.8., curs de apă râul Ciornovăț mal drept, afluent al Râului Caraș.

## COMUNA FOROTIC

Corp de apă subteran ROBA12 Jam

**NOTĂ – Proiectul nu are nici o influență asupra apelor supra sau subterane.**

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Bună / moderată

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu vor fi interferențe cu corpurile de apă

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

**Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului**

### **1. Caracteristicile proiectelor**

#### **a) dimensiunea și concepția întregului proiect;**

Proiectul este unul de importanță locală, destinat înlocuirii surselor de energie electrică bazată pe combustibili fosili. Puterea maximă disponibilă în curent alternativ va fi în jur de 48 kVA.

Se propune realizarea unui parc solar fotovoltaic, în vederea acoperirii consumului propriu al localității, prin compensare.

- Se vor amplasa un număr 130 panouri fotovoltaice pe structură metalică amplasata pe sol, cu o putere electrica 560 W fiecare
- echipamente tehnologice - invertoare, cutii de conexiuni

Se vor realiza

interconectarea echipamentelor utilizând cabluri electrice pozate subteran

un punct de conexiune la rețeaua electrică existentă

un sistem de monitorizare de la distanță

împrejmuirea perimetrului

Accesul se va realiza prin partea estică, din drum local.

Puterea electrică total instalată va fi de 72,80 kW

## **COMUNA FOROTIC**

Energia electrică produsă va fi livrată în sistemul electric disponibil în zonă, în vederea compensării cu energia electrică consumată de beneficiar. Beneficiarul se încadrează în categorie de prosumator conform Legii 123/2012

Panourile fotovoltaice interconectate cu invertor produc energia electrică care este distribuită prin cabluri electrice de joasă tensiune spre tabloul de distribuție, respectiv spre postul de transformare 0,4/20kV către sistemul energetic național. Legăturile electrice se realizează cu cabluri din cupru, având secțiunea crescătoare, de la panourile fotovoltaice spre postul de transformare, fiind pozate pe structura metalică și în canalizări subterane.

Energia electrică produsă de instalația fotovoltaică de joasă tensiune este transformată în medie tensiune în postul de transformare și vehiculată către sistemul energetic național, printr-un punct de măsură și conexiune, care reprezintă și punctul de delimitare dintre instalația de utilizare și instalația operatorului local de distribuție ENEL

Se va realiza împrejmuirea cu un gard și se vor asigura sisteme de protecție și alarmare.

### **b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;**

Nu sunt alte proiecte cumulate

### **c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;**

Solul este utilizat minimal, pentru construcția centralei electrice solare. Resursa naturală utilizată este energia solară.

### **d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;**

Cu excepția deșeurilor menajere produse de la personalul din faza de construcție, nu vor fi alte deșeuri produse.

### **e) poluarea și alte efecte negative;**

În perioada execuției poluarea este cauzată de utilajele de construcții și transport. După punerea în funcțiune nu sunt efecte negative.

### **f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;**

Proiectul are ca scop principal reducerea efectului de seră, cauzată de utilizarea combustibililor

## **COMUNA FOROTIC**

fosili. Deci, nu există posibilitatea de dezastre ecologice.

**g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.**

Nu există astfel de risc, dacă nu se intră prin efracție în zonele de tensiune electrică înaltă. Pentru a evita acest lucru s-a prevăzut un gard de protecție și sisteme antiefracție.

### **2. Amplasarea proiectelor**

**Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:**

Nu există sensibilitate ecologică în zonă

### **3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

**a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;**

Extinderea impactului este una locală și este exclusiv una pozitivă asupra mediului.

**b) natura impactului;**

Reducerea emisiilor de dioxid de carbon și alte gaze de ardere (SO<sub>2</sub>,NO<sub>x</sub>, pulberi etc. )

**c) natura transfrontalieră a impactului;**

Nu există astfel de impact.

**d) intensitatea și complexitatea impactului;**

Cu excepția etapei de șantier, impactul este exclusiv pozitiv, de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>

**e) probabilitatea impactului;**

Probabilitatea impactului pozitiv, de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> cauzate de generarea de energie electrică din surse clasice va fi de 100%.

**f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;**

După punerea în funcțiune a sistemului, impactul pozitiv va fi imediat și permanent.

**COMUNA FOROTIC**

**g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;**

Nu există cumulări cu impactul cauzat de alte obiective

**h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.**

După punerea în funcțiune a centralei impactul fiind pozitiv, nu este cazul ca să fie redus.

**Primar**


**SPOREA ALEXANDRU**



Plan de incadrare  
fara scara



Zona panouri fotovoltaice

Proiectant:  <b>SC OGAUS TECHNOLOGY SRL</b> CUI:RO36996927 Calea Radnei Nr. 149bis, Arad office@ogaus.com		<b>Beneficiar:</b> COMUNA FOROTIC	dim. plansa: A3
		<b>Amplasament:</b> Jud. Caras-Severin, Comuna Forotic	<b>proiect nr.</b> 161/2023
		<b>Den. proiect:</b> <small>Realizare parc fotovoltaic in Comuna Forotic in vederea producerii energiei electrice din surse regenerabile de tip solar, pentru consum propriu - Comuna Forotic, Jud. Caras-Severin</small>	<b>faza:</b> SF
<b>Sef proiect</b>	ing. MIHIT DANUT	<b>scara:</b> %	<b>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</b> <b>plansa nr.:</b> 001E
<b>Proiectat</b>	ing. MIHIT DANUT	<b>data:</b> 2023	
<b>Desenat</b>	ing. MIHIT DANUT		



Plan de situatie  
sc. 1:500

Plan de incadrare  
fara scara



Cabina de conexiuni

420296  
231528

420296  
231628


420196  
231528

420196  
231628

CF 31803

Zona panouri fotovoltaice

Imprejmuire

Proiectant:  <b>SC OGAUS TECHNOLOGY SRL</b> CUI:RO36996927 Calea Radnei Nr. 149bis, Arad office@ogaus.com		Beneficiar:	COMUNA FOROTIC	dim. plansa: A3
		Amplasament:	Jud. Caras-Severin, Comuna Forotic	proiect nr. 161/2023
Sef proiect	ing. MIHIT DANUT	Den. proiect:	Realizare parc fotovoltaic in Comuna Forotic in vederea producerii energiei electrice din surse regenerabile de tip solar, pentru consum propriu - Comuna Forotic, Jud. Caras-Severin	
Proiectat	ing. MIHIT DANUT	scara:	denumire plansa:	faza: SF
Desenat	ing. MIHIT DANUT	data:	<b>PLAN DE SITUATIE PLAN DE INCADRARE IN ZONA</b>	plansa nr.: 011E
		2023		