

## **Memoriului de prezentare**

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

“Construire centrală electrică fotovoltaică CEF Bradu ”

### **II. Titular:**

- numele: **SC TERRACOMP BUBU TRANS SRL**
- adresa poștală: Municipiul Pitești, b-dul N. Bălcescu, nr. 163, bl. D2, sc. B, et.1, jud. Argeș;
- numărul de telefon: 0787/652636;
- email: office@terracomp.ro

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

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

Amplasamentul propus pentru prezentul proiect: teren în suprafață de 683644 mp, este situat în comuna Bradu, T5, T8, T8- P59, nr. cadastrale 87604, 90944 și 90945, jud. Arges. Accesul la teren se realizează din drumul de exploatare.

Terenul, cu o suprafață de 683644 mp constituie drept de suprafață în beneficiul SC TERRACOMP BUBU TRANS SRL, conform Convenției de constituire drept de suprafață nr. 4529/07.09.2023, încheiată cu comuna Bradu (UAT).

Situația propusă: pe amplasamentul descris anterior beneficiarul dorește să realizeze o Centrală electrică fotovoltaică CEF Bradu- parc fotovoltaic cu următoarele caracteristici:

- nr. module/panouri fotovoltaice= 78120 buc;
  - putere electrică modul fotovoltaic= 700 wp;
  - nr. invertoare= 167;
  - putere electrică inverter= 300 kWac;
  - putere instalată în curent continuu APF= 54,68 MWp;
  - putere maximă simultană în curent alternativ ce poate fi evacuată = 50,10 MW.
- Locația aleasă pentru amenajarea parcului fotovoltaic este un teren ușor neregulat pe anumite zone. Pe acest teren se vor monta un număr corespunzător de panouri

fotovoltaice de 700 W amplasate pe o structură metalică fixă, orientate spre sud, azimut  $-1,9^\circ$ , la o înclinație de  $20,1^\circ$  față de planul orizontal.

Pentru a prelua energia electrică generată de șirurile de panouri fotovoltaice s-au prevăzut invertoare.

Comunicația/schimbul de date între invertoare se va realiza prin cabluri de comunicație.

Fiecare invertor va avea integrat sistemul de conectare la comunicații, acesta permițând schimbul de informații și monitorizarea funcționării invertoarelor.

Pentru preluarea energiei electrice în curent alternativ, pe amplasament se vor monta posturi de transformare, în anvelope de beton, echipate cu câte 1 și/sau 2 transformatoare și tablouri electrice de JT/MT.

Posturile de transformare se vor conecta între ele prin cabluri electrice de medie tensiune montate subteran și se vor racorda la celulele de intrare/ieșire aferente fiecărui post de transformare și apoi la bara de medie tensiune a stației de transformare MT/ÎT.

Pentru protecția împotriva loviturilor de trăsnet, în situația în care din breviarul de calcule va rezulta că este necesar, se vor folosi paratrăsnete de tip PDA (dispozitiv de amorsare a descărcării), care se vor monta în apropierea postului de transformare. Se vor executa prize de pământ din platbandă de oțel zincat termic/ cupru/innox, după caz.

La prizele de pământ se vor conecta toate părțile metalice ale echipamentelor și cadrele metalice de susținere a panourilor fotovoltaice.

Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ comună, în situația în care din calcule reiese necesitatea instalației exterioare de producție împotriva trăsnetului, trebuie să fie mai mică de 1 ohm.

Iluminatul exterior se face cu stâlpi de iluminat montați perimetral la intervale de aproximativ 50 – 100 - 150 m unul de celălalt. Comanda și controlul iluminatului exterior se va face prin telegestiune.

Supravegherea video a parcului fotovoltaic se va realiza cu camere video, montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior. De asemenea se vor monta echipamente pentru controlul accesului în incintă și sistem antiefracție.

Împrejmuirea parcului fotovoltaic se va prevedea să se facă cu gard prevăzut cu sistem anticățărare.

### **Lucrările de construcții constau în principal în:**

- **Realizarea împrejmuirii și porți de acces** din panouri gard zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țevă rectangulară zincată (Lungime gard 43000 m.l.);

- **Realizare drumuri incintă parc** cu stratul de rulare din îmbrăcăminte rutieră nepermanentă - piatră spartă, panta transversal adoptată fiind de 4%. Razele minime de racordare ale drumurilor se vor realiza conform cerințelor impuse de STAS 863 și 10144;
- **Fundații pentru stâlpii de iluminat** sunt fundații izolate, din beton armat în care sunt montate șuruburile de ancorare. Armăturile se execută din oțel beton B500C. Posturile de transformare sunt anvelope prefabricate, de beton armat, amplasate pe un strat de fundare realizat din piatră spartă peste care se toarnă un strat de beton de egalizare, după care dacă este cazul, se așterne un strat de nisip de aducere la cotă.
- **Structuri metalice pentru susținere panouri:** sistemele fotovoltaice vor fi susținute de o structură metalică de tip cadre, formată din elemente structurale și constructive capabile să asigure stabilitatea întregului ansamblu și să preia încărcările rezultate din greutatea proprie a acestora și a panourilor, precum și cele rezultate din acțiunea vântului și a depunerilor de zăpadă.  
Fixarea cadrelor metalice în teren se va face prin încastrarea în teren prin intermediul unor piloți metalici bătuți sau înșurubați.
- **Stație de transformare.** Principalele lucrări de construcții necesare realizării stației de transformare sunt:
  - clădirea stației va fi o clădire cu regim de înălțime parter realizată din zidărie portantă de cărămidă pe fundații de tip continuu rigide cu bloc din beton și cuzinet de beton armat;
  - fundația transformatorului este realizată din beton armat, prevăzută cu căi de rulare din șină tip CF49 și armată cu oțel B500C. Pentru a evita poluarea solului cu ulei de transformator, transformatoarele sunt amplasate deasupra unei cuve de beton. Cuva de colectare a uleiului va fi astfel realizată încât să împiedice pătrunderea uleiului în beton și mai departe în pământ;
  - fundațiile suporturi echipamente și paratrăsnete, vor fi fundații izolate din beton armat monolit în care se înglobează carcase de buloane de ancoraj necesare pentru montajul elementelor suprastructurii de rezistență. Fundarea se va realiza prin intermediul unui beton de egalizare;
  - ca suprastructură: suporturi pentru echipamente primare se vor realiza confecții metalice de tip stâlpi și cadre confecționate din profil laminat european pe care se prevăd diverși suporturi de asemenea realizați din profil laminat european. Fixarea elementelor suprastructurii de fundație se face prin intermediul unor carcase de buloane de ancoraj înglobate în beton.

### **Amenajare teren**

- lucrările constau în decaparea și depozitarea stratului vegetal și realizarea unei platforme sistematizate, la o cotă superioară terenului natural, din umpluturi

compactate în straturi succesive. Platforma amenajată va avea pante astfel încât apele pluviale căzute pe suprafața incintei să poată fi evacuate către exteriorul acesteia;

- drumul interior al stației va avea îmbrăcăminte din beton de ciment în grosime de 20 cm, încadrat cu borduri prefabricate din beton, așezate pe fuhație din beton simplu. Lățimea drumurilor interioare va fi de cca. 5,0 m;
- împrejurimi și porți acces din panouri gard zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeavă rectangulară zincată.

### Coordonate Amplasament:

Nr. crt.	X	Y	Nr. crt.	X	Y
1.	493977,708	365136,545	72.	494904,806	364660,199
2.	493972,681	365137,733	73.	494964,248	364603,746
3.	494044,331	365282,946	74.	494998,379	364570,005
4.	494016,047	365316,704	75.	494040,118	364533,836
5.	493962,671	365311,686	76.	495074,885	364508,557
6.	493936,904	365146,187	77.	495125,909	364475,003
7.	493925,995	365148,765	78.	495168,280	364445,891
8.	493876,333	365160,055	79.	495231,789	364402,296
9.	493840,394	365170,424	80.	495303,066	364348,668
10.	493829,201	365172,234	81.	495345,892	364331,435
11.	493788,310	365179,303	82.	495338,173	364289,129
12.	493757,654	365185,598	83.	495327,601	364194,622
13.	493656,642	365201,952	84.	495307,770	364177,300
14.	493630,391	365202,972	85.	495291,082	364152,453
15.	493611,894	365199,117	86.	495279,093	364163,146
16.	493576,672	365184,284	87.	495243,800	364184,089
17.	493560,105	365186,099	88.	495204,377	364202,630
18.	493497,991	365234,955	89.	495167,432	364213,702
19.	493510,336	365269,248	90.	495150,704	364218,713
20.	493530,574	365333,401	91.	495124,281	364246,921
21.	493541,809	365368,171	92.	495106,119	364280,024
22.	493548,017	365386,193	93.	495077,278	364322,661
23.	493554,950	365406,950	94.	495055,434	364344,213
24.	493565,367	365422,108	95.	495034,226	364357,067
25.	493629,167	365599,324	96.	494992,758	364392,224
26.	493641,659	365612,318	97.	494917,699	364436,276

27.	493656,518	365619,525	98.	494868,733	364458,368
28.	493673,855	365623,928	99.	494852,201	364475,229
29.	493696,224	365630,262	100.	494823,362	364507,763
30.	493714,487	365635,064	101.	494802,682	364524,216
31.	493731,955	365635,064	102.	494785,688	364530,200
32.	493752,228	365635,170	103.	494761,058	364536,864
33.	493771,908	365637,296	104.	494730,923	364551,855
34.	493805,948	365639,954	105.	494706,818	364571,759
35.	493850,483	365642,487	106.	494696,193	364586,850
36.	493904,878	365646,029	107.	494670,756	364627,019
37.	493941,485	365649,756	108.	494658,058	364646,964
38.	493962,501	365659,580	109.	494648,509	364661,965
39.	493985,613	365674,173	110.	494649,293	364673,318
40.	494007,875	365681,891	111.	494668,312	364694,011
41.	494039,870	365678,973	112.	494665,765	364701,516
42.	494054,650	365692,791	113.	494667,521	364708,554
43.	494071,025	365717,259	114.	494672,783	364723,354
44.	494110,777	365727,626	115.	494670,103	364741,373
45.	494167,623	365608,880	116.	494661,818	364752,086
46.	494312,810	365663,424	117.	494650,610	364772,296
47.	494341,303	365604,769	118.	494644,769	364790,561
48.	494371,177	365544,768	119.	494642,671	364805,376
49.	494477,175	365339,647	120.	494636,360	364820,041
50.	494502,565	365310,034	121.	494634,880	364833,844
51.	494550,286	365255,123	122.	494633,802	364848,216
52.	494598,682	365198,155	123.	494636,450	364866,571
53.	494605,340	365190,615	124.	494631,643	364888,001
54.	494615,107	365180,498	125.	494614,397	364906,785
55.	494607,781	365173,120	126.	494594,126	364919,541
56.	494604,090	365169,402	127.	494545,223	364937,309
57.	494623,832	365135,276	128.	494514,558	364952,481
58.	494658,322	365076,486	129.	494500,625	364968,830
59.	494695,347	365012,166	130.	494491,876	364986,632
60.	494688,111	364987,067	131.	494489,909	364995,047
61.	494640,010	364987,714	132.	494559,659	364984,937
62.	494600,193	364989,940	133.	494623,412	364981,643
63.	494561,345	364992,113	134.	494679,779	364979,656
64.	494448,384	365006,887	135.	494694,452	364975,274
65.	494387,739	365015,084	136.	494702,197	364970,003

66.	494318,424	365024,190	137.	494729,432	364921,805
67.	494241,795	365031,442	138.	494768,368	364848,670
68.	494173,254	365064,227	139.	494796,795	364798,931
69.	494118,560	365093,455	140.	494811,820	364769,997
70.	494078,559	365110,686	141.	494841,614	364730,696
71.	494868,677	364699,723			

**Folosința actuală:** teren extravilan-pășune și ape stătătoare

### **Sistemul de panouri fotovoltaice. Descriere tehnică**

Sistemele de panouri fotovoltaice convertesc radiațiile solare în energie electrică. Celula fotovoltaică, componenta de bază a unui sistem fotovoltaic, este realizată din materiale semiconductoare ale căror proprietăți le folosește pentru a capta radiațiile solare. Aceste radiații sunt transformate în curent electric continuu, care este transformat, la rândul lui, în curent electric alternativ prin intermediul invertorului din sistemul fotovoltaic. Cantitatea de energie electrică produsă la bornele celulei fotovoltaice este determinată, în principal, de nivelul radiației incidente, însă și de calitatea aerului, de temperatură și de durata zilei. La nivel de invertor se poate monitoriza cantitatea de energie produsă de sistemul fotovoltaic, iar cu un contor inteligent se poate monitoriza cantitatea de energie electrică injectată în rețea.

Un factor determinant pentru randamentul panourilor îl reprezintă materialele din care sunt fabricate celulele fotovoltaice. Sistemele fotovoltaice din siliciu monocristalin, produse dintr-o singură sursă de siliciu, sunt ideale pentru suprafețe plate, asigurând eficiență mare în cazul radiației solare directe.

Panourile din siliciu amorf thin-film, depuse pe suprafețe netede de sticlă, metal sau plastic, furnizează o eficiență mare în cazul radiației solare indirecte, dar necesită o suprafață mai mare pentru aceeași putere instalată, în comparație cu cele din siliciu monocristalin. Panourile mai des utilizate sunt cele din siliciu policristalin, fiind realizate din mai multe bucăți de siliciu. Acestea oferă, de regulă, un bun raport preț-performanță și se pretează pentru majoritatea proiectelor rezidențiale și industriale. Trebuie avut în vedere faptul că tensiunea furnizată de celulele fotovoltaice este întotdeauna regulată și liniară, astfel încât cantitatea de curent furnizată depinde de intensitatea la care strălucește soarele. Acest lucru face ca performanța pe care o asigură panourile solare, astfel încât fotovoltaica să depindă în mare măsură de intensitatea luminii. Acest lucru variază în funcție de momentul zilei, perioada anului și clima în care ne aflăm.

**Sistemul de panouri fotovoltaice propus va conține** panouri fotovoltaice cu dimensiunile suprafeței utile de 2384 x 1303 x 35 mm, formate din 78120 de celule fotovoltaice.

**Numărul total de panouri fotovoltaice** care se vor instala este de aprox. 78120 de bucăți cu puterea instalată de 54,68 MWp.

**Sistemul de securitate al parcului solar** trebuie să respecte specificațiile minime alese de proiectant și în plus să fie capabil de:

- Detecție pe bază de radiație IR (infraroșu) incluzând senzori de prezență, lămpi IR, lămpi VIS (vizibil) și camere de luat vederi sensibile atât în spectrul IR cât și VIS;
- Înregistrarea concurentă a imaginii și sunetului în format digital pe cel puțin 16 canale;
- Suportă alimentare de la un UPS (sursă de putere neîntreruptibilă) și prezintă sursă proprie ce permite funcționarea pe perioade scurte de timp (2-3h) astfel încât o cădere a tensiunii LEA MT concurentă cu o defecțiune a UPS să nu întrerupă funcționarea;

**extravilanul** comunei Bradu, jud. Argeș.

**b) justificarea necesității proiectului;**

Scopul final al investiției este de a produce energie electrică prin exploatarea unui parc solar fotovoltaic cu o putere instalată de 54,68 MWp.

Prin implementarea proiectului, se va obține de asemenea:

- Reducerea dependenței de resurse de energie primară importate, fosile, și diversificarea surselor de energie la nivel național și regional;
- Generarea de beneficii de mediu prin reducerea corespunzătoare a poluării – reducerea emisiilor cu efecte de seră și astfel combaterea schimbărilor climatice;
- Creșterea implicării firmelor locale și a forței de muncă locale în construcția și implementarea proiectului.

**c) valoarea investiției: 30.000.000 Euro.**

**d) perioada de implementare propusă: 24 luni**

**Durata de execuție:** aproximativ 24 luni, cu mențiunea că primele 2 luni sunt cele pentru pregătirea proiectului, iar execuția propriu-zisă va dura 22 luni de la asigurarea finanțării și semnarea contractelor de proiectare și execuție.

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

**Geometria** terenului este ușor neregulată pe anumite zone, pe acest teren se vor monta un număr de 78120 de panouri fotovoltaice de 700 W, amplasate pe o structură metalică fixă, orientate spre Sud, azimut  $-1,9^\circ$ , la o înclinație de  $20,1^\circ$  față de planul orizontal.

**Extras de Carte funciară de informare CF 90945**

**Extras de Carte funciară de informare CF 87604**

**Extras de Carte funciară de informare CF 90944**

**Plan de situație scara 1:5000**

**Coordonate STEREO 70**

Parcul fotovoltaic va avea șirurile de panouri fotovoltaice montate la sol pe structură metalică și va fi orientat spre direcția sud, pentru maximizarea producției de energie.

**Vecinătățile terenului sunt:**

- **EST** : Drum de exploatare;
- **VEST**: Drum de exploatare;
- **NORD**: Drum de exploatare;
- **SUD**: Drum de exploatare.

**Calea de acces** existentă, se realizează din: drumul de exploatare.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Terenul pe care se va implementa proiectul, în suprafață de 683644 mp, este situat în comuna Bradu, jud. Argeș. Acesta este situat în extravilan, cu categoria de folosință pășune și ape stătătoare, cu forma și dimensiunile conform extrase CF anexate.

Pe amplasamentul descris anterior beneficiarul dorește implementarea unei capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile – centrală fotovoltaică de 54,68 MWp.

**Folosința actuală:** teren extravilan-pășune și ape stătătoare, neutilizat, necesită lucrări de amenajare (conform deviz) pentru implementarea proiectului, respectiv îndepărtarea vegetației și nivelarea terenului.



## **Amenajarea terenului**

Vor fi necesare, în principiu următoarele lucrări:

- Curățarea terenului de vegetația crescută spontan și îndepărtarea acesteia
- Asigurarea unor drumuri de acces în interiorul parcului, pentru transportul materialelor și mentenanță
- Nivelarea terenului pentru instalarea sistemului fotovoltaic.

## **Sistemul constructiv:**

Instalația fotovoltaică propusă va conține următoarele echipamente de bază, necesare procesului de producere și export a energiei electrice:

- Sistemul de panouri fotovoltaice;
- Structura metalică de susținere a panourilor fotovoltaice (cu fixare pe sol);
- Invertoare;
- Sistemul de monitorizare a producției - local sau remote;
- Echipamente electrice de conexiune (pentru curent continuu și alternativ);
- Punct de transformare JT-MT.

**Sistemul de panouri fotovoltaice propus va conține** panouri fotovoltaice cu dimensiunile suprafeței utile de 2384 x 1303 x 35 mm, formate din 78120 de celule fotovoltaice.

**Numărul total de panouri fotovoltaice** care se vor instala este de aprox. 78120 de bucăți cu puterea instalată de 54,68 MWp.

**Sistemul constructiv:** Se vor efectua lucrări de curățarea terenului de vegetația crescută spontan și îndepărtarea acesteia; asigurarea unor drumuri de acces în interiorul parcului, pentru transportul materialelor și mentenanță; nivelarea terenului pentru instalarea sistemului fotovoltaic.

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe o structură metalică prefabricată, special proiectată pentru instalații fotovoltaice.

## **- profilul și capacitățile de producție;**

Parc fotovoltaic, pentru producere energie electrică, cu puterea instalată de 54,68 MWp.

## **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament;**

Instalația fotovoltaică propusă va conține următoarele echipamente de bază, necesare procesului de producere și export a energiei electrice:

- Sistemul de panouri fotovoltaice;
- Structura metalică de susținere a panourilor fotovoltaice (cu fixare pe sol);
- Invertoare;

- Sistemul de monitorizare a producției - local sau remote;
- Echipamente electrice de conexiune (pentru curent continuu și alternativ);
- Punct de transformare JT-MT.

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

În baza prezentei documentații, se dorește generarea de venituri prin exploatarea unui parc solar fotovoltaic cu o putere instalată de 54,68 MWp.

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

Alimentarea cu carburanți a utilajelor, necesare pentru realizarea investiției, va fi efectuată în stații de distribuție autorizate, astfel încât în zona proiectului nu este permisă nici transvazarea combustibilului.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse pe amplasament în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa pe amplasament, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

**Alimentarea cu energie electrica**

Instalația fotovoltaică propusă se va racorda la rețeaua de distribuție de energie electrică din zonă. Interconectarea se va realiza prin posturile de transformare, capabile să preia, să gestioneze și să injecteze în rețea producția de energie electrică a parcului fotovoltaic.

**Alimentarea cu apă**

Apa potabilă sau menajeră va fi asigurată prin contract cu o firmă specializată (ex. automatele La Fântâna, Cumpăna s.a.).

Grupurile sanitare vor fi de tip ecologic, din cele care se instalează în parcuri și în centrul orașelor.

**Instalatiia de canalizare**

Nu este cazul.

Nu va fi nevoie de instalarea altor utilități pentru implementarea și exploatarea parcului fotovoltaic. Mentenanța se va realiza pe bază de contract cu o firmă de profil.

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

Ele se vor rezuma la:

- verificarea tehnică a instalațiilor parcului fotovoltaic, precum și a posturilor de transformare și liniilor electrice;
- înlocuirea panourilor fotovoltaice și a altor echipamente critice;
- consultarea proiectanților și modernizarea componentelor, sistemelor sau refacerea structurilor, după caz.

Accesul la obiectiv se va realiza direct din drumul de exploatare existent.

Obiectivele cu care va fi mobilată organizarea de șantier au caracter de provizorat vor funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectate la terminarea lucrărilor acestora. La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățirii zonelor afectate de orice material sau reziduuri și refacerea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară. Nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică, prin lucrările executate nefiind afectați factorii de mediu. Beneficiarul va urmări în permanență menținerea în limite admisibile a factorilor de risc cu impact asupra mediului.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul, lucrările pe amplasament constau în lucrări premergătoare - înainte de începerea lucrărilor de execuție (construcții-montaj).

Vor fi necesare, în principiu următoarele lucrări:

- Curățarea terenului de vegetația crescută spontan și îndepărtarea acesteia
- Asigurarea unor drumuri de acces în interiorul parcului, pentru transportul materialelor și mentenanță
- Nivelarea terenului pentru instalarea sistemului fotovoltaic.

Executantul va păstra permanent curățenia în șantier și va degaja zonele de lucru de resturile de materiale și de utilajele care nu mai sunt necesare execuției. Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburant de la utilajele și mijloacele auto folosite, iar autovehiculele folosite vor fi obligatoriu curățate la părăsirea șantierului.

### **Depozitare și evacuare deșeuri specifice**

Deșeurile rezultate în timpul executării lucrărilor de execuție (construcții-montaj) vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Deșeurile menajere se vor colecta și stoca temporar în recipiente închise, pe platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate locală cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Activitatea propusă prin prezentul proiect, odată investiția finalizată, nu va genera deșeuri.

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

#### **- 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);**

Instalația fotovoltaică propusă se va racorda la rețeaua de distribuție de energie electrică. Interconectarea se va realiza prin posturile de transformare capabile să preia, să gestioneze și să injecteze în rețea producția de energie electrică a parcului fotovoltaic.

#### **- alte autorizații cerute pentru proiect:**

Aviz ANANP-Serviciul Județean Argeș.

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

Nu este cazul, lucrările pe amplasament constau în lucrări premergătoare - înainte de începerea lucrărilor de execuție (construcții-montaj). Vor fi necesare, în principiu următoarele lucrări:

- Curățarea terenului de vegetația crescută spontan și îndepărtarea acesteia
- Asigurarea unor drumuri de acces în interiorul parcului, pentru transportul materialelor și mentenanță
- Nivelarea terenului pentru instalarea sistemului fotovoltaic.

Trebuie să se ia următoarele măsuri obligatorii:

Curățirea șantierului: la începerea lucrărilor, chiar dacă nu este specificat în contract sau în alt document, Contractorul va îndepărta vegetația și toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi îndepărtate din șantier și se vor transporta în locurile aprobate pentru acest scop.

Înlăturarea pământului vegetal prin excavări mari și săpături făcute manual în teren incluzând tăierea și înlăturarea rădăcinilor și buștenilor.

Lucrările includ depozitarea materialului rezultat din eliberarea terenului.

Instruirea muncitorilor privind normele de tehnică a securității în muncă și întocmirea fișelor de instructaj.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică, prin lucrările executate nefiind afectați factorii de mediu. Beneficiarul va urmări în permanență menținerea în limite admisibile a factorilor de risc cu impact asupra mediului.

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

Nu este cazul.

**- metode folosite în demolare**

Nu este cazul, lucrările pe amplasament constau în lucrări premergătoare - înainte de începerea lucrărilor de execuție (construcții-montaj).

Vor fi necesare, în principiu următoarele lucrări:

- Curățarea terenului de vegetația crescută spontan și îndepărtarea acesteia
- Asigurarea unor drumuri de acces în interiorul parcului, pentru transportul materialelor și mentenanță
- Nivelarea terenului pentru instalarea sistemului fotovoltaic.

Executantul va păstra permanent curățenia în șantier și va degaja zonele de lucru de resturile de materiale și de utilajele care nu mai sunt necesare execuției. Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburant de la utilajele și mijloacele auto folosite, iar autovehiculele folosite vor fi obligatoriu curățate la părăsirea șantierului.

**- 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).**

Deșeurile rezultate în timpul executării lucrărilor de execuție (construcții-montaj) vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Deșeurile menajere se vor colecta și stoca temporar în recipiente închise, pe platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate locală cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Activitatea propusă prin prezentul proiect, odată investiția finalizată, nu va genera deșeuri.

#### **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;**

Amplasamentul nu este în apropierea granițelor țării.

**- 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;**

Nu există în vecinătate monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional sau zone asupra cărora există instituit un regim de restricție.

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

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 90944;

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 87604;

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 90945;

Convenție de constituire de suprafață-Act cu titlu oneros, nr. 4529/07.09.2023;

Plan de situație scara 1:5000;

Plan de încadrare în zonă scara 1:10000;

Coordonate STEREO 70:

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

Nu este cazul.

## **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 poluare din perioada de activitate cu incidență asupra resurselor de apă pot fi clasificate în: surse punctiforme (staționare) și surse difuze de poluare.

Din categoria surselor punctiforme fac parte:

- Evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier;

Impactul asociat sursei este nesemnificativ, managementul apelor fecaloid menajere din cadrul organizării de șantier asigură colectarea acestora prin grupurile sanitare ecologice amplasate în cadrul organizării de șantier.

Sursele difuze de poluare sunt constituite din:

- Antrenarea substanțelor periculoase tip produse petroliere (uleiuri, carburanți) ca urmare a poluărilor accidentale provenite de la utilajele implicate în cadrul organizării de șantier.

Surse de poluare accidentală a apei

În perioada de realizare a proiectului factorul de mediu apă poate fi afectat accidental prin:

- Contactul cu substanțe periculoase (combustibili uleiuri minerale, motorină) deversate accidental pe sol și care pot fi antrenate de apa meteorică.

Impactul potențial asociat riscului natural și poluării accidentale va depinde de modul în care sunt depozitate și evacuate deșeurile, de modul în care sunt întreținute utilajele și păstrată curățenia în incintă. Pentru eliminarea pericolului apariției unei poluări accidentale cu produse petroliere este necesară întreținerea corespunzătoare a utilajelor și efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații specializate autorizate pentru astfel de operații de întreținere.

Măsuri de diminuare a impactului

- Verificarea periodică a utilajelor pentru evitarea pierderilor accidentale de combustibil;
- Evitarea aporturilor chimice biogene, organice și toxice. Pentru aceasta apele uzate menajere se vor evacua în toalete ecologice, vidanșarea periodică a acestora efectuându-se prin contract cu o societate specializată autorizată.

- Sistematizarea întregii suprafețe a organizării de șantier, astfel încât toată apa pluvială să poată fi dirijată către rigolele de scurgere din vecinatate. Lucrările de nivelare vor fi executate de către o societate specializată abilitată, pe baza proiectului. Utilizarea de utilaje verificate din punct de vedere tehnic pentru a se elimina posibilitatea apariției pierderilor de combustibil sau alte substanțe;
- Colectarea selectivă a deșeurilor și transportul acestora în vederea valorificării/eliminării la societăți specializate autorizate.
- Gestiunea strictă a deșeurilor, pe categorii și montarea de panouri avertizoare referitoare la interdicția de aruncare a deșeurilor de orice fel.

Executantul va păstra permanent curățenia în șantier și va degaja zonele de lucru de resturile de materiale și de utilajele care nu mai sunt necesare execuției. Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburant de la utilajele și mijloacele auto folosite, iar autovehiculele folosite vor fi obligatoriu curățate la părăsirea șantierului.

Deșeurile rezultate în timpul executării lucrărilor de execuție (construcții-montaj) vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată. Deșeurile menajere se vor colecta și stoca temporar în recipiente închise, pe platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate locală cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Activitatea propusă prin prezentul proiect, odată investiția finalizată, nu va genera deșeuri.

### **b) protecția aerului:**

Sursele de poluanți pentru aer

În timpul executării lucrărilor de execuție (construcții-montaj), emisiile de poluanți (noxe gazoase și pulberi) rezultate, nu vor genera un impact semnificativ asupra aerului, dar în anumite condiții sau accidente, pot afecta calitatea aerului din zonă.

Acestea sunt:

- pulberi în suspensie și sedimentabile datorate activității de transport pe drumurile de acces, rezultate și prin antrenarea datorită vântului a materialului fin și uscat de pe suprafețele traversate, situație în care debitul masic al pulberilor emise se va situa sub 0,5 kg/h (500 g/h), limita maximă prevăzută de Legea 104/2011;



- noxele rezultate din gazele de eșapament ale utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor de execuție, se situează sub valorile maxime admise de Legea 104/2011.

Valorile emisiilor echipamentelor ce se vor monta se vor încadra în limitele admise de legislația în vigoare.

Sursele de poluare pentru aer sunt reprezentate de surse staționare nederijate (reprezentate de totalitatea utilajelor de pe amplasament și a diferitelor lucrări/operații) și surse mobile (reprezentate de mijloacele de transport utilizate pentru transporturi).

Cantitățile de praf eliberate sunt greu cuantificabile, ele depinzând de o serie de factori, cum ar fi: umiditatea atmosferică, gradul de acoperire cu piatră al căii de transport, viteza de deplasare a mijloacelor de transport, numărul de mijloace de transport care rulează concomitent pe drumurile de acces în unitatea de timp.

Măsuri de diminuare a impactului

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata de utilizării tuturor mașinilor înmatriculate în țară. Astfel utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile emisiilor de gaze de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Este obligatorie întreținerea în perfectă stare de funcționare a utilajelor care se utilizează în perioada de execuție a proiectului, realizarea periodică a inspecției tehnice, iar în cazul în care se constată defecțiuni, remedierea acestora în cel mai scurt timp.

Se recomandă umectarea periodică a drumurilor de acces, a suprafețelor pregătite pentru amenajare, pentru înlăturarea antrenării pulberilor fine în masa de aer. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în unități specializate autorizate .

Din punct de vedere al calității aerului în zona proiectului trebuie respectate prevederile STAS 12574/87 - Aer din zone protejate:

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

Nu vor fi montate surse generatoare de zgomot.

Protecția împotriva vibrațiilor

Ca și măsură de diminuare a vibrațiilor produse de utilajele folosite în amenajarea amplasamentului, se poate menționa doar folosirea corespunzătoare a acestora și asigurarea faptului că utilajele folosite au fost verificate și corespund normelor de funcționare.

În cazul utilajelor cu gabarit depășit, se impune:

- rularea acestora la viteze cât mai mici, astfel încât zgomotul și vibrațiile să fie diminuate;
- amenajarea corespunzătoare a drumurilor de acces.

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

Nu este cazul.

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

Surse de poluanți:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- intensificarea circulației autovehiculelor în zona proiectului care conduce la poluarea solului cu NOX, SO2 și pulberi;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehicule și utilaje.

Pentru protecția solului și subsolului sunt necesare următoarele măsuri:

- Platformele organizării de șantier, vor fi betonate și va fi urmărit sistemul de evacuare a apelor pluviale și uzate.
- Pentru colectarea apelor uzate menajere se vor folosi WC-uri ecologice.
- Pe amplasament nu va exista în perioada de execuție a lucrărilor proiectate un depozit de carburanți. Stocarea carburanților se va face în rezervoarele utilajelor, autovehiculelor.
- Pentru evitarea producerii de accidente accesul utilajelor în fronturile de lucru se va face după un program flux prestabilit.
- Deșeurile rezultate din activitatea umană desfășurată în cadrul organizării de șantier se vor colecta în recipiente metalice etanșe/pubele amplasate în spații special amenajate
- Nu se vor depozita deșeuri periculoase pe amplasamentul proiectului.
- Utilajele și autovehiculele utilizate pentru amenajare și execuție montaj se vor verifica periodic pentru a constata eventualele defecțiuni și a preîntâmpina eventualele poluări accidentale. Se vor utiliza materiale absorbante în caz de poluări accidentale cu produse petroliere

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

În apropierea obiectivului nu sunt amplasate arii de interes pentru conservarea naturii și nici obiective de interes tradițional. Amplasamentul nu se află în SIT NATURA 2000.

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

Investiția propusă nu va avea nici un impact asupra populației deoarece amplasamentul se află în extravilanul comunei Bradu.

Executantul va păstra permanent curățenia în șantier și va degaja zonele de lucru de resturile de materiale și de utilajele care nu mai sunt necesare execuției. Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburant de la utilajele și mijloacele auto folosite, iar autovehiculele folosite vor fi obligatoriu curățate la părăsirea șantierului. Executantul își va angaja personalul propriu pentru paza pe timpul nopții a lucrărilor executate din care pot fi sustrate materiale, precum și a materialelor nefolosite încă la execuție. Incinta va trebui asigurată cu pază și pentru evitarea oricăror incidente care ar putea provoca accidente cu risc asupra oamenilor sau mediului înconjurător (de exemplu incendii, etc.). În incintă vor trebui asigurate măsurile PSI corespunzătoare, cu posibilități de acces rapid al mijloacelor de intervenție PSI.

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

În cazul în care activitatea se execută de către firme terțe pe bază de contract, acesta sunt obligate să respecte prevederile privind respectarea protecției mediului și să asigure curățenia și salubritatea locațiilor după terminarea lucrului, toate obligațiile fiind stabilite prin convenții cadru încheiate între părți.

Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de execuție (construcției-montaj) vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Deșeurile menajere se vor colecta și stoca temporar în recipiente închise, pe platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate locală cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Activitatea propusă prin prezentul proiect, odată investiția finalizată, nu va genera deșeuri.

**Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile - Decizia 2000/532/CE), cantități de deșeuri generate în timpul lucrărilor de execuție-18 luni:**

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (în timpul lucrărilor de execuție-22 luni)
17 01	<b>beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice</b>	
17 01 01	Beton	3 t
<b>17 01 02</b>	<b>Cărămizi</b>	1 t
17 02	<b>lemn, sticlă și materiale plastice</b>	
17 02 01	Lemn	1 t
17 04	<b>metale (inclusiv aliajele lor)</b>	
17 04 07	Amestecuri metalice	1 t
17 05	<b>pământ (inclusiv pământ excavat din situri contaminate), pietriș și nămoluri de dragare</b>	
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5 t
17 09	<b>alte deșeuri de la construcții și demolări</b>	
<b>17 09 04</b>	<b>deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03</b>	1 t

**Descrierea modului de gestiune a deșeurilor generate:**

- deșeurile reciclabile – lemn, metal, etc se vor *stoca* in recipiente separate si vor fi predate operatorului economic autorizat sau se vor valorifica la unitățile de profil;
- betonul, cărămizile, amestecurile sau fracțiile separate de beton, amestecurile de deșeuri, etc. se vor *stoca* în containere de diverse capacități și vor fi colectate si transportate de către operatorul economic autorizat;
- pământul se *stocheză* în containere si va fi transportat de operatorul economic autorizat sau se va folosi la umpluturi;
- deșeurile periculoase (**dacă e cazul**) se vor preda unor unități specializate in tratarea/eliminarea acestor tipuri de deșeuri și se va menționa denumirea unității.

**PROGRAM DE PREVENIRE LI REDUCERE A CANTITĂȚILOR DE DEȘURI GENERATE**

<b>Nr. crt</b>	<b>Deșeu, conform Decizie 2000 532/CE</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Ținta</b>	<b>Măsurile pentru atingerea obiectivului</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen finalizare</b>
1	Deseuri municipale (menajere), cod deșeu 20.03.01	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație, aprox. 5 mc/lună în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de șantier/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni
2	Beton cod deșeu 17 01 01	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație , 3 tone în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de șantier/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni
3	Caramizi cod deșeu 17 01 02	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație , 1 tone în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de șantier/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni
4	Lemn cod deșeu 17 02 01	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație , 1 tonă în perioada lucrărilor de	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire	Dirig. de șantier/ Responsabil	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni

<b>Nr. crt</b>	<b>Deșeu, conform Decizie 2000 532/CE</b>	<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Ținta</b>	<b>Măsurile pentru atingerea obiectivului</b>	<b>Responsabil</b>	<b>Termen finalizare</b>
			execuție	continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	mediu pe societate	
5	Amestecuri metalice cod deșeu 17 04 07	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație , 1 tonă în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de santier/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni
6	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03, cod deșeu 17 05 04	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație , 5 tone în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de ș/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni
7	deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 cod deșeu 17 09 04	Prevenire a poluării mediului	Încadrarea cantității de deșeu generat în obiectivul stabilit la nivel de organizație, aprox. 1 t/lună în perioada lucrărilor de execuție	Conștientizarea personalului în perioada de execuție prin instruire continuă privind colectarea selectivă a deșeurilor	Dirig. de ș/ Responsabil mediu pe societate	în timpul lucrărilor de execuție-22 luni

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

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza în realizarea proiectului pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în stații de distribuție autorizate, astfel încât în zona proiectului nu este permisă nici transvazarea combustibilului.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimbările de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

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

#### **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);**

Nu are impact asupra așezărilor umane, amplasamentul fiind situat în extravilanul comunei Bradu, jud. Argeș.

Investiția propusă nu va avea nici un impact asupra populației deoarece amplasamentul se află în extravilanul comunei Bradu, jud. Argeș. Având în vedere faptul că lucrările prevăzute nu sunt lucrări majore, care să afecteze suprafețe mari de teren, iar după terminarea lucrărilor se va reface amplasamentul la starea inițială, obiectivul de investiție nu va avea impact negativ asupra contextului natural și antropic în care va fi amplasat.

Se interzice abandonarea, aruncarea sau eliminarea necontrolată a deșeurilor;  
Se interzice staționarea utilajelor, efectuarea de reparații ale acestora;  
Asigurarea integrității platformelor și a drumurilor;  
Asigurarea scurgerilor apelor meteorice în perioada organizării de șantier;

În cazul în care activitatea se execută de către firme terțe pe bază de contract, acesta sunt obligate să respecte prevederile privind respectarea protecției mediului și să asigure curățenia și salubritatea locațiilor după terminarea lucrului, toate obligațiile fiind stabilite prin convenții cadru încheiate între părți.

Se va asigura colectarea și evacuarea eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele, echipamentele și mijloacele de transport a materialelor de construcții.

**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.**

Valorile emisiilor echipamentelor utilizate la realizarea investiției se vor încadra în limitele admise de legislația în vigoare.

Măsuri de diminuare a impactului

Referitor la emisiile de la autovehicule, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata de utilizării tuturor mașinilor înmatriculate în țară. Astfel utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile emisiilor de gaze de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Este obligatorie întreținerea în perfectă stare de funcționare a utilajelor care se utilizează în perioada de execuție a proiectului, realizarea periodică a inspecției tehnice, iar în cazul în care se constată defecțiuni, remedierea acestora în cel mai scurt timp.

Se recomandă umectarea periodică a drumurilor de acces, a suprafețelor pregătite pentru amenajare, pentru înlăturarea antrenării pulberilor fine în masa de aer. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în unități specializate autorizate .



Din punct de vedere al calității aerului în zona proiectului trebuie respectate prevederile STAS 12574/87 - Aer din zone protejate:

Supravegherea video a parcului fotovoltaic se va realiza cu camere video, montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior. De asemenea se vor monta echipamente pentru controlul accesului în incintă și sistem antiefracție.

## **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).**

Activitatea se desfășoară în conformitate cu legislația de mediu în vigoare, în concordanță cu standardele UNIUNII EUROPENE prin prevederile Directivelor corespunzătoare:

- Directiva Consiliului 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului modificată prin DC 97/11/CE și Directiva 2003/35/CE
- Directiva 2000/60/CE care stabilește cadrul comunitar de acțiune în domeniul politicii apelor, amendată de Directiva 2008/32/CE
- Directiva Consiliului 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane – modificată de Directiva 98/15/CE
- Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.
- Directiva Consiliului 96/62/CEE privind evaluarea și managementul calității aerului înconjurător - amendată de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 și modificată de Decizia 2001/744/CEE

- Directiva Parlamentului European și Consiliului 2002/49/CE referitoare la evaluarea și managementul zgomotului în mediul înconjurător
- Directiva 75/442/CEE – Directiva cadru a deșeurilor (amendată de DC 91/156/CEE)
- Directiva Consiliului 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor uzate
- Directiva Parlamentului European și Consiliului 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje modificată de Regulamentul (CE) nr 1882/2003 și Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2004/12/CE
- Directiva 79/409/CEE a consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea speciilor de păsări sălbatice , modificată de Directivele 91/244/CEE; 94/24/CE; 97/49/CE, regulamentul (CE ) nr 807/2003 și Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 pentru conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună salbatică ,modificată de Directiva 97/62/CE și Regulamentul (CE) nr 1882/2003.

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

La solicitarea beneficiarului și în conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism nr. 44/23.01.2024, eliberat de Primăria comunei Bradu, jud.Argeș.

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Organizarea de șantier se va realiza în incintă. Accesul în organizarea de șantier va fi amplasat astfel încât să nu perturbe traficul auto din zonă. Organizarea de șantier va fi împrejmuită pe tot perimetrul. Se vor asigura, în incinta, toate utilitățile necesare organizării de șantier. Se vor lua toate măsurile astfel încat organizarea de șantier sa nu devină un factor de poluare pentru zonă.

Pe timpul organizării de santier se vor mai urmări:

- reducerea distanțelor parcurse de utilaje până la punctele de lucru.
- limitarea spațiului ocupat de organizarea de șantier la strictul necesar și împrejmuirea acesteia pentru a se asigura securitatea zonei
- în cadrul organizării de șantier nu se vor amplasa stații de preparare a betonului sau de mixturi asfaltice
- sunt interzise repararea utilajelor, schimburile de ulei și alimentarea cu combustibil a utilajelor în zona lucrărilor de execuție.

**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:**

La realizarea proiectului s-au prevăzut următoarele măsuri de prevenire a riscurilor producerii unor accidente:

- prevederea unor echipamente, utilaje și instalații omologate, de fiabilitate mărită, utilizate în mod curent și cu probabilitate de defectare mică ;
- măsuri de pază și securitate a instalațiilor;
- instruirea personalului de operare și mentenanță - instrucțiuni privind securitatea muncii la nivelul postului de lucru;
- norme de tehnică a securității în cazul producerii accidentelor tehnice;
- respectarea prevederilor normativului C 300-1994, Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții montaj și instalații aferente acestora;
- execuția lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
- se interzice accesul persoanelor neautorizate în incinta.

În perioada realizării executării lucrărilor de execuție (construcții-montaj), deșeurile vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Deșeurile menajere se vor colecta și stoca temporar în recipiente închise, pe platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate locală cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Activitatea propusă prin prezentul proiect, odată investiția finalizată, nu va genera deșeuri.

Pe timpul implementării, vor fi reciclate deșeurile produse (ambalaje), iar la finalul ciclului de viață, se va încheia un contract cu o firmă specializată în reciclarea deșeurilor produse.

Se va asigura colectarea și evacuarea eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele, echipamentele și mijloacele de transport a materialelor de construcții.

Accesul la obiectiv se va realiza direct din drumurile publice existente. Obiectivele cu care va fi mobilată organizarea de șantier au caracter de provizorat și vor funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectate la terminarea lucrărilor acestora. La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățirii zonelor afectate de orice material sau reziduuri și refacerea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

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

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 90944;

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 87604;

Extras de Carte funciară de informare CF nr. 90945;

Convenție de constituire de suprafață-Act cu titlu oneros, nr. 4529/07.09.2023;  
Certificat de urbanism nr. 44/23.01.2024;  
Plan de situație scara 1:5000;  
Plan de încadrare în zonă scara 1:10000;

**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;**

Nu este cazul.

**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.

Prezentul memoriu, prezintă lucrările solicitate de beneficiar pentru obținerea **ACORDULUI DE MEDIU**, aferent lucrărilor propuse în conformitate cu prevederile în vigoare pentru lucrările de investiții.

Se vor respecta toate normele de protecție a muncii specificate în ”Regulamentul de igienă și protecție a muncii pentru lucrările de construcție” editat de INCERC – București și aprobate prin Ordinul nr. 9/N/1993 emis de M.L.P.A.T.