

MEMORIU DE PREZENTARE

(conform continut cadru prevazut in Anexa 5 la Ord. MMP nr. 165 din 2010,
completat cu informații solicitate prin ORD. 19/2010)

"CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC ȘI ÎMPREJMUIRE"
în com. BĂCIA, jud. HUNEDOARA, CF NR. 61804, CF NR. 61818

Beneficiar: **SC GIBE ENERGY SRL**

Amplasament: **Comuna Băcia, jud. Hunedoara, extravilan
CF NR. 61804, CF NR. 61818**

Faza de proiectare: **DTAC**

Data: **August 2023**

tel./fax: 0356 115 795 mobil: 0727 444 378 e-mail: office@arhigest.ro
CUI RO16152870 cont ING Bank Romania RO69 INGB 5544 9999 0064 9013
300102 Timișoara str. Anton Pann nr. 1, ap. 5

www.arhigest.ro

proiect nr. 500/2023_DTAC

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect: **"CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC ȘI ÎMPREJMUIRE"**

Beneficiar: **SC GIBE ENERGY SRL**

Amplasament: **Comuna Băcia, jud. Hunedoara, extravilan
CF NR. 61804, CF NR. 61818**

Proiectant
general:

S.C. Arhigest S.R.L.

Str. Anton Pann nr. 1, ap.5, 300102 Timișoara, Jud. Timiș
Tel: 0727 444378, e-mail: office@arhigest.ro

Admin. Arh. Mihai SILVESTRU

Șef proiect: Arh. Mihai SILVESTRU

Arhitectură

S.C. ARHIGEST S.R.L.

Str. Anton Pann nr. 1, ap.5, 300102 Timișoara, Jud. Timiș
Tel: 0727 444378, e-mail: office@arhigest.ro

Admin. Arh. Mihai SILVESTRU

Șef proiect: Arh. Mihai SILVESTRU

Proiectat: Arh. Mihai SILVESTRU

Întocmit: Arh. Alexandra BOUDI



Proiect nr. **500/2023**

Faza: **DTAC**

Data: **August 2023**

BORDEROU**CAPITOLUL I. DENUMIREA PROIECTULUI****CAPITOLUL II. TITULAR****CAPITOLUL III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

- a) REZUMAT AL PROIECTULUI
- b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI
- c) VALOAREA INVESTIȚIEI
- d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ
- e) PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI (inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar) – planuri de situație și amplasamente
- f) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- Profilul și capacitățile de producție
- Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)
- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea
- Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă
- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției
- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente
- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare
- Metode folosite în construcție/demolare
- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate
- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de ex.
- Extragere 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)
- Alte autorizații cerute pentru proiect

CAPITOLUL IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

- PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI
- DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI
- CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ
- METODE FOLOSITE ÎN DEMOLARE
- DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE
- ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (de ex. Eliminarea deșeurilor)

CAPITOLUL 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 25.02.1991, ratificată prin legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare
- LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată aprobată prin ord. Min. Culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și repertoriul arheologic național prevăzut de Ord. de Guvern nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI – care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale + informații privind:
 - Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia
 - Politici de zonare și de folosire a terenului

- **Arealele sensibile**
- **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**
- **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

CAPITOLUL 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
- Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute

b) Protecția aerului

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse mirosuri
- Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

d) Protecția împotriva radiațiilor

- Sursele de radiații
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

e) Protecția solului și subsolului

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

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

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv fațade monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

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

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate
- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate
- Planul de gestionare a deșeurilor

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și sau produse
- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

CAPITOLUL VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- a) Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a flori și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, fosforilor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de ex. Natura și amplarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)
- b) Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)
- c) Magnitudinea și complexitatea impactului
- d) Probabilitatea impactului
- e) Durata, frecvența și reversibilitatea impactului
- f) Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
- g) Natura transfrontalieră a impactului

CAPITOLUL VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PRIN 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**CAPITOLUL 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).^[1]

- B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL – cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat**

CAPITOLUL X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

- a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier
- b) Localizarea organizării de șantier
- c) Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier
- d) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier
- e) Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

CAPITOLUL 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

- a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității
- b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale
- c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației
- d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

CAPITOLUL XII. ANEXE – piese desenate**CAPITOLUL XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB ÎNCADRAREA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul se va completa cu:**

- a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi reprezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 70, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (x, y) în sistem de proiecție națională Stereo1970
- b) Numele și codul ariei protejate
- c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului
- 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

- e) Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar
- f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

CAPITOLUL XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE memoriul se va completa cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale actualizate:

- a) Localizarea proiectului
 - Bazinul hidrografic
 - Cursul de apă – denumirea și codul cadastral
 - Corpul de apă (de suprafață și subteran) – denumire și cod
- b) 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
- c) Indicarea obiectivului de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

CAPITOLUL XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR 292/2018 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:

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect;
- b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;
- c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;
- d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;
- e) poluarea și alte efecte negative
- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;
- g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

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:

- a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;
- b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;
- c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:
 1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor
 2. zone costiere și mediul marin;
 3. zonele montane și forestiere;
 4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;
 5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000

desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;
7. zonele cu o densitate mare a populației;
8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

- a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;
- b) natura impactului;^[1]_[SEP]
- c) natura transfrontalieră a impactului
- d) intensitatea și complexitatea impactului
- e) probabilitatea impactului;^[1]_[SEP]
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;^[1]_[SEP]
- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;^[1]_[SEP]
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.^[1]_[SEP]

MEMORIU TEHNIC**CAPITOLUL I. DENUMIREA PROIECTULUI**

"CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC ȘI ÎMPREJMUIRE"
în com. BĂCIA, jud. HUNEDOARA, CF NR. 61804, CF NR. 61818

CAPITOLUL II. TITULAR

- numele beneficiar:
SC GIBE ENERGY SRL, CUI 45474012
- adresa poștală:
sediu social: Piața Victoriei, nr. 7, scara D, ap. 21, mun. Timișoara, Jud. Timiș
- număr de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
Contacte sediu social: telefon - 0737147660
Contacte firmă: telefon - 0737147660
- nume persoană de contact:
Beraudo Simone
office@siber.group
- director/manager/administrator:
Beraudo Simone, cetățean italian cu CI nr. AV5661698
- responsabil pentru protecția mediului:
Beraudo Simone

Împuternicit pentru relația cu Agenția Națională pentru Protecția Mediului în vederea avizării :
S.C. ARHIGEST S.R.L. (proiectant)
- Mun. Timișoara, str. Anton Pann, Nr. 1, ap. 5, Jud. Timiș
- Tel: 0727 444 378; E-mail: office@arhigest.ro

CAPITOLUL III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Denumirea proiectului:	"CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC ȘI ÎMPREJMUIRE"
Beneficiar:	SC GIBE ENERGY SRL
Amplasament:	Comuna Băcia, jud. Hunedoara, extravilan CF NR. 61804, CF NR. 61818
Proiectant general:	S.C. Arhigest S.R.L. Str. Anton Pann nr. 1, 300102 Timișoara, Jud. Timiș
Număr proiect:	500/2023
Faza de proiectare:	DTAC
Data:	August 2023

Lucrarea are la bază Certificatul de Urbanism nr. 10 din data de 25.04.2023, emis de Primăria comunei Băcia, jud. Hunedoara

a. REZUMAT AL PROIECTULUI

Beneficiarul dorește întocmirea unui proiect de specialitate pentru construirea unei centrale electrice fotovoltaice, în extravilanul comunei Băcia, jud. Hunedoara. Prin prezentul proiect se propune realizarea unei rețele de panouri fotovoltaice cu anexele aferente și lucrări ce țin de organizarea terenului.

Conform extraselor **CF NR. 61804, CF NR. 61818** terenurile au următoarea **categorie de folosință: pășune**, parcelele fiind libere de construcții.

Terenurile propuse pentru investiția de față sunt amplasate în partea de sud-vest a comunei, **Suprafață totală parcelă conform extrase CF = 213 141 mp (21ha)** conform CF, din acte.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu ariile naturale protejate. Cea mai apropiată zonă naturală este Râul Strei: **cod cadastral IV-1.117.00.00.00.00**, situat la aproximativ 2km E de amplasament.

Proiectul propus respectă zonele de protecție prevăzute în planurile de urbanism, avize obținute (până la momentul elaborării documentației de față), respectiv prevăzute în legislația conexasă.

Proiectul propus este realizat în conformitate cu prevederile "**Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandarilor privind mediul de viața al populației**".

Investiția propusă presupune următoarele lucrări de construcții și instalații:

Prezenta documentație s-a întocmit pe baza temei de proiectare și în urma proiectului de arhitectură întocmit de ARHIGEST S.R.L. Ansamblul proiectat este alcătuit din o serie de cadre metalice pe care se montează panourile fotovoltaice de formă dreptunghiulară.

Prin tema program, beneficiarul solicită realizarea unei investiții (**construire centrală electrică fotovoltaică**) având următoarea componență:

- **panouri fotovoltaice**, monocristaline, putere 555Wp, dimensiuni 2 384mm x 1 096mm x 3.5mm, greutate 28,6kg. TRINA Solar TSM-DE19M-555
- **invertoare solare** descentralizate montate pe structurile de susținere a panourilor fotovoltaice; SUN2000-185 KTL H1 cu putere nominală 175 kW.
- **posturile de transformare** montate în containere pentru exterior (modulare), alocarea de spații pentru posturile de transformare de MT
- traseul de **drumuri interioare**, inclusiv locația porților de acces.
- **împrejmuire** - pe limitele de proprietate, respectiv pe extremitatea limitelor zonelor de protecție care traversează terenul; împrejmuirea propusă este realizată din gard metalic cu montanți din fier zincat, pe fundații de beton

- pe întreg amplasamentul parcului fotovoltaic, precum și în spațiile interioare destinate operării și mentenanței parcului, se va asigura accesul în condiții optime a persoanelor cu dizabilități. Acest acces va fi asigurat prin prevederea rampelor de acces spre zonele interioare (centru control și monitorizare, spațiu depozitare, containere echipamente), precum și a celor exterioare dacă este cazul. De asemenea zonele de acces la interior vor fi prevăzute cu spații adaptate astfel încât să răspundă oricaror nevoi speciale.

Din punct de vedere al racordării la S.E.N., prin tema program, respectiv prin studiul de soluție realizat de proiectant de specialitate, se propun următoarele lucrări

- Racordarea în sistem intrare-ieșire în LEA 110 kV Calan-Simeria, prin intermediul unei stații de conexiuni 110kV. Stația de conexiune va fi echipată cu 2 celule de linie pentru racordul în LEA 110kV, bară 110kV și celulă linie 110kV intrare dinspre noul CEF. Această etapă include toate lucrările de construcții și instalații necesare. Echipamentele de 110kV din stație pot fi atât în configurație clasică AIS, cât și HIS.
- Racordul aerian se va face prin secționarea liniei 110kV, cu un stâlp special în cruce în axul liniei, și cu un stâlp terminal d.c. în fața stației de conexiune 110kV.
- Asigurarea comunicațiilor necesare PDL și integrarea la dispecerul E-Distribuție a parcului.
- Completarea protecțiilor și lucrările aferente din stațiile de capăt.

Punctul de delimitare a instalațiilor este la bornele separatorului 110kV plecare spre stația de conexiuni 110kV nou construită. Măsurarea energiei se face pe 110 kV în stația de conexiuni nouă 110kV.

Caracteristici tehnice ale panourilor

- azimut 0°** - orientarea panourilor spre Sud
- unghiul de înclinare al panourilor față de planul terenului este de 25° (unghi fix - pentru panourile cu orientare spre Sud)
- dispunerea panourilor pe structură:** dispunerea panourilor pe orizontală și montate pe structuri cu lungimi diferite pentru o încărcare optimă a suprafeței de teren disponibilă.
- distanțele între rândurile de panouri** trebuie să fie suficient de mari astfel încât să fie evitat fenomenul de umbră a panourilor fotovoltaice, astfel distanțele variind în funcție de relieful amplasamentului

Structura și dotarea parcului fotovoltaic, tipul și caracteristicile echipamentelor componente în ambele scenarii de analiză, sunt prezentate în tabelul de mai jos; descrierea constructivă, funcțională și tehnologică fiind elaborate în subcapitolele următoare.

Parametru	Unitate	Valoare / Descriere
Putere instalată c.c.	MW	18,52
Panou fotovoltaic		
Putere nominală	W	555
Număr de panouri	buc.	33350

Realizarea construcțiilor

Lucările de construcții civile aferente parcului fotovoltaic vor fi:

- lucrări aferente drumurilor interioare și de acces pe amplasament.
- amenajare teren și lucrări de fundare a structurilor de susținere panouri fotovoltaice.
- platformele pe care se vor monta unitățile de stocare a energiei în baterii.
- execuție fundații posturi de transformare
- împrejmuire perimetrală și porți de acces pentru întregul parc.
- execuție lucrări necesare pentru conectarea la SEN.

Pentru implementarea lucrărilor de construcție se vor utiliza pe cât posibil materiale prietenoase cu mediul (ecologice sau reciclate) în confirmare cu regulamentul UE pentru construcții și comercializarea produselor pentru construcții.

Descrierea funcțională:

CENTRALA FOTOVOLTAICĂ

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare.
- transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu).
- transformarea din curent continuu în curent alternativ.
- evacuarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN).

Funcțional, panourile fotovoltaice se leagă în serie pentru a alcătui șiruri (denumite în literatura de specialitate stringuri), care la rândul lor se conectează în paralel pentru a forma o matrice fotovoltaică, care se leagă la invertoarele solare. Pentru conectarea la SEN, energia electrică produsă în c.a. de invertoarele solar va trece printr-o treaptă de ridicare prin intermediul grupurilor de transformare de MT.

Captarea energiei solare se realizează prin intermediul celulelor fotovoltaice. Acestea sunt fabricate din semiconductori, pe bază de siliciu cristalin. Celula fotovoltaică absoarbe o parte din particulele de lumină (fotoni) ce cad pe aceasta. Atunci când un foton este absorbit, acesta eliberează un electron din materialul celulei fotovoltaice și va fi generat astfel un curent electric. Întrucât curentul generat de o celulă fotovoltaică este relativ mic, combinații în serie / paralel ale acestora pot produce curenți suficient de mari pentru a putea fi utilizați în practică. Astfel, mai multe celule formează un panou fotovoltaic. În acest studiu s-a optat pentru panouri fotovoltaice bazate pe tehnologie monocristalină (PERC Half-cut) cu un randament de conversie de 21,2%.

Intensitatea radiației solare este optimă atunci când ajunge perpendicular pe panoul fotovoltaic, de preferat la un unghi de incidență de 0°. Prin intermediul structurilor de susținere, panourile fotovoltaice sunt menținute la un unghi fix (sau variabil, în funcție de tehnologia folosită) pentru maximizarea producției de energie prin conversia radiației solare. Disponibilitatea panourilor trebuie făcută însă astfel încât să se evite pe cât posibil fenomenul de umbră. În consecință, distanța între șirurile de panouri trebuie să fie suficient de mare pentru ca fenomenul de umbră să nu existe sau pierderile de producție datorate umbririi să fie minime. În acest studiu, unghiul de înclinare al panourilor s-a determinat a fi de 25° (având în vedere principiul maximizării puterii instalate pe suprafața disponibilă de teren), orientare către Sud (azimut 0°). De asemenea se vor respecta distanțele adecvate față de limitele parcelei, respectându-se servituțiile de trecere, conform reglementărilor în vigoare.

Mai multe panouri se vor conecta între ele în serie (formând șiruri de panouri) pentru a crește tensiunea totală produsă de sistem. Șirurile sunt conectate în paralel pentru a crește curentul total al sistemului. Acestea sunt conectate în continuare la invertoare solare care convertesc puterea în curent continuu generată de panourile fotovoltaice în putere alternativă. Invertoarele realizează transformarea din curent continuu în curent alternativ, la tensiunea de 0,8 kV.

b. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Scopul lucrărilor de investiții propuse este implementarea unui parc fotovoltaic, funcțiunea principală fiind aceea de producere energie electrică din surse regenerabile (energie solară).

Din punct de vedere al oportunității proiectului, printre cele mai muari puncte analizate sunt: (1) dezvoltarea durabilă și (2) cererea de piață.

- (1) Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice, estetice accentuând caracterul de globalitate a problematicei mediului. Raportul mediu natural-mediul antropoc trebuie privit sub aspectul modului în care exploatarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă. Menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și creează disconfort se va face doar prin aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservarea mediului, valorificând astfel potențialul natural și cel construit.

Dezvoltarea durabilă înseamnă în linii mari, integrarea obiectivului în raport cu situația existentă a zonei, cu utilizarea rațională a elementelor naturale apă-aer-sol-așezări umane, deci și cu respectarea specificului zonei.

- (2) Promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie (E-SRE) reprezintă astfel un imperativ major al perioadei actuale, motivat de:
- necesitatea implementării măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în producția de energie electrică;
 - creșterea independenței energetice față de importul de resurse energetice primare și diversificarea surselor de aprovizionare cu energie.

Pe piața actuală implementarea de parcuri fotovoltaice a cunoscut un avânt deosebit, având în vedere contextul energetic profund afectat de tensiunile geo-politice din zona de influență a României, și dorința mondială tot mai puternică de a limita cât mai mult dependența de resurse naturale neregenerabile, limitate.

Luând în considerare punctele de mai sus, **proiectul propus este compatibil atât cu cerințele pieței, cât și cu strategiile de dezvoltare durabilă.** Prin urmare, considerăm oportună o astfel de investiție.

c. VALOAREA INVESTIȚIEI

Conform devizului estimativ de lucrări valoarea estimată a investiției este de: **47,344,749.93lei** (din care construcții și montaj(C+M) este de **4,015,001.40lei**).

d. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Perioada de implementare estimată este de **2 ani (24 luni)**.

e. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (planuri de situație și amplasamente)

Se anexează planurile de situație propus și planul de încadrare în zonă - conform mențiunilor din capitolul Anexe.

f. DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) ----se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus**Încadrare în localitate și zonă.**

Comuna Băcia este situată în partea centrală a județului Hunedoara, învecinându-se la Nord/Vest cu orașul Simeria, la Nord/Est comuna Turdaș, la Est comuna Mărtinești, la Sud orașul Călan, iar la Sud/Vest cu municipiul Hunedoara și municipiul Deva, fiind delimitată ca unitate administrativ teritorială prin Lege. Comuna este la 2km față de Simeria, respectiv 8km față de Mun. Deva.

Terenurile supuse studiului se află situate în extravilanul localității Băcia, în vestul localității de o parte și de alta a drumului de exploatare identificat prin CF61467 (proprietatea Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public) și de o parte și de alta a Pârâului Valea Băciei.

Categoria de folosință

Folosința actuală a terenului conform extrase CF actualizate este **pășune**.

Date privind proprietatea

Imobilul aparține de domeniul privat al Comunei Băcia. Asupra terenului s-a întocmit un contract de concesiune între Comuna Băcia, în calitate de PROPRIETAR / CONCEDENT, și **SC GIBE ENERGY SRL**, persoană juridică română, identificată prin CUI 45474012, nr de ordine în registrul comerțului J35/124/14.01.2022, în calitate de CONCESIONAR, conform **contract nr. 25 din 15.04.2022 privind constituirea unui drept de concesiune în vederea dezvoltării unui parc fotovoltaic**, contract anexat prezentei documentații.

Suprafață, formă, dimensiuni, vecinătăți

Parcele sunt de formă neregulată, și au o suprafață totală măsurată de **213 141 mp (21,3ha)**.

Vecinătățile sunt:

- **CF 61804**
 - la E – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), terenuri arabile / pășune
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), CF61798
 - la S – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4S CF61818
- **CF 61818**
 - la E – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la S – drum DE 266, terenuri arabile / pășune

Alte vecinătăți mentionabile ale sitului:**Cursuri de apă de suprafață din apropierea amplasamentului**

- Derivația Strei-Mureș
- Râul Strei: **cod cadastral IV-1.117.00.00.00.00**, situat la aproximativ 2km E de amplasament;

Corpuri de apă din apropierea amplasamentului

- Corpuri de apă de suprafață
 - Strei, acumularea Subcetate – confluența Mureș, **cod RORW4.1.117_B3**
 - Derivația Strei_Mureș, **cod RORW4.1_C3**

- Corpuri de apă subterană
 - Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova) cod ROMU07

Amplasamentul studiat nu este situat în proximitatea unor arii protejate.

Receptorul natural al apelor de suprafață de pe amplasament este pârâul Valea Băciei, care se varsă în canalul de derivație Strei-Mureș.

Cele mai apropiate locuințe se află la distanțe de:

- 340m (spre E)

Teren liber de construcții/sau dacă există construcții se menționează care se mențin sau care se demolează

Nu este cazul. Terenul este liber de construcții.

Topografia.

La baza documentației tehnice desenate stă măsurătoarea topografică avizată de un expert ANCPI, conform plan topografic aferent proiectului – având caracteristicile și coordonatele Stereo70 menționate la capitolele următoare.

Relația cu construcțiile învecinate.

Nu este cazul.

Datorită profilului funcțional al parcului fotovoltaic și a distanțelor dintre amplasament și intravilanul localităților învecinate (a se vedea lista vecinătăților de mai sus), obiectivul de investiții nu afectează zonele locuite.

Proiectul propus este realizat în conformitate cu prevederile “*Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandărilor privind mediul de viața al populației*”.

Căi de acces public. Accese zonă studiată. Parcaje

Zona supusă reglementării este învecinată la nord și la sud de drumuri de exploatare, care pot să asigure accesul la investiția propusă. Prin rețeaua de drumuri de exploatare existente, se face legătura cu drumul județean DN 66 la est, care traversează localitatea Băcia.

Drumul județean DJ700 leagă situl propus de localitatea Bârcea, în zona de nord. Situl este traversat pe latura nordică de un drum de exploatare D.E., care face legătura între localitățile Bârcea și Băcia, și este identificat prin CF nr. 61467, fiind proprietatea Consiliului Județean Hunedoara

Accesele pe parcele :

Se realizează din drumurile de exploatare care traversează situl și/sau sunt perimetrare acestuia, conform piese desenate și informații de mai sus.

Circulația în interiorul parcelelor:

Accesul auto pe ansamblu studiat, se va realiza prin intermediul mai multor drumuri de incintă propuse (drumuri private cu o lățime de 4.00m). Se propune folosirea minimală a spațiului disponibil (strict pentru realizarea acceselor pe parcelă, a accesului la echipamente și a accesului la platformele și structurile de mentenanță și funcționare a parcului fotovoltaic

Pentru mentenanța panourilor se vor utiliza aleile rezultate între panouri. Mentenanța are caracter ocazional iar utilajele folosite vor fi adaptate unui teren de tip agricol și/sau amenajat verde.

Parcaje.

Parcajele sunt ocazionale (pentru autovehiculele de mentenanță și uz ocazional al personalului) și se vor realiza pe zonele propuse pentru circulații interioare. Parcarea se va realiza doar în interiorul sitului.

Caracteristicile construcției propuse. Bilanț teritorialÎnălțimile clădirilor și numărul de niveluri

Funcțiunea	CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ
Dimensiunile maxime	-cf. piese desenate
Regim de înălțime	PARTER

Volumul construcțiilor

Nu este cazul

Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.); Coeficientul de utilizare al terenului (C.U.T.)

- P.O.T. propus = 6,34 %; C.U.T. propus: = 0,06

BILANȚ TERITORIAL - PARC FOTOVOLTAIC

	suprafață (m ²)	%
Suprafață teren	213,141.00	100
Regim de înălțime:	PARTER	
Suprafață construită existentă	0.00	0% (POT = 0%)
Suprafață construită propusă TOTALĂ, din care:	13,511.46	6.34% (P.O.T. = 6.34%)
<i>amprenta la sol a elemente structurale de susținere panouri fotovoltaice (exceptând echipamentele)</i>	<i>12,788.46</i>	
<i>amprenta la sol a platformelor grupurilor de transformare</i>	<i>723.00</i>	
Suprafața desfășurată existentă	0.00	CUT = 0
Suprafața desfășurată propusă:	13,511.46	CUT = 0,063
Suprafață drumuri de incintă	13,525.00	6.35%
Suprafață verde rezultată, din care:	186,104.54	87.32%
<i>suprafață verde umbrită de panouri fotovoltaice</i>	<i>79,043.54</i>	<i>37.09%</i>
<i>suprafață verde liberă</i>	<i>107,061.00</i>	<i>50.23%</i>

*Notă P.O.T.:

1. pentru calculul procentului de ocupare al terenului (POT) a fost considerată exclusiv amprenta la sol a obiectivelor de investiție încadrate în categoria lucrărilor de construcție.
2. Investițiile încadrate ca dotări, echipamente și utilaje nu sunt considerate lucrări de construcții, implicit nu au fost considerate în calculul P.O.T.

Construcțiile se încadrează la CATEGORIA „D” DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997), CLASA IV DE IMPORTANȚĂ (conform Normativului P100/1-2013), GRADUL „IV” REZISTENȚĂ LA FOC (conform Normativului P118/99).

Caracteristici. Descriere detaliată proiect.

Beneficiarul dorește întocmirea unui proiect de specialitate pentru construirea unei centrale electrice fotovoltaice, în extravilanul comunei Băcia, jud. Hunedoara. Prin prezentul proiect se propune realizarea unei rețele de panouri fotovoltaice cu anexele aferente și lucrări ce țin de organizarea terenului.

Prin tema de proiectare nu se propune un nr. constant de angajați prezenți pe sit. Proiectul este accesat de persoane doar cu rol de mentenanță.

I. Descriere C.E.F. propus

Prin tema program, beneficiarul solicită realizarea unei investiții (construire centrală electrică fotovoltaică) având următoarea componență:

- **panouri fotovoltaice**, monocristaline, putere 555Wp, dimensiuni 2 384mm x 1 096mm x 3.5mm, greutate 28,6kg. TRINA Solar TSM-DE19M-555
- **invertoare solare** descentralizate montate pe structurile de susținere a panourilor fotovoltaice; SUN2000-185 KTL H1 cu putere nominala 175 kW.
- **posturile de transformare** montate în containere pentru exterior (modulare), alocarea de spații pentru posturile de transformare de MT
- traseul de **drumuri interioare**, inclusiv locația porților de acces.
- **împrejmuire** - pe limitele de proprietate, respectiv pe extremitatea limitelor zonelor de protecție care traversează terenul; împrejmuirea propusă este realizată din gard metalic cu montanti din fier zincat, pe fundații de beton
- pe întreg amplasamentul parcului fotovoltaic, precum și în spațiile interioare destinate operării și mentenanței parcului, se va asigura accesul în condiții optime a persoanelor cu dizabilități. Acest acces va fi asigurat prin prevederea rampelor de acces spre zonele interioare (centru control și monitorizare, spațiu depozitare, containere echipamente), precum și a celor exterioare dacă este cazul. De asemenea zonele de acces la interior vor fi prevazute cu spații adaptate astfel încât să răspundă oricaror nevoi speciale.

Din punct de vedere al racordării la S.E.N., prin tema program, respectiv prin studiul de soluție realizat de proiectant de specialitate, se propun următoarele lucrări

- Racordarea în sistem intrare-ieșire în LEA 110 kV Calan-Simeria, prin intermediul unei stații de conexiuni 110kV. Stația de conexiune va fi echipată cu 2 celule de linie pentru racordul în LEA 110kV, bară 110kV și celulă linie 110kV intrare dinspre noul CEF. Această etapă include toate lucrările de construcții și instalații necesare. Echipamentele de 110kV din stație pot fi atât în configurație clasică AIS, cât și HIS.
- Racordul aerian se va face prin secționarea liniei 110kV, cu un stâlp special în cruce în axul liniei, și cu un stâlp terminal d.c. în fața stației de conexiune 110kV.
- Asigurarea comunicațiilor necesare PDL și integrarea la dispecerul E-Distribuție a parcului.
- Completarea protecțiilor și lucrările aferente din stațiile de capăt.

Punctul de delimitare a instalațiilor este la bornele separatorului 110kV plecare spre stația de conexiuni 110kV nou construită. Măsurarea energiei se face pe 110 kV în stația de conexiuni nouă 110kV.

La nivel volumetric este vorba despre

- 33 350 module fotovoltaice fixe – acoperind o suprafață de **13,511.46 m²**
(din care suprafață aferentă structurii – **12,788.46 m²**)
- amprenta la sol a platformelor grupurilor de transformare acoperă o suprafață de **723 m²**

Instalații fotovoltaice propuse:

Instalații fotovoltaice propusa se va realiza in sistem On-Grid, de tip fix. Modulele fotovoltaice folosite vor avea următoarele date tehnice :

Parametru	Unitate	Valoare / Descriere
Putere instalată c.c.	MW	18,52
Puterea maximă ce poate fi evacuată	MW	18,52
Panou fotovoltaic		
<i>Putere nominală</i>	W	555
<i>Număr de panouri</i>	buc.	33 350
<i>Tip panou</i>	-	monocristalin
<i>Tehnologie</i>	-	Minimized micro-cracks with innovative non-destructive cutting technology
<i>Randament de conversie</i>	%	21,2%
Distanța între rânduri de structuri	m	variabilă, a.î. să fie evitat efectul de umbrire, în funcție de relieful amplasamentului
Structura de susținere panouri		
<i>Disponere panouri</i>		Disponere pe orizontală
<i>Unghi înclinare</i>	°	25°
<i>Azimut</i>	°	0° (Sud)
Invertoare solare		
<i>Putere nominală / Putere aparentă</i>	kW/kV A	Nominal AC Active Power 175,000 W @40°C, 168,000 W @45°C, 160,000 W @50°C Max. AC Apparent Power 185,000 VA
<i>Număr de invertoare</i>	buc.	96
<i>Tip invertor</i>		Descentralizat
<i>Randament de conversie</i>	%	98,69%

Tabelul - Configurația parcului fotovoltaic

Toate echipamentele propuse a se instala respecta standardele de compatibilitate electromagnetica europene (EMC).

Caracteristici tehnice ale panourilor

- **azimut 0°** - orientarea panourilor spre Sud
- unghiul de înclinare al panourilor față de planul terenului este de 25° (unghi fix - pentru panourile cu orientare spre Sud)

- **dispunerea panourilor pe structură:** dispunerea panourilor pe orizontală și montate pe structuri cu lungimi diferite pentru o încărcare optimă a suprafeței de teren disponibilă.
- **distanțele între rândurile de panouri** trebuie să fie suficient de mari astfel încât să fie evitat fenomenul de umbră a panourilor fotovoltaice, astfel distanțele variind în funcție de relieful amplasamentului

Structura de rezistență pentru panourile fotovoltaice:

Infrastructura alcătuită din:

- picioare din profile metalice de introduse în terenul de fundare prin presare până la cota de fundare determinată prin studiul geotehnic, realizați din oțel zincat de tip oțel structural;
- pentru cazurile în care se întâlnește teren de o consistență redusă se va realiza un blocaj din pietriș compactat pentru stabilizarea piciorului de susținere al cadrului metalic
- în cazul unor situații speciale întâlnite pe amplasament se va solicita părerea proiectantului de structură;

Suprastructura tip alcătuită din:

- cadre metalice alcătuite din doi stâlpi și o riglă dispuse după o direcție și cu travei dimensionate conform proiect de rezistență;
- rigle din profile de oțel;
- pane din profile de oțel;
- panouri fotovoltaice dreptunghiulare.

Investiția propune de asemenea următoarele lucrări:

- împrejmuirea suprafeței de teren pe care se amplasează panourile fotovoltaice, cu gard, acesta având elemente antiefracție realizat din plasă metalică.
- lucrări aferente drumurilor interioare și de acces pe amplasament.
- amenajare teren și lucrări de fundare a structurilor de susținere panouri fotovoltaice.
- platformele pe care se vor monta unitățile de stocare a energiei în baterii.
- execuție fundații posturi de transformare
- montarea unui sistem de supraveghere cu camere video, care să acopere întreaga suprafață de teren.
- montarea unui sistem de protecție împotriva trăsnetului precum și montarea unor puncte PSI dotate corespunzător cu dulapuri ce conțin: nisip, lopeți și stingătoare și vor fi amplasate în locuri vizibile, ușor accesibile și în permanență stare de utilizare.
- iluminat perimetral ce poate asigura nivelul optim de lumină pentru intervenții tehnice pe timp de noapte precum și pentru intervenția personalului de securitate când este declanșată alarma antiefracție.
- execuție lucrări necesare pentru conectarea la SEN.

Pentru implementarea lucrărilor de construcție se vor utiliza pe cât posibil materiale prietenoase cu mediul (ecologice sau reciclate) în conformitate cu regulamentul UE pentru construcții și comercializarea produselor pentru construcții.

II. Descriere flux tehnologic (sinteză)

--sinteză a fluxului tehnologic; informații mai detaliate se regăsesc la subcapitolul : Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărirea capacității

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare.

- transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu).
- transformarea din curent continuu în curent alternativ.
- evacuarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN).

Captarea energiei solare se realizează prin intermediul celulelor fotovoltaice, prin absorbția luminii și transformarea acesteia în energie electrică. Întrucât curentul generat de o celulă fotovoltaică este relativ mic, combinații în serie / paralel ale acestora pot produce curenți suficient de mari pentru a putea fi utilizați în practică. Astfel, mai multe celule formează un panou fotovoltaic.

Funcțional, panourile fotovoltaice se leagă în serie pentru a alcătui șiruri (denumite în literatura de specialitate stringuri) pentru a crește tensiunea totală din sistem. La rândul lor, se conectează în paralel pentru a forma o matrice fotovoltaică, pentru a crește curentul total al sistemului. Matricele sunt conectate în continuare la invertoare solare care convertesc puterea în curent continuu generată de panourile fotovoltaice în putere alternativă. Invertoarele realizează transformarea din curent continuu în curent alternativ. Pentru conectarea la SEN, energia electrică produsă în c.a. de invertoarele solar va trece printr-o treaptă de ridicare prin intermediul grupurilor de transformare de MT.

Construirea unei instalații de producție a energiei electrice utilizând energia solară în com. Băcia, jud. Hunedoara, va asigura o parte din consumul de energie electrică pentru locația existentă iar surplusul de energie electrică va fi injectat în sistemul de distribuție.

Prin procesul tehnologic nu se produc emisii sau deșeuri.

III. Gestionarea deșeurilor

În incinta propunerii nu se preconizează producerea deșeurilor. Se vor asigura containere de deșeuri selective, pentru asigurarea depozitării și evacuării deșeurilor în cazul producerii acestora.

IV. Utilizarea terenului

Utilizarea terenului presupune o zonă de producție de energie electrică (C.E.F.) și o zonă verde, liberă, între panouri, pentru culturi de vegetație joasă.

Spre deosebire de sistemele fotovoltaice convenționale, montate pe clădiri, care au impact limitat asupra utilizării terenului, în virtutea faptului că sunt montate pe structuri existente, centralele fotovoltaice la scară largă sunt amplasate pe sol și ocupă un spațiu care ar putea, în majoritatea cazurilor, să fie valorificat.

Necesarul de teren destinat acestora dezvoltării și impactul asupra utilizării terenului pentru producția de energie solară la scară largă de utilitate a crescut, pe măsură ce implementarea s-a accelerat și pe măsură ce planurile de decarbonizare prevăd o extindere fără precedent a acestui sector.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Prin investiția propusă procesul de producție presupune în transformarea energiei solare în energie electrică prin intermediul panourilor fotovoltaice și a echipamentelor conexe și introducerea energiei rezultate în sistemul energetic național.

Scenarii tehnice privind realizarea proiectului; descriere generală a centralelor electrice fotovoltaice

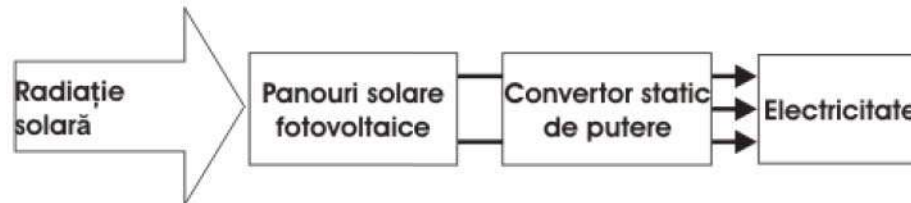
Producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie (E-SRE) este motivată de câteva considerente esențiale: protecția mediului, creșterea independenței energetice față de importuri și/sau de producătorii clasici de energie prin diversificarea surselor de aprovizionare cu energie, precum și motive de ordin economic și de coeziune socială.

La alegerea sistemului se vor lua în considerare atât scopul în care se dorește utilizarea sistemului, condițiile de impact asupra mediului, cât și aspectele tehnico-economice.

Varianta aleasă constă într-un sistem solar-fotovoltaic pentru obținerea energiei electrice și racordarea acestuia la rețeaua electrică de distribuție existentă conform legislației în vigoare.

Această variantă a fost aleasă datorită faptului că energia electrică este produsă mai aproape de locul unde se consumă. În timp, sistemele conectate, vor reduce necesitatea creșterii capacității liniilor de transport și distribuție. Un sistem conectat la rețea asigură necesarul local de energie electrică, iar eventualul excedent îl debitează în rețea; acest transfer, elimină necesitatea achiziționării și întreținerii unui sistem cu baterii de acumulare și aduce avantaje. De asemenea transferul energetic de putere în acest caz este optim, se face mult mai rapid și fără investiții suplimentare pentru realizarea unor rețele electrice separate.

În cazul generării solare fotovoltaice, energia electrică este produsă direct, prin intermediul celulelor semiconductoare de siliciu, pe baza energiei conținute de radiația solară. În figura de mai jos este reprezentată modalitatea solară fotovoltaică de producere a energiei electrice:



Modalitatea solară fotovoltaică de producere a energiei electrice.

Celule fotovoltaice

Celulele solare făcute din cristale de siliciu, arsenicat de galiu și alte materiale semiconductoare, transformă direct radiația solară în electricitate. Aceste dispozitive stau la baza unor aplicații care variază de la sisteme simple și până la sistemele cele mai complexe. Captatoarele solare tot mai avansate fac posibilă captarea unei călduri solare din ce în ce mai ridicate. Se preconizează că aceste tehnologii vor conduce la o scădere a costurilor de generare a electricității. Temperaturile până la 400°C sunt captate cu ajutorul panourilor solare. Captatorul solar colectează temperaturi între 400°C și 1500°C, iar celulele fotovoltaice reușesc să capteze temperaturi peste 1500°C. Există dispozitive solare utilizate pentru încălzirea, răcirea și iluminarea clădirilor. O parte dintre acestea au la bază designul arhitectural, care exploatează resursele solare în scopul încălzirii sau răcirii construcțiilor. Ele folosesc însăși clădirea, pereții, acoperișurile, ferestrele, pentru a capta, depozita și distribui energia solară.

Sistem fotovoltaic cu conectare la rețea

Sistemele de producere a energiei fotoelectrice, conectate la rețea, sunt rezultatul tendinței de descentralizare a rețelelor electrice. Energia este produsă mai aproape de locul unde se consumă și nu numai în termocentrale sau hidrocentrale mari. În timp, sistemele conectate, vor reduce necesitatea creșterii capacității liniilor de transport și distribuție. Un sistem conectat la rețea asigură necesarul local de energie electrică, iar eventualul excedent îl debitează în rețea; acest transfer,

elimină necesitatea achiziționării și întreținerii bateriilor de acumulare.

Sistemele mai mari presupun un invertor de putere mare ce poate fi conectat la mai multe panouri (ca în cazul sistemelor neconectate la rețea). Curentul continuu este transformat în curent alternativ, sincronizat cu rețeaua. Aceasta se comportă ca o baterie de acumulatori fără limită de capacitate. Cea mai mare parte a costului unui sistem conectat la rețea o reprezintă fabricația modulelor fotoelectrice din componența acestuia. Aceste costuri au cunoscut reduceri importante pe parcursul ultimilor ani și este de așteptat ca această tendință să continue.

În consecință, acest tip de sistem devine din ce în ce mai abordabil. În unele regiuni urbane cu climat cald, costul kWh de electricitate produsă de sistemele fotoelectrice conectate la rețea, este comparabil cu cel produs prin alte metode "clasice".

Există un cert potențial al pieței de sisteme rezidențiale fotoelectrice conectate la rețea, dar trebuie ca prețul lor să mai scadă, pentru a putea deveni competitive economic cu distribuția "clasică" de energie, relativ ieftină și disponibilă. Avantajul acestor sisteme este faptul că este un sistem complet, asigurând funcționarea consumatorilor critici, pentru timpul proiectat, la întreruperea alimentării cu energie de la rețeaua națională.

În cazul proiectului de față, fiind propus spre amplasare într-o zonă de câmpie colinară, **expunerea solară este una optimă pentru dezvoltarea investițiilor de tip producerii energiei din surse solare (tip fotovoltaic)**

Pentru analiza potențialului de energie electrică pe amplasamentul propus pentru implementarea parcului fotovoltaic, s-au utilizat resursele meteorologice de la baza de date SolarGIS. Figura 1 prezintă potențialul de radiație globală anuală (pe suprafață orizontală), iar Figura 2 prezintă potențialul de energie electrică ce se poate obține cu panouri fotovoltaice – optim – înclinate.

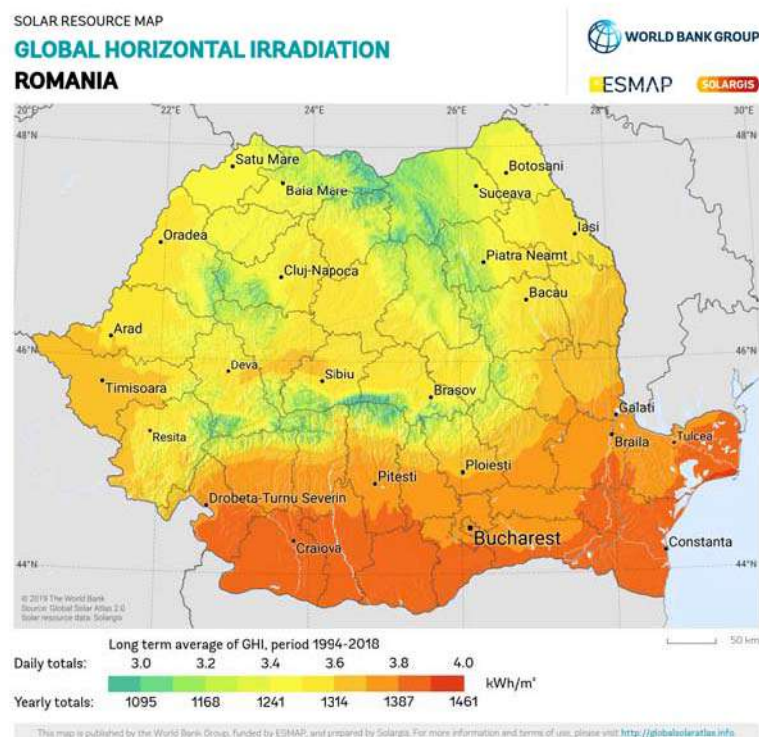
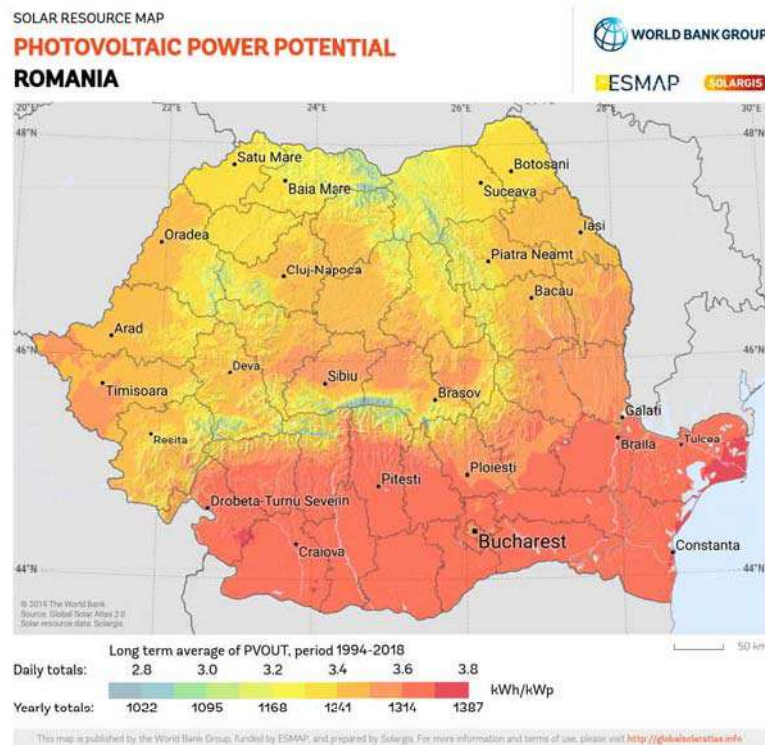
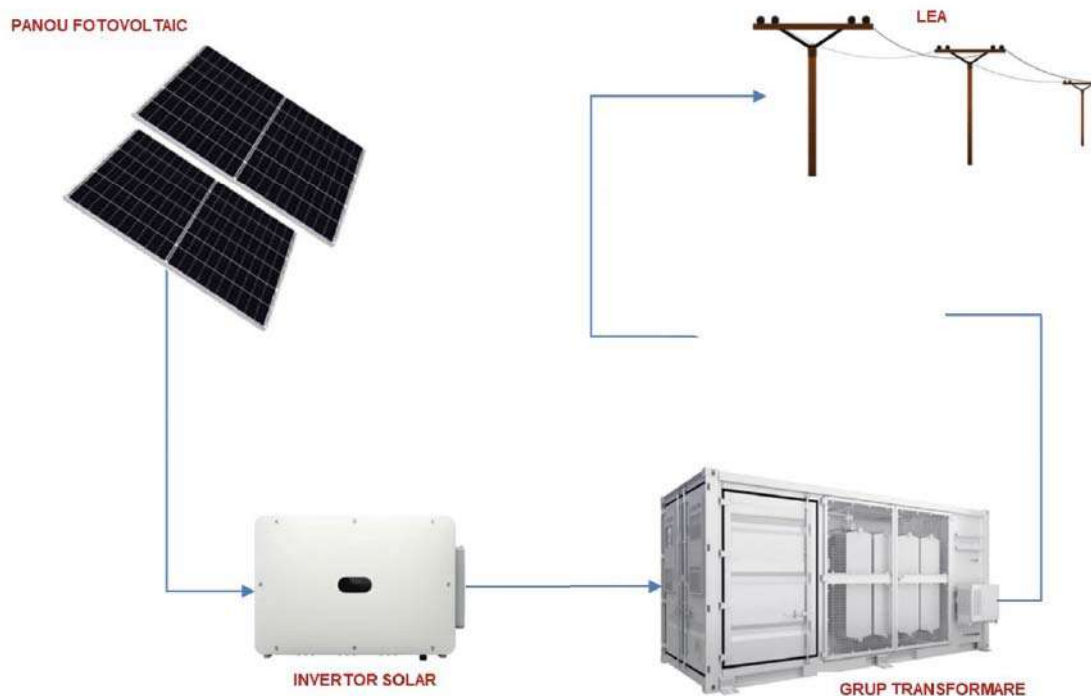


Figura 1 – Radiația globală pe suprafață orizontală (sursa: <https://solargis.com/>)Figura 2 – Potențialul de energie electrică ce se poate obține cu panouri fotovoltaice – optim – înclinate (sursa: <https://solargis.com/>)

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare.
- transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu).
- transformarea din curent continuu în curent alternativ.
- evacuarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN).



Schemă funcțională de captare și transformare a energiei electrice și introducere în sistemul național

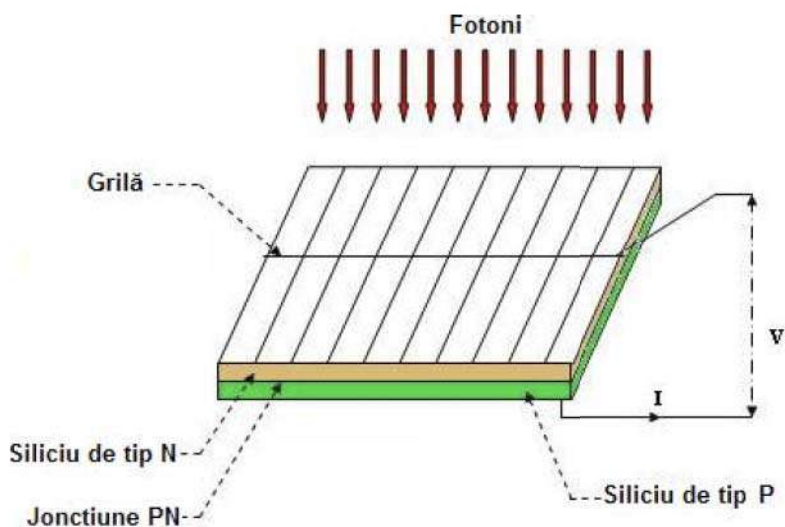
Componentele de bază a unui sistem fotovoltaic

Componentele de bază a unui sistem fotovoltaic depind de tipul de aplicație - cum ar fi clădire (obiectiv) izolată, sau în apropierea rețelei electrice precum centralele electrice tip parcuri - și cuprind:

- panouri fotovoltaice
- invertoare
- structură/sistem de susținere
- cabluri current continuu
- cabluri current alternativ
- tablouri electrice
- priză de pamant.

Flux tehnologic – producerea de energie electrică și introducerea în sistemul energetic național

Captarea energiei solare se realizează prin intermediul celulelor fotovoltaice. Acestea sunt fabricate din semiconductori, uzual pe bază de siliciu cristalin. Celula fotovoltaică absoarbe o parte din particulele de lumină (fotoni) ce cad pe aceasta. Atunci când un foton este absorbit, acesta eliberează un electron din materialul celulei fotovoltaice și va fi generat astfel un curent electric.



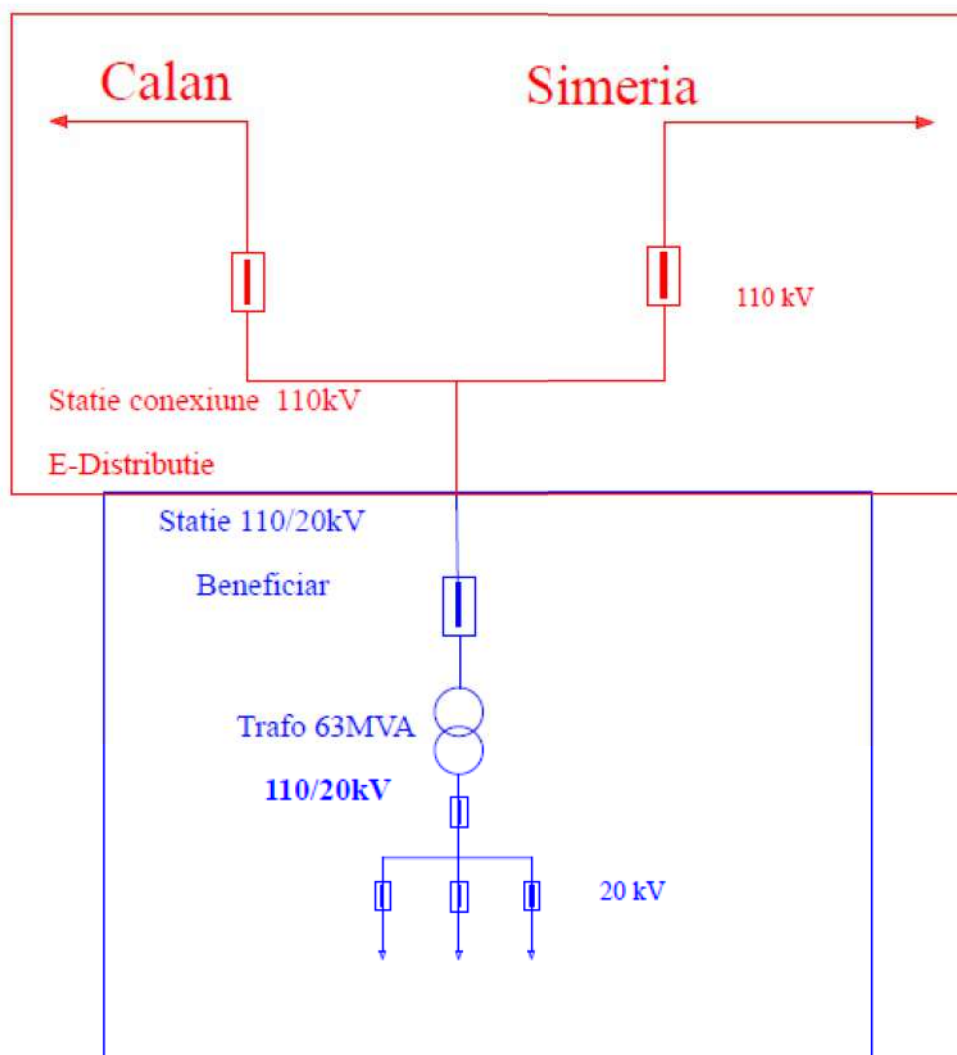
Întrucât curentul generat de o celulă fotovoltaică este relativ mic, combinații în serie / paralel ale acestora pot produce curenți suficient de mari pentru a putea fi utilizați în practică. Astfel, mai multe celule formează un panou fotovoltaic.

Celulele solare nu pot fi asimilate cu nici un alt tip de generator clasic de energie electrică de curent continuu. Celula fotoelectrică nu este nici sursă de tensiune constantă, nici sursă de curent constant, iar în prezent, randamentul conversiei energiei solare în energie electrică este în medie de circa 20%. Aceasta înseamnă că, într-o zonă cu expunere nominală de 1000W/m², sunt necesari 5m² de panouri fotovoltaice pentru a furniza 1 kW. Acest maxim se obține în general, prin asigurarea unei bune adaptări între generatorul fotovoltaic și consumatorul asociat. Adaptarea se realizează prin utilizarea convertoarelor statice, care funcționează în regimuri variate.

În acest studiu s-a optat pentru panouri fotovoltaice bazate pe tehnologie monocristalină cu un randament de conversie de 21,2%.

Intensitatea radiației solare este optimă atunci când ajunge perpendicular pe panoul fotovoltaic, de preferat la un unghi de incidență de 0°. Prin intermediul structurilor de susținere, panourile fotovoltaice sunt menținute la un unghi fix (sau variabil, în funcție de tehnologia folosită) pentru maximizarea producției de energie prin conversia radiației solare. Dispunerea panourilor trebuie făcută însă astfel încât să se evite pe cât posibil fenomenul de umbră. În consecință, distanța între șirurile de panouri trebuie să fie suficient de mare pentru ca fenomenul de umbră să nu existe sau pierderile de producție datorate umbririi să fie minime. În acest studiu, unghiul de înclinare al panourilor s-a determinat a fi de 25° (având în vedere principiul maximizării puterii instalate pe suprafața disponibilă de teren), orientare către Sud (azimut 0°). De asemenea se vor respecta distanțele adecvate față de limitele parcelei, respectându-se servituțile de trecere, zonele de protecție și/sau culoarele tehnice, conform reglementărilor în vigoare.

Mai multe panouri se vor conecta între ele în serie (formând șiruri de panouri) pentru a crește tensiunea totală produsă de sistem. Șirurile sunt conectate în paralel pentru a crește curentul total al sistemului. Acestea sunt conectate în continuare la invertoare solare care convertesc puterea în curent continuu generată de panourile fotovoltaice în putere alternativă. Invertoarele realizează transformarea din curent continuu în curent alternativ, la tensiunea de 0,8 kV.



Racordarea în sistem intrare-ieșire în LEA 110 kV Calan-Simeria, prin intermediul unei stații de conexiuni 110kV. Stația de conexiune va fi echipată cu 2 celule de linie pentru racordul în LEA 110kV, bară 110kV și celulă linie 110kV intrare dinspre noul CEF..



Construirea unei instalații de producție a energiei electrice utilizând energia solară în com. **Băcia**, jud. Hunedoara, va asigura o parte din consumul de energie electrică pentru locația existentă iar surplusul de energie electrică va fi injectat în sistemul de distribuție.

Transformatorul de servicii interne va asigura alimentarea consumatorilor din stația de transformare, dar și consumatorilor de tip iluminat, sistem local de control și monitorizare, monitorizare video, etc. ai parcului fotovoltaic. Consumul electric al parcului va fi asigurat din rețeaua electrică națională de distribuție atât în perioadele de funcționare a parcului, cât și când parcul nu generează.

În perioada de nefuncționare, centrala solară se comportă ca un consumator normal, CEF devine consumator de energie electrică pe timpul nopții (cca 12 ore/zi), soluția de racordare fiind aceeași cu cea stabilită pentru funcția de producător, contorizarea consumului fiind posibilă datorită propunerii de utilizare a unui contor conform specificațiilor de mai sus.

Prin procesul tehnologic nu se produc emisii sau deșeuri.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

În faza de construcție se vor utiliza diferite tipuri de materiale necesare construcției:

- pietriș, nisip, piatră spartă;
- metal

Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare.

Proiectul presupune folosirea de energie și combustibili, în faza de construcție, pentru utilajele ce vor fi folosite în execuție, iar pe durata existenței construcției (în perioada de exploatare) se va asigura consumul de:

- energie electrică – de la rețea existentă/ de incintă;

- apă – obiectivul nu necesită alimentare cu apă.

MODUL DE ASIGURARE CANTITATIVĂ SI CALITATIVĂ A UTILITĂȚILOR PE AMPLASAMENT

1. Alimentare cu apa:

- Obiectivul nu necesită alimentare cu apă. Pentru uzul ocazional al personalului, se va asigura alimentare cu apă de tip îmbuteliat.

2. Canalizarea:

- Obiectivul propus nu necesită racordarea la canalizarea menajera. Pentru uzul personalului vor fi amplasate grupuri sanitare ecologice.

3. Ape pluviale:

- Apele pluviale care cad pe platforme, panouri fotovoltaice, anexe/echipamente și alei de circulație (ape convențional curate), se vor colecta și direcționa gravitațional spre zonele verzi din incinta parcelei.

4. Alimentarea cu energie electrică:

Racordarea în sistem intrare-ieșire în LEA 110 kV Calan-Simeria, prin intermediul unei stații de conexiuni 110kV. Stația de conexiune va fi echipată cu 2 celule de linie pentru racordul în LEA 110kV, bară 110kV și celulă linie 110kV intrare dinspre noul CEF.

5. Evacuarea deșeurilor:

- Se vor asigura containere de deșeuri selective, pentru asigurarea depozitării și evacuării deșeurilor în cazul producerii acestora. În incinta propunerii nu se preconizează producerea deșeurilor.

6. Gaze:

- Obiectivul nu necesită alimentare cu gaz.

Informațiile complete aferente capitolului de instalații se vor detalia prin proiecte de specialitate. Informațiile antemenționate sunt informații cu caracter general referitoare la proiect.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Execuția proiectului nu necesită lucrări de reconstrucție ecologică, amplasamentul fiind în zonă care până în momentul de față a avut destinații agricole și a fost relativ bine întreținută. În timpul executării lucrărilor de construcție și de montaj vor fi afectate porțiuni reduse de sol din jurul construcțiilor și echipamentelor propuse. După finalizarea acestor lucrări, terenul va fi reabilitat prin scarificare, așternere de sol vegetal și înierbare.

Prin urmare, lucrările necesare, rezultate în urma execuției lucrărilor de construcție, sunt cele legate de refacerea spațiului verde aferent amprentei organizării de șantier. Se vor îndepărta deșeurile, utilajele și excesul de materiale rezultate.

În timpul construcției nu se generează situații de risc, care pot afecta mediul natural înconjurător, șantierul presupunând etapele clasice de construire a unei clădiri, folosind materiale de construcție agrementate și care prin folosire nu generează situații periculoase mediului înconjurător.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face prin intermediul unei minicisterne mobile, cu pistol de alimentare contorizat. Procedura de alimentare se execută, pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Nu se va depozita combustibil pe amplasamentul aflat în studiu, minicisternele mobile (când va fi cazul), staționează pe amplasament doar cât timp alimentează.

Scurgerile sau pierderile accidentale provenite de la mijloacele de transport, echipamente sau utilaje,

prin stropirea solului cu uleiuri și/sau carburanți, aparute în perioadele în care se realizează aprovizionarea cu materiale sau în diferite etape tehnologice (montarea structurilor metalice), sunt în cantități foarte mici, au o manifestare locală, izolată, fără nici un efect negativ asupra calității solului. În momentul apariției unui astfel de eveniment, locul infestat se acoperă cu substanțe absorbante neutralizante, sau cu nisip și prin curățarea locală rapidă, a locului infestat, se elimină în totalitate

Riscul de infiltrare și infestare a solului

O altă măsură preventivă constă în stabilirea cu exactitate a locului special amenajat în care mijloacele de transport, echipamentele și utilajele, vor staționa în cadrul spațiului "organizării de șantier", localizându-se astfel eventualele pierderi de uleiuri și/sau carburanți, sau în cazul producerii unui astfel de eveniment, existând dotările corespunzătoare și capacitatea tehnică maximă operațională, de localizare și eliminare a unor astfel de evenimente.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Legătura cu centre urbane majore. Influență asupra traficului

Prin rețeaua de drumuri de exploatare existente, se face legătura cu drumul județean **DN 66** la estcare traversează localitatea Băcia.

Drumul județean **DJ700** leagă situl propus de localitatea Bârcea, în zona de nord. Situl este traversat pe latura nordică de un drum de exploatare **D.E.**, care face legătura între deponeul Băcia și satul Băcia.

Din punct de vedere al impactului asupra traficului local, drumurile de acces sunt secundare - tip DE (drumuri de exploatare în stadiu bun de practicabilitate), fără trafic major, iar necesarul de trafic pentru parcul fotovoltaic propus presupune doar trafic ocazional, de mentenanță.

Accesele pe parcele :

Se realizează din drumurile de exploatare care traversează situl și/sau sunt perimetrare acestuia, conform piese desenate anexate.

Circulația în interiorul parcelelor:

Accesul auto pe ansamblu studiat, se va realiza prin intermediul mai multor drumuri de incintă propuse (drumuri private cu o lățime de 4.00m). Se propune folosirea minimală a spațiului disponibil (strict pentru realizarea acceselor pe parcelă, a accesului la echipamente și a accesului la platformele și structurilor de mentenanță și funcționare a parcului fotovoltaic

Pentru mentenanța panourilor se vor utiliza aleile rezultate între panouri. Mentenanța are caracter ocazional iar utilajele folosite vor fi adaptate unui teren de tip agricol și/sau amenajat verde.

Parcaje

Parcajele sunt ocazionale (pentru autovehiculele de mentenanță și uz ocazional al personalului) și se vor realiza pe zonele propuse pentru circulații interioare.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de construcție se vor folosi următoarele resurse naturale regenerabile:

- agregate (nisip, pietriș, pământ)

În perioada de funcționare se vor folosi următoarele resurse naturale:

- energie solară

Metode folosite în construcție/demolare

Lucrările de construcții civile aferente parcului fotovoltaic vor fi:

- lucrări aferente drumurilor interioare și de acces pe amplasament.
- amenajare teren și lucrări de fundare a structurilor de susținere panouri fotovoltaice.
- platformele pe care se vor monta unitățile de stocare a energiei în baterii.
- execuție fundații posturi de transformare
- împrejmuire perimetrală și porți de acces pentru întregul parc.
- execuție lucrări necesare pentru conectarea la SEN.

Pentru implementarea lucrărilor de construcție se vor utiliza pe cât posibil materiale prietenoase cu mediul (ecologice sau reciclate) în conformitate cu regulamentul UE pentru construcții și comercializarea produselor pentru construcții.

Realizarea lucrărilor de construcție se va face în condițiile respectării legislației și normativelor în construcții actuale

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Fazele de desfășurare ale proiectului sunt următoarele:

Faza de construcție:

Executarea lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat și atestat tehnic. Din punct de vedere tehnologic, realizarea lucrărilor se va face în următoarea succesiune de operații:

- predare-primire amplasament;
- săpături la fundații (unde e cazul);
- montare stâlpi de oțel prin presare în teren;
- montare continuitate stâlpi;
- montare rigle de oțel prin intermediul pieselor speciale și a șuruburilor;
- montare contravânturi și tiranți;
- montare pane de oțel sau aluminiu pe riglele cadrelor;
- realizare prindere panouri fotovoltaice de pane.

Pe timpul executării fundațiilor (săpături, amături, etc.) se vor lua măsurile specifice pentru asigurarea stabilității terenului, a construcțiilor învecinate (drumuri, rețele, construcții anexe – dacă este cazul, etc.), respectiv a lucrărilor de îmbunătățiri funciare – dacă este cazul.

Pentru toate lucrările prevăzute care pot afecta proprietățile învecinate (teren, garduri, conducte, clădiri, etc.), se va obține acordul notarial al proprietarilor.

În proiectul tehnologic și de organizare de șantier, precum și în fișele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcții-montaj, se vor explica detaliat toate fazele și operațiunile de lucru, succesiunea lor, precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

Lucrările de refacere a terenului ocupat temporar cuprind:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite – sau conform contract cu operator specializat de preluare și gestionare deșeuri
- nivelarea terenului.

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier, se procedează la:

- retragerea utilajelor utilizate în timpul desfășurării șantierului (ex. macarale, autovehicule de transport, alte utilaje)

- dezafectarea organizării de șantier
- refacerea terenului ocupat temporar, astfel încât să fie pregătit pentru utilizarea din perioada ulterioară organizării de șantier.

Faza de funcționare – pe durata de viață a construcției, respectiv a parcului fotovoltaic

Faza de dezafectare – după încheierea duratei de viață a construcției, respectiv a perioadei de funcționare a parcului fotovoltaic

Dacă și doar în cazul în care se va decide dezafectarea construcțiilor, vor fi executate următoarele lucrări:

- demolarea construcțiilor, a instalațiilor și a echipamentelor și dezafectarea stațiilor electrice și a liniilor electrice de incintă
- înlăturarea platformelor și construcțiilor
- refacerea terenului astfel încât să fie pregătit pentru utilizarea din perioada anterioară realizării construcției sau pentru utilizări nou propuse prin investiții/proiecte viitoare

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul studiat este strict legat de activitatea principală propusă a fi desfășurată pe amplasament.

Încadrarea în planurile de urbanism.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 10/25.04.2023 emis de Primăria Comunei Băcia:

- Terenul afectat de lucrări este situat în extravilanul localității Băcia, folosință actuală : pășune;
- Pentru acest teren a mai fost emis Certificat de Urbanism nr. 17/18.05.2022

Din punct de vedere al PUG-ului în vigoare al comunei Băcia:

- terenul nu este reglementat urbanistic.
- PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice

Din aceste perspective, construirea obiectivelor sus-menționate, echiparea lor cu toate utilitățile necesare, dotări aferente și amenajare de spații verzi, **nu contravin reglementărilor urbanistice în vigoare, se încadrează în și respectă legislația specifică și conexă în vigoare** iar, în plus, vor contribui la creșterea gradului de echipare și urbanizare a zonei.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

Având în considerare faptul că investiția are un impact redus asupra mediului înconjurător, alternativele care au fost luate în considerare, au un efect final similar. Respectiv diferitele tipuri de structură, fie pe beton sau structură metalică, având efecte similare pentru impactul față de mediul înconjurător, însă cu efecte diferite pe plan financiar și ca timp de execuție.

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)

Data fiind funcțiunea care nu generează un impact semnificativ asupra mediului, nu se generează implicit alte activități, în urma implementării acestei investiții.

Utilizarea terenului presupune o zonă de producție de energie electrică(C.E.F.) și o zonă verde, liberă, între panouri, pentru culturi de vegetație joasă.

proiect nr. 500/2023_DTAC

Spre deosebire de sistemele fotovoltaice convenționale, montate pe clădiri, care au impact limitat asupra utilizării terenului, în virtutea faptului că sunt montate pe structuri existente, centralele fotovoltaice la scară largă sunt amplasate pe sol și ocupă un spațiu care ar putea, în majoritatea cazurilor, să fie valorificat.

Necesarul de teren destinat acestora dezvoltării și impactul asupra utilizării terenului pentru producția de energie solară la scară largă de utilitate a crescut, pe măsură ce implementarea s-a accelerat și pe măsură ce planurile de decarbonizare prevăd o extindere fără precedent a acestui sector.

Alte autorizatii cerute prin proiect (cu observații unde este cazul)

Conform CU nr. 10/25.04.2023 emis de Primăria Comunei Băcia:

- OCPI
- Alimentare energie electrică
- Securitatea la incendiu
- Sănătatea populației
- Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului - pentru care s-a demarat procedura de față
- SGA HD
- Apa Prod SA Deva
- Delgaz-grid
- Orange
- Telekom
- RCS-RDS
- DSVSA
- Acor administrator drum
- ANIF
- Transgaz
- OSPA
- Direcția de Cultură Hunedoara

Acorduri, avize și autorizații relevante obținute anterior pe amplasament:

Pentru acest teren a mai fost emis Certificat de Urbanism nr. 17/18.05.2022, anterior actualizării legislației specifice privind autorizarea parcurilor fotovoltaice în extravilan.

- Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului - cf. deciziei etapei de încadrare nr. 107/30.12.2022, pentru obiectivul de față s-a decis că nu necesită evaluare de mediu, nu necesită evaluare adecvată și se adoptă fără aviz de mediu
- Securitatea la incendiu - cf. adresă ISU Hunedoara nr 2984858/09.12.2022, obiectivul nu se încadrează în categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării privind securitatea la incendiu
- Sănătatea populației - cf. notificare asistență de specialitate de sănătate publică DSP Hunedoara nr. 2037/28.11.2022, pentru obiectivul de față s-a constatat îndeplinirea condițiilor prevăzute în normele sanitare în vigoare
- Sistemul de Gospodărire a Apelor - cf. adresă SGA Hunedoara nr 5312/GL/14.11.2022, pentru investiția propusă nu este necesară emiterea unui act de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor.

CAPITOLUL IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**a) PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI**

Nu este cazul demolării de construcții existente, terenul fiind liber de construcții.

b) DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Nu este cazul.

c) CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

d) METODE FOLOSITE ÎN DEMOLARE

Nu este cazul.

e) DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

Nu este cazul.

f) ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (de exemplu eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

CAPITOLUL V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**a) DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENȚA Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Menționăm că proiectul nu se încadrează în prevederile anexei nr. 1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.

Încadrare în localitate și zonă.

Comuna Băcia este situată în partea centrală a județului Hunedoara, învecinându-se la Nord/Vest cu orașul Simeria, la Nord/Est comuna Turdaș, la Est comuna Mărtinești, la Sud orașul Călan, iar la Sud/Vest cu municipiul Hunedoara și municipiul Deva, fiind delimitată ca unitate administrativ teritorială prin Lege. Comuna este la 2km față de Simeria, respectiv 8km față de Mun. Deva.

Terenurile supuse studiului se află situate în extravilanul localității Băcia, în vestul localității de o parte și de alta a drumului de exploatare identificat prin CF61467 (proprietatea Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public) și de o parte și de alta a Pârâului Valea Băciei.

Categoria de folosință

Folosința actuală a terenului conform extrase CF actualizate este **pășune**.

Date privind proprietatea

Imobilul aparține de domeniul privat al Comunei Băcia. Asupra terenului s-a întocmit un contract de concesiune între Comuna Băcia, în calitate de PROPRIETAR / CONCEDENT, și **SC GIBE ENERGY SRL**, persoană juridică română, identificată prin CUI 45474012, nr de ordine în registrul comerțului

J35/124/14.01.2022, în calitate de CONCESIONAR, conform contract nr. 25 din 15.04.2022 privind constituirea unui drept de concesiune în vederea dezvoltării unui parc fotovoltaic, contract anexat prezentei documentații.

Suprafață, formă, dimensiuni, vecinătăți

Parcele sunt de formă neregulată, și au o suprafață totală măsurată de 213 141 mp (21,3ha). Parcelele

Vecinătățile sunt:▪ **CF 61804**

la E – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), terenuri arabile / pășune

la V– drum DE, terenuri arabile / pășune

la N – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), CF61798

la S – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4S CF61818

▪ **CF 61818**

la E – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804

la V– drum DE, terenuri arabile / pășune

la N – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804

la S – drum DE 266, terenuri arabile / pășune

Alte vecinătăți menționabile ale sitului:**Cursuri de apă de suprafață din apropierea amplasamentului**

- Derivația Strei-Mureș
- Râul Strei: cod cadastral IV-1.117.00.00.00.00, situat la aproximativ 2km E de amplasament;

Corpuri de apă din apropierea amplasamentului

- Corpuri de apă de suprafață
 - Strei, acumularea Subcetate – confluența Mureș, cod RORW4.1.117_B3
 - Derivația Strei_Mureș, cod RORW4.1_C3
- Corpuri de apă subterană
 - Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova) cod ROMU07

Amplasamentul studiat nu este situat în proximitatea unor arii protejate.

Receptorul natural al apelor de suprafață de pe amplasament este pârâul Valea Băciei, care se varsă în canalul de derivație Strei-Mureș.

Cele mai apropiate locuințe se află la distanțe de:

- 340m (spre E)

Teren liber de construcții/sau dacă există construcții se menționează care se mențin sau care se demolează

Nu este cazul. Terenul este liber de construcții.

Topografia.

La baza documentației tehnice desenate stă măsurătoarea topografică avizată de un expert ANCPI, conform plan topografic aferent proiectului – având caracteristicile și coordonatele Stereo70 menționate la capitolele următoare.

Relația cu construcțiile învecinate.

Nu este cazul.

Datorită profilului funcțional al parcului fotovoltaic și a distanțelor dintre amplasament și intravilanul localităților învecinate (a se vedea lista vecinătăților de mai sus), obiectivul de investiții nu afectează zonele locuite.

Proiectul propus este realizat în conformitate cu prevederile “*Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena și a recomandarilor privind mediul de viața al populației*”.

Căi de acces public. Accese zonă studiată. Parcaje

Zona supusă reglementării este învecinată la nord și la sud de drumuri de exploatare, care pot să asigure accesul la investiția propusă. Prin rețeaua de drumuri de exploatare existente, se face legătura cu drumul județean DN 66 la est, care traversează localitatea Băcia.

Drumul județean DJ700 leagă situl propus de localitatea Bârcea, în zona de nord. Situl este traversat pe latura nordică de un drum de exploatare D.E., care face legătura între localitățile Bârcea și Băcia, și este identificat prin CF nr. 61467, fiind proprietatea Consiliului Județean Hunedoara

Accesele pe parcele :

Se realizează din drumurile de exploatare care traversează situl și/sau sunt perimetrare acestuia, conform piese desenate și informații de mai sus.

Circulația în interiorul parcelelor:

Accesul auto pe ansamblu studiat, se va realiza prin intermediul mai multor drumuri de incintă propuse (drumuri private cu o lățime de 4.00m). Se propune folosirea minimală a spațiului disponibil (strict pentru realizarea acceselor pe parcelă, a accesului la echipamente și a accesului la platformele și structurilor de mentenanță și funcționare a parcului fotovoltaic

Pentru mentenanța panourilor se vor utiliza aleile rezultate între panouri. Mentenanța are caracter ocazional iar utilajele folosite vor fi adaptate unui teren de tip agricol și/sau amenajat verde.

Parcaje.

Parcajele sunt ocazionale (pentru autovehiculele de mentenanță și uz ocazional al personalului) și se vor realiza pe zonele propuse pentru circulații interioare. Parcarea se va realiza doar în interiorul sitului.

b) LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată aprobată prin ord. Min. Culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și repertoriul arheologic național prevăzut de Ord. de Guvern nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

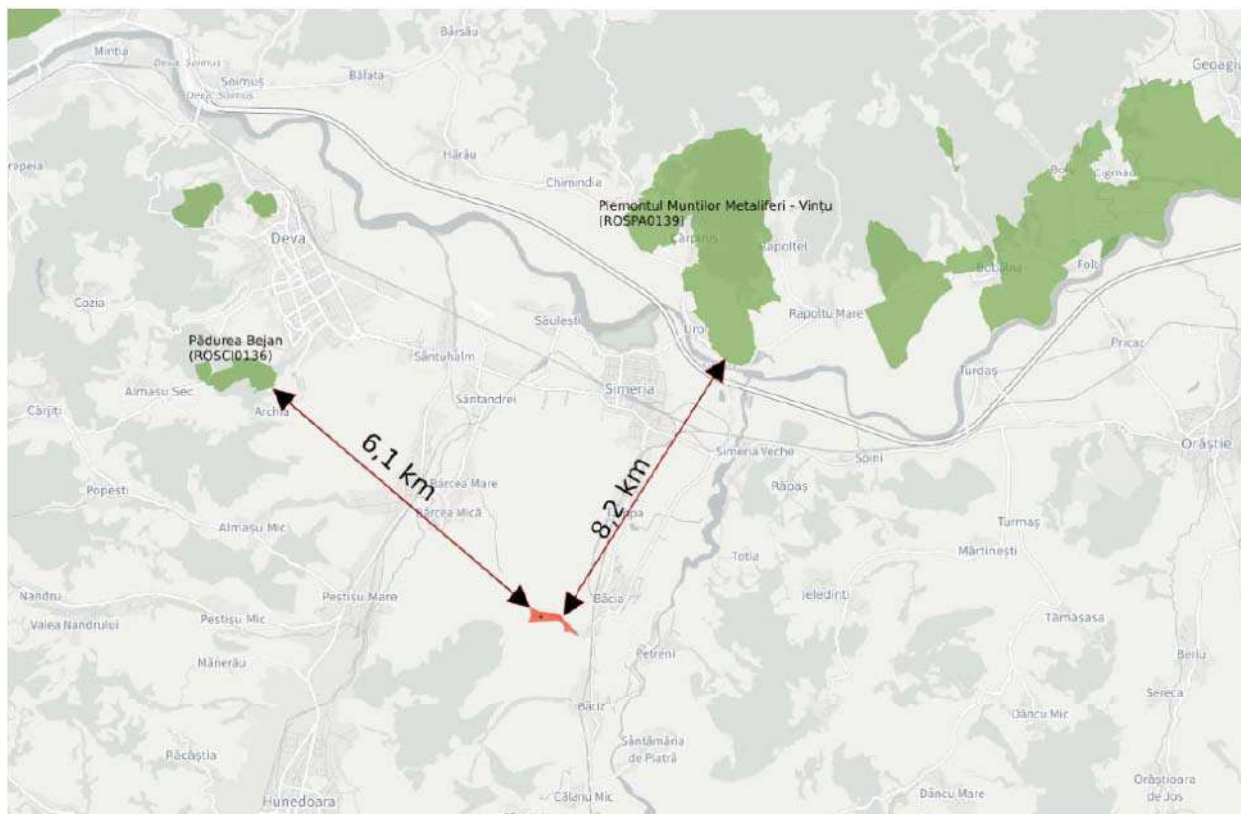
Nu este cazul.

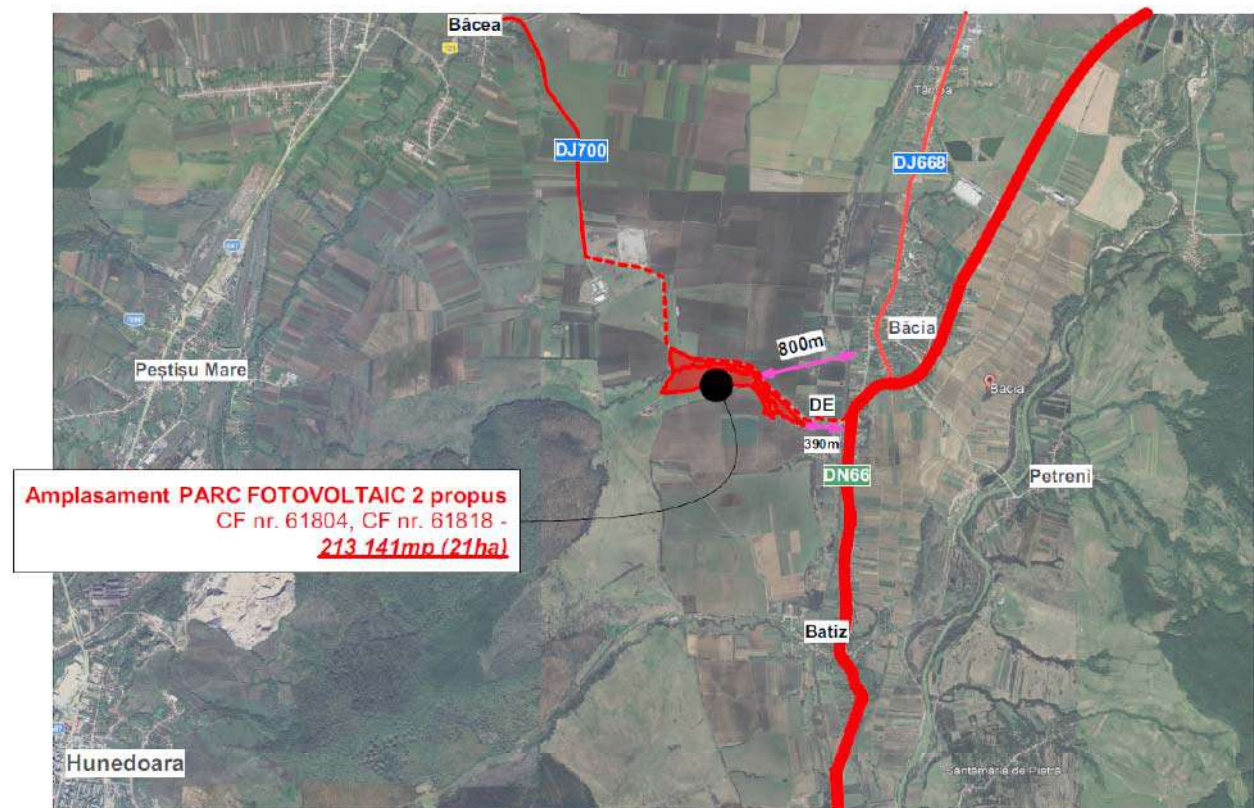
În imediata vecinătate a sitului nu sunt raportate situri arheologice în RAN.

c) HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI – care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale + informații privind:

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu ariile naturale protejate, conform schiță anexată și piese desenate anexe, cu distanțe măsurate în linie dreaptă de la perimetrul obiectivului la cele mai apropiate amplasamente protejate. Cea mai apropiată arie naturală protejată este *Pădurea Bejan*

(ROSCI0136) care se află la o distanță 6.1km N-V.





Folosințe actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia

Conform extrase CF, terenul are următoarea categorie de folosință: pășune extravilan pentru cele 2 parcele învecinate adapostesc terenuri cu categoria de folosință de livadă, pășuni sau arabile.

Propus : parc fotovoltaic

- Funcțiune principală : **producere energie electrică din surse regenerabile (energie solară)**

Politici de zonare și de folosire a terenului

Din punct de vedere al PUG-ului în vigoare al comunei Băcia:

- terenul nu este reglementat urbanistic.
- PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice

Dat fiind faptul că PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice, prin proiectul de față se propune actualizarea zonificării extravilane și a dotărilor energetice din localitate și vecinătate.

Construirea obiectivelor parcului fotovoltaic, echiparea lor cu toate utilitățile necesare, dotări aferente și amenajare de spații verzi, vor contribui la creșterea gradului de echipare și, în timp, inclusiv de urbanizare a zonei.

În concluzie, obiectivele proiectului **nu contravin reglementărilor urbanistice în vigoare, se încadrează în și respectă legislația specifică și conexă în vigoare.**

Arealele sensibile

Nu este cazul. În imediata vecinătate a amplasamentului nu există areale sensibile identificate.

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

Mai jos se regăsesc lista cu reperele în sistem de referință național (Stereo 70), pe suportul cărora a fost întocmită întreaga documentația aferentă prezentului proiect.

INVENTAR DE COORDONATE CF 61804		
Pct.	Nord(X)	Est(Y)
195	480,034,900	343,220,192
196	480,028,508	343,233,166
197	480,016,355	343,257,419
198	480,010,499	343,268,872
199	480,008,727	343,271,603
200	480,005,864	343,274,682
201	480,003,057	343,281,172
202	480,001,186	343,284,809
203	480,000,257	343,288,771
204	479,992,167	343,304,650
205	479,982,284	343,324,389
206	479,974,456	343,340,956
207	479,966,167	343,359,178
208	479,950,982	343,392,387
209	479,941,710	343,413,588
210	479,938,674	343,423,827
211	479,937,289	343,433,200
212	479,937,571	343,444,791
213	479,939,342	343,464,713
214	479,939,597	343,475,523
215	479,939,303	343,478,224
216	479,937,710	343,482,171
217	479,939,041	343,485,433
218	479,939,178	343,486,459
219	479,937,472	343,503,973
220	479,935,707	343,513,773
221	479,931,981	343,523,453
222	479,931,281	343,530,900
223	479,930,720	343,534,711
224	479,929,812	343,538,346
225	479,929,741	343,540,376
226	479,930,288	343,544,433
227	479,929,928	343,546,146
228	479,928,660	343,549,519
229	479,919,868	343,568,485

230	479,913,034	343,583,052
231	479,909,439	343,593,061
232	479,908,160	343,600,421
233	479,907,310	343,619,122
234	479,905,122	343,628,899
235	479,904,519	343,638,949
236	479,905,025	343,648,999
237	479,903,771	343,667,573
238	479,904,142	343,678,284
239	479,905,174	343,688,578
240	479,905,305	343,690,522
241	479,904,637	343,695,619
242	479,904,822	343,703,671
243	479,905,644	343,706,320
244	479,905,514	343,712,594
245	479,904,862	343,715,650
246	479,903,336	343,720,187
247	479,904,157	343,721,771
248	479,904,313	343,722,936
249	479,903,337	343,726,995
250	479,899,893	343,736,812
251	479,893,880	343,747,736
252	479,892,236	343,754,141
253	479,892,871	343,756,473
254	479,892,833	343,758,446
255	479,890,881	343,764,628
256	479,889,998	343,770,654
257	479,892,860	343,777,205
258	479,893,194	343,787,048
259	479,890,987	343,797,012
260	479,890,440	343,806,533
261	479,888,725	343,817,542
262	479,889,418	343,823,069
263	479,888,802	343,825,631
264	479,881,993	343,844,428
265	479,874,162	343,870,554
266	479,872,070	343,880,407
267	479,869,666	343,885,092
268	479,867,797	343,895,583
269	479,867,853	343,902,263
270	479,865,655	343,904,269
271	479,863,250	343,907,688
272	479,863,097	343,911,582

273	479,862,052	343,915,063
274	479,859,478	343,920,126
275	479,859,654	343,921,403
276	479,860,509	343,923,485
277	479,860,083	343,925,043
278	479,855,407	343,932,868
279	479,849,223	343,937,663
280	479,847,207	343,941,007
281	479,844,364	343,943,626
282	479,842,972	343,945,897
283	479,836,789	343,952,310
284	479,831,860	343,957,144
285	479,823,175	343,964,336
286	479,818,404	343,968,285
287	479,810,499	343,976,034
288	479,806,200	343,980,271
289	479,790,675	343,992,515
290	479,777,116	344,002,000
291	479,735,843	344,030,191
292	479,725,550	344,037,368
293	479,717,686	344,043,854
294	479,709,322	344,051,309
295	479,697,737	344,063,465
296	479,690,821	344,070,638
297	479,682,878	344,076,902
298	479,676,760	344,084,948
299	479,655,947	344,106,508
300	479,625,823	344,137,807
301	479,616,046	344,148,934
302	479,597,439	344,171,204
303	479,563,516	344,211,723
304	479,544,163	344,230,961
305	479,520,153	344,252,642
306	479,500,429	344,269,711
307	479,494,176	344,273,099
308	479,488,920	344,277,385
309	479,487,196	344,278,796
310	479,484,123	344,282,960
311	479,473,380	344,291,723
312	479,466,453	344,297,210
313	479,435,218	344,322,490
314	479,427,761	344,329,607
315	479,422,327	344,335,816

316	479,414,143	344,346,180
317	479,411,567	344,350,412
318	479,404,774	344,359,248
319	479,401,038	344,363,794
320	479,392,150	344,373,236
321	479,387,595	344,378,243
322	479,385,171	344,380,429
323	479,376,640	344,387,534
324	479,370,788	344,395,255
325	479,367,012	344,401,700
326	479,369,504	344,383,325
327	479,386,743	344,322,805
328	479,414,272	344,265,356
329	479,436,298	344,234,142
330	479,431,893	344,221,660
331	479,456,419	344,201,368
332	479,476,172	344,188,411
333	479,477,039	344,168,955
334	479,472,470	344,161,156
335	479,474,439	344,156,036
336	479,494,132	344,159,108
337	479,506,799	344,146,709
338	479,519,907	344,141,416
339	479,537,300	344,148,348
340	479,549,525	344,145,197
341	479,573,220	344,123,141
342	479,586,958	344,100,958
343	479,610,022	344,075,121
344	479,632,079	344,074,617
345	479,652,875	344,069,197
346	479,671,477	344,047,820
347	479,683,937	344,021,101
348	479,689,044	344,001,390
349	479,692,174	343,987,399
350	479,709,383	343,991,710
351	479,711,475	343,992,910
352	479,715,850	343,996,068
353	479,728,460	343,971,009
354	479,769,548	343,979,062
355	479,795,435	343,962,738
356	479,807,429	343,949,297
357	479,846,511	343,912,726
358	479,846,594	343,902,416

359	479,836,020	343,902,533
360	479,824,802	343,902,281
361	479,812,703	343,897,114
362	479,813,837	343,878,082
363	479,824,655	343,861,155
364	479,825,685	343,841,028
365	479,843,405	343,823,164
366	479,839,675	343,803,343
367	479,853,665	343,785,572
368	479,852,908	343,756,332
369	479,865,512	343,714,614
370	479,856,437	343,696,338
371	479,859,751	343,656,339
372	479,859,840	343,631,178
373	479,860,849	343,594,880
374	479,867,599	343,563,282
375	479,880,398	343,560,031
376	479,892,101	343,549,459
377	479,893,870	343,523,165
378	479,875,880	343,480,029
379	479,875,589	343,448,350
380	479,900,298	343,407,842
381	479,867,403	343,385,030
382	479,877,177	343,355,943
383	479,874,640	343,324,811
384	479,846,874	343,303,626
385	479,846,244	343,283,618
386	479,851,680	343,266,209
387	479,846,211	343,234,319
388	479,853,578	343,234,918
389	479,859,536	343,233,821
390	479,864,441	343,233,046
391	479,881,635	343,230,084
392	479,888,271	343,227,917
393	479,922,924	343,216,598
394	479,978,187	343,208,113
395	480,032,524	343,219,686
S=80400mp		

INVENTAR DE COORDONATE
CF 61818

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
396	479,458,446	344,124,400

397	479,426,934	344,124,143
398	479,429,567	344,121,946
399	479,432,183	344,118,096
400	479,456,843	344,081,815
401	479,467,054	344,065,648
402	479,463,467	344,045,837
403	479,469,468	344,040,888
404	479,495,212	344,053,609
405	479,522,074	344,054,015
406	479,562,944	344,038,890
407	479,638,768	343,995,683
408	479,697,175	343,944,588
409	479,703,824	343,930,430
410	479,715,103	343,906,742
411	479,716,705	343,901,400
412	479,717,954	343,897,077
413	479,715,303	343,879,434
414	479,713,777	343,871,183
415	479,712,495	343,849,964
416	479,716,507	343,806,229
417	479,721,359	343,759,936
418	479,721,563	343,736,330
419	479,719,743	343,700,741
420	479,714,827	343,621,738
421	479,705,462	343,565,056
422	479,699,220	343,530,496
423	479,695,971	343,501,883
424	479,696,050	343,478,299
425	479,690,981	343,448,867
426	479,676,594	343,414,010
427	479,671,764	343,387,014
428	479,670,623	343,356,962
429	479,663,905	343,335,795
430	479,662,181	343,322,371
431	479,660,056	343,295,119
432	479,661,348	343,252,151
433	479,655,703	343,232,398
434	479,647,339	343,174,590
435	479,648,164	343,170,979
436	479,652,256	343,136,075
437	479,657,468	343,138,413
438	479,673,898	343,149,009
439	479,693,181	343,158,160

440	479,712,332	343,170,432
441	479,731,519	343,176,762
442	479,747,433	343,182,012
443	479,759,147	343,190,761
444	479,765,731	343,201,778
445	479,773,712	343,215,135
446	479,779,670	343,220,932
447	479,797,511	343,228,105
448	479,814,114	343,230,419
449	479,827,833	343,232,274
450	479,842,187	343,234,516
451	479,847,574	343,265,936
452	479,842,225	343,283,070
453	479,842,936	343,305,653
454	479,870,798	343,326,911
455	479,873,123	343,355,448
456	479,862,654	343,386,604
457	479,894,919	343,408,980
458	479,871,579	343,447,243
459	479,871,887	343,480,847
460	479,889,816	343,523,836
461	479,888,219	343,547,576
462	479,878,453	343,556,398
463	479,864,207	343,560,017
464	479,856,860	343,594,402
465	479,855,841	343,631,115
466	479,855,751	343,656,167
467	479,852,359	343,697,119
468	479,861,225	343,714,973
469	479,848,893	343,755,791
470	479,849,629	343,784,232
471	479,835,407	343,802,297
472	479,839,085	343,821,839
473	479,821,768	343,839,296
474	479,820,714	343,859,894
475	479,809,906	343,876,805
476	479,808,543	343,899,686
477	479,823,941	343,906,263
478	479,835,997	343,906,534
479	479,842,561	343,906,461
480	479,842,525	343,910,977
481	479,804,564	343,946,499
482	479,792,825	343,959,655

483	479,768,740	343,974,843
484	479,739,940	343,969,482
485	479,731,040	343,966,253
486	479,725,970	343,962,581
487	479,717,531	343,956,017
488	479,702,659	343,957,529
489	479,688,543	343,974,418
490	479,681,233	343,989,416
491	479,650,858	344,004,037
492	479,649,346	344,020,043
493	479,651,866	344,033,277
494	479,643,044	344,040,587
495	479,631,323	344,040,713
496	479,604,981	344,048,023
497	479,585,823	344,057,980
498	479,571,783	344,078,776
499	479,554,390	344,098,564
500	479,542,039	344,103,983
501	479,528,049	344,093,774
502	479,504,300	344,094,854
503	479,478,039	344,116,886
S=132741mp		

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

CAPITOLUL 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
- Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Investiția propusă nu generează ape murdare sau poluate;

Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate: *nu este cazul*;**Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute**Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în mediu, locul de evacuare sau emisar: *nu este cazul*.

Alimentarea cu apa potabila

Obiectivul nu necesită alimentare cu apă.

Apele uzate provenite din consum menajer din incinta

Nu se vor folosi resurse de apă în regim de consum menajer în incintă.

- investiția nu necesită racordarea la canalizarea menajeră; pentru uz personal se vor amplasa grupuri sanitare ecologice – investiția presupune doar vizitare în scop de mentenanță, flux estimat cu probabilitate de 1 vizită/lună

Preluarea si colectarea apelor pluviale/meteorice de pe amplasamentul studiat

- Apele pluviale care cad pe panouri se vor scurge gravitațional spre zonele verzi prevăzute între șirurile de panouri;
- Apele pluviale care cad pe alei de circulație, platforme, anexe/echipamente – **ape convențional curate** - , se vor scurge gravitațional spre zonele verzi din incinta parcelei, respectiv se vor infiltra în teren.

Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul

Nu este cazul. Obiectivul nu necesită alimentare cu apă.

b) Protecția aerului:

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse mirosuri
- Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În perioada de realizare a proiectului emisiile vor consta în gazele de eșapament rezultate de la utilajele necesare executării lucrărilor, precum și din pulberile/praful angrenat.

Se interzice părăsirea incintei organizării de șantier, cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară.

Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăștierei acestora pe partea carosabilă.

Platformele destinate depozitărilor de materiale sau pentru dotările de șantier vor fi din balast compactat, sau vor fi platforme betonate, astfel negenerând praf sau pulberi în suspensii.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

Pentru reducerea emisiilor în aer și a impactului asupra aerului în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi și praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel încât să nu fie împrăștiate sub acțiunea vânturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci când acestea nu sunt implicate în activități;
- folosirea numai a utilajelor și autovehiculelor cu verificarea tehnică la zi;^[1]_[SEP]
- acoperirea depozitelor de materiale de construcție pulverulente/ depozitarea în recipiente etanșe;^[1]_[SEP]
- evitarea manipulării unor cantități mari de pământ sau agregate de carieră în perioadele cu vânt.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametrii normali.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Construcția este amplasată în afara zonei de locuire, astfel încât nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior și pe de altă parte, în condițiile unei funcționări normale, nu există surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile:

- În timpul execuției lucrării sursele de zgomot și de vibrații vor fi utilajele și echipamentele utilizate.
- În timpul funcționării parcului fotovoltaic sursele eventuale de zgomot și de vibrații vor fi transformatoarele și unitățile de invertoare.

În condițiile unei funcționări normale, nivelul de zgomot se încadrează în limitele legal admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție împotriva zgomotului.

Se vor lua în considerare Normativul C125/2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

d) Protecția împotriva radiațiilor

- Sursele de radiații
- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații – *nu există surse de radiații;*

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor – *nu există surse semnificative de radiații.*

e) Protecția solului și a subsolului

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime
- Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

Surse de poluanți pentru sol și subsol – *nu există surse de poluanți pentru sol.*

Substanțele chimice care intră în fluxul tehnologic:

- funcțiunea de producere energie electrică nu implică un flux tehnologic *per-se*, implicit nici substanțe chimice aferente.

În perioada de exploatare, eventualele surse de poluare a solului sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți și uleiuri aferente platformelor propuse. Aceste eventuale scurgeri sunt reduse la minim prin soluțiile descrise la capitolele anterioare privind organizarea de șantier (acoperire cu substanțe absorbante neutralizante, sau cu nisip și, prin curățarea locală rapidă a locului infestat, se elimină în totalitate).

Preluarea și colectarea apelor pluviale/meteorice de pe amplasamentul studiat, se va realiza după cum urmează:

- Apele pluviale care cad pe panouri se vor scurge gravitațional spre zonele verzi prevăzute între șirurile de panouri;
- Apele pluviale care cad pe alei de circulație, platforme, anexe/echipamente – **ape convențional curate** - se vor scurge gravitațional spre zonele verzi din incinta parcelei, respectiv se vor infiltra în teren.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Poluanții și activitățile ce pot afecta ecosistemele acvatice și terestre – *nu este cazul*;
Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate – *nu este cazul*.

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

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv fațade monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele
- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Distanțe față de așezările umane și obiectivele de interes public, monumente istorice și de arhitectură, diverse așezăminte, zone de interes național:

proiectul nu afectează obiectivele de interes public, monumentele istorice și de arhitectură în zonă;

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane, de interes public și național - *nu este cazul*.

Parcelele învecinate adapostesc terenuri cu categoria de folosință de livadă, pășuni sau arabile.

Vecinătățile imediate ale amplasamentului sunt:

- **CF 61804**
 - la E – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), terenuri arabile / pășune
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), CF61798
 - la S – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4S CF61818
- **CF 61818**
 - la E – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la S – drum DE 266, terenuri arabile / pășune

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu ariile naturale protejate, conform piese desenate aferente documentației și schemelor de la capitolele anterioare, cu distanțe măsurate în linie dreaptă de la perimetrul obiectivului la cele mai apropiate amplasamente protejate Natura2000.

Nu vor fi afectate obiectivele de interes public, alte investiții, monumente istorice și de arhitectură, așezăminte sau zone de interes tradițional.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate
- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate
- Planul de gestionare a deșeurilor

Mai jos se enumeră tipul de deșeuri, cod deșeuri, cantitate și gestionare deșeuri :

Etapa de construcție

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 02	lemn, sticlă și materiale plastice	
17 02 01	Lemn	
17 02 02	Sticlă	
17 02 03	Materiale plastice	
17 03	amestecuri bituminoase, gudron de ulei și produse gudronate	
17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	
17 03 03*	gudron de ulei și produse gudronate	
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)	
17 04 01	cupru, bronz, alamă	
17 04 02	Aluminiu	
17 04 05	Fier și oțel	
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	
17 05	pământ (inclusiv pământ excavat din situri contaminate), pietriș și nămoluri de dragare	
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	
17 06	materiale izolante și materiale de construcții cu conținut de azbest	
17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	
17 08	materiale de construcții pe bază de ghips	
17 08 02	materiale de construcții pe bază de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	
17 09	alte deșeuri de la construcții și demolări	
17 09 04	deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	

Etapa de exploatare

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 02	lemn, sticlă și materiale plastice	0.04
17 02 01	Lemn	0
17 02 02	Sticlă	0
17 02 03	Materiale plastice	0.04
17 03	amestecuri bituminoase, gudron de ulei și produse gudronate	0
17 03 02	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	0
17 03 03*	gudron de ulei și produse gudronate	0
17 04	metale (inclusiv aliajele lor)	0.07
17 04 01	cupru, bronz, alamă	0
17 04 02	Aluminiu	0
17 04 05	Fier și oțel	0
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	0.07
17 05	pământ (inclusiv pământ excavat din situri contaminate), pietriș și nămoluri de dragare	0
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	0
17 06	materiale izolante și materiale de construcții cu conținut	0

	de azbest	
17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	0
17 08	materiale de construcții pe bază de ghips	0
17 08 02	materiale de construcții pe bază de gips, altele decât cele specificate la 17 08 01	0
17 09	alte deșeurile de la construcții și demolări	0
17 09 04	deșeurile amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	0

Modul de gestionare a deșeurilor în etapa de construcție:

Pe perioada de execuție a investiției, au fost propuse pubele diferențiate pe diferite tipuri de deșeurile rezultate.

- deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.
- amestecurile de pământ și pietre, se vor pre colecta în containere de diverse capacități și vor fi colectate și transportate de către operatorul economic autorizat;
- cablurile electrice, reprezintă o resursă importantă pentru recuperarea metalelor conductoare din ele, în special cupru și aluminiu, astfel resturile de cablu rezultate în urma șantierului se vor depozita pe platforma de deșuri într-un perimetru bine delimitat și colecta de firme specializate în recuperarea acestor metale și reciclarea plasticului aferent cablurilor.
- În caz de deteriorare a unui panou fotovoltaic, acesta este returnat către furnizorul de panouri sau dacă nu se mai poate reutiliza/repara, este preluat de o firmă specializată în reciclare de panouri fotovoltaice

Suprafețe platforme balasate (provizorii) propuse pentru depozitarea deșeurilor în faza de execuție: cca . 40mp

Modul de gestionare a deșeurilor în etapa de exploatare:

Se vor asigura containere de deșeurile selective, pentru asigurarea depozitării și evacuării deșeurilor în cazul producerii acestora. În incinta propunerii nu se preconizează producerea deșeurilor.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și sau produse
- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Modul de gospodărire a substanțelor toxice și periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației – *nu este cazul.*

În fluxul tehnologic nu se folosesc, sau se produc, substanțe și preparate chimice periculoase.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

În exploatarea funcțiunii propuse nu se vor utiliza resurse naturale ale solului sau ale apei.

Se va realiza un generator fotovoltaic pentru valorificarea resurselor regenerabile de energie solară din zonă având ca scop producerea energiei verzi. Prin realizarea acestui obiectiv de investiții se va putea proteja mediul înconjurător prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice.

CAPITOLUL VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

a) Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a flori și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de ex. Natura și amplasarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Pe durata lucrărilor de construcție, prin folosirea utilajelor și echipamentelor se poate crea un oarecare disconfort în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, însă amplasamentul are următoarele vecinătăți:

Parcelele învecinate adapostesc terenuri cu categoria de folosință de livadă, pășuni sau arabile, iar imediat adiacent parcelor sunt drumuri de exploatare:

- **CF 61804**
 - la E – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), terenuri arabile / pășune
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – drum DE CF61467 (prop. Consiliul Județean Hunedoara, domeniu public), CF61798
 - la S – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4S CF61818
- **CF 61818**
 - la E – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la V– drum DE, terenuri arabile / pășune
 - la N – Pârâul Valea Băcia – CF61838, zona 4N CF61804
 - la S – drum DE 266, terenuri arabile / pășune

Impactul se va resimiți doar la nivelul amplasamentului, doar pe durata execuției proiectului, fiind vorba despre un impact nesemnificativ și temporar.

Din punct de vedere al calității aerului, în perioada de derulare a proiectului vor exista emisii provenite de la utilajele folosite pentru construcție. Având în vedere durata limitată a acestor lucrări, impactul va fi redus.

Diversitatea faunei și florei este redusă pe amplasament, în consecință impactul asupra acesteia va fi nesemnificativ.

În zonă, nu au fost identificate obiective ce fac parte din patrimoniul istoric/ cultural, prin urmare nu va exista un impact asupra acestui tip de obiectiv.

În exploatare, procesul de producție este desfășurat doar în interiorul parcelei, nu generează zgomote peste nivelurile acceptate.

b) Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un impact redus, pe termen scurt, în ceea ce privește zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare (impact

temporar) asupra atmosferei de la utilajele utilizate în construcție.

Procesul de funcționare al parcului fotovoltaic nu generează zgomote peste nivelurile acceptate.

Se poate adăuga și impactul redus produs asupra solului prin amplasarea obiectivului. Astfel crește gradul de ocupare al terenului, însă acest lucru este absolut normal și necesar în condițiilor dezvoltării unei zone.

c) Magnitudinea și complexitatea impactului

Conform situației prezentate mai sus, magnitudinea impactului este nesemnificativă, iar complexitatea redusă.

d) Probabilitatea impactului

Probabilitatea unui impact negativ asupra populației este nesemnificativ deoarece prin proiect se propune utilizarea panourilor fotovoltaice pentru generarea energiei electrice sustenabile.

e) Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de derulare a proiectului, durata impactului este nesemnificativ.

Frecvența acestuia este discontinuă în ceea ce privește zgomotul provenit de la utilajele și echipamentele folosite în construcție. Acest impact este reversibil, la sfârșitul perioadei de implementare a proiectului toate tipurile de impact dispărând.

f) Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Pe perioada implementării proiectului se vor aplica următoarele măsuri tehnice/ operaționale de evitare/ reducere a impactului de mediu:

- depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din construcție (dacă este cazul), în locuri special amenajate;
- executarea lucrărilor prevăzute de proiect numai pe suprafața special destinată acestui lucru, fără a se afecta alte suprafețe de teren;
- respectarea nivelului fonic maxim admis în afara incintei;
- folosirea de utilaje și echipamente tehnologice moderne, cu emisii reduse;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în containere special destinate.

g) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

CAPITOLUL VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PRIN 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

Conform precizărilor anterioare.

CAPITOLUL 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 este cazul.

B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL – cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Conform Certificatului de Urbanism nr. 10/25.04.2023 emis de **Primăria Comunei Băcia**:

- Terenul afectat de lucrări este situat în extravilanul localității Băcia, folosință actuală : arabil;

Din punct de vedere al PUG-ului în vigoare al comunei Băcia:

- terenul nu este reglementat urbanistic.
- PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice

Proiectul propus respectă zonele de protecție prevăzute în planurile de urbanism, avize obținute (până la momentul elaborării documentației de față), respectiv prevăzute în legislația conexasă și nu contravine documentațiilor de urbanism aprobate.

CAPITOLUL X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările de execuție nu vor afecta domeniul public pe perioada șantierului.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea nr. 319/2006 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995;
- Ord. MMPS 225/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
- H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 163/2007
- Ord. MLPAT 20N/ 11.07.1994 – Normativ C300-1994;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

În vederea implementării investiției, s-a conceput și proiectat o organizare de șantier, care se

desfășoară pe suprafețe de teren ocupate temporar, pozitionate în imediata apropiere a accesului auto – cca . 245 mp + circulații de incintă aferente

Defalcat pe tipurile de utilizare, organizarea de șantier este compusă din următoarele componente:

1. Depozitare materiale și fasonare

Pentru aceste zone, s-a delimitat suprafețe astfel: cca . 60 mp

2. Depozitare temporară deșeuri șantier.

Au fost propuse pubele diferențiate pe diferite tipuri de deșeuri rezultate.

Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, metal etc, se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

Suprafețe platforme balasate (provizorii) propuse pentru depozitarea deșeurilor în faza de execuție: cca . 40mp

3. Zonă de depozitare utilaje.

Pentru această zonă, s-a delimitat o suprafață de 100 mp

Reprezintă zona delimitată pentru utilajele folosite pe durata șantierului.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face prin intermediul unei minicisterne mobile, cu pistol de alimentare contorizat. Procedura de alimentare se execută, pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Nu se va depozita combustibil pe amplasamentul aflat în studiu, minicisternele mobile staționează pe amplasament doar cât timp alimentează.

Scurgerile sau pierderile accidentale provenite de la mijloacele de transport, echipamente sau utilaje, prin stropirea solului cu uleiuri și/sau carburanți, apărute în perioadele în care se realizează aprovizionarea cu materiale sau în diferite etape tehnologice (montarea structurilor metalice), sunt în cantități foarte mici, au o manifestare locală, izolată, fără nici un efect negativ asupra calitatii solului. În momentul apariției unui astfel de eveniment, locul infestat se acoperă cu substanțe absorbante neutralizante, sau cu nisip și prin curățarea locală rapidă, a locului infestat, se elimină în totalitate riscul de infiltrare și infestare a solului.

O altă măsură preventivă, constă în stabilirea cu exactitate a locului special amenajat în care mijloacele de transport, echipamentele și utilajele, vor staționa în cadrul spațiului "organizării de șantier", localizându-se astfel eventualele pierderi de uleiuri și/sau carburanți, sau în cazul producerii unui astfel de eveniment, existând dotările corespunzătoare și capacitatea tehnică maximă operațională, de localizare și eliminare a unor astfel de evenimente.

4. Zonă muncitori

Pentru această zonă este delimitată o suprafață de 30 mp

5. Zonă toalete ecologice - 15 mp

Prin proiect se propun 2 toalete ecologice pentru durata șantierului

Drumuri și platforme de deservire.

Pentru accesul auto în zona de deservire a șantierului se propune poartă și platformă balastată pentru acces rutier, care se va utiliza și pe durata exploatării construcției, și care va utiliza parte din amprenta viitoarelor drumuri tehnologice de incintă. Accesul pentru organizarea de șantier va deveni la finalizarea șantierului unul dintre accesele utilizate pentru deservirea parcului fotovoltaic.

Analiza utilităților

- **Alimentarea cu apă** alimentarea cu apa potabila. Pentru personalul aferent procesului de executie se va impune asigurarea periodica cu dozatoare mobile. De asemenea se va asigura zilnic necesarul de apă prin transportul cu cisterna.
- **Apele uzate menajere** – investiția nu necesită racordarea la canalizarea menajeră; pentru uz personal se vor amplasa grupuri sanitare ecologice care se vor vidanja de către operator specializat
- **Apele uzate tehnologice** – nu este cazul;
Notă: în cazul că necesitățile tehnologice vor impune și realizarea unei platforme de spălare mașini și utilaje la ieșirea din incintă, acestea se vor dota cu separator de hidrocarburi (provizoriu) pentru apele uzate rezultate
- **Alimentarea cu energie electrică** – se va realiza un bransament temporar pentru organizarea de șantier.
- **Asigurarea căilor de acces** în incinta organizării de șantier se va realiza prin drumurile și accesele existente.

b) Localizarea organizării de șantier

Terenul pe care urmează a se derula organizarea de șantier este același cu terenul aferent implementării investiției; este situat în extravilanul comunei **Băcia**. Drumul județean DJ700 leagă situl propus de localitatea Bârcea, în zona de nord. Accesul se face din drumul de exploatare D.E., care face legătura între localitățile Bârcea și Băcia, și este identificat prin CF nr. 61467.

c) Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

După cum se știe, orice activitate de șantier induce un impact negativ asupra mediului, de o amploare mai mare, sau mai mică, în funcție de modul de organizare al șantierului și de amploarea lucrărilor.

Prin măsurile propuse și printr-o bună organizare de șantier, impactul se reduce semnificativ. O bună organizare de șantier, alegerea metodelor optime de execuție, colectarea deșeurilor menajere produse, va crește gradul de asigurare al securității personalului muncitor și va elimina riscul de îmbolnăvire al acestora.

De asemenea, durata redusă estimată de execuție reduce la minim impactul posibil.

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului
- amenajarea platformelor
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului.

d) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier**Protecția calității apelor – în timpul realizării proiectului/ execuție**

Astfel pentru alimentarea cu apa potabila pentru personalul aferent procesului de executie se va impune asigurarea periodica cu dozatoare mobile.

În cadrul organizării de șantier se vor propune:

Var 1 - containere sanitare dotate cu cate doua grupuri sanitare fiecare cat si un container prevazut cu rezervor de inmagazinare a apei potabile si hidrofor

Sau

Var 2 - câte 2 toalete ecologice și asigurarea apei potabile de tip îmbuteliat.

Alimentarea cu apa pentru uz ul menajer se va asigura zilnic prin transportul cu cisterna.

Apele de suprafață.

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge de obicei în perioada construcției în apele de suprafață nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatiche sau celelalte folosințe ale apei în aval.

În perioada construcției, va crește încărcarea cu aluviuni a apei datorită excavațiilor **punctuale** pentru fundații. Astfel, acest tip de lucrări trebuie să se efectueze rapid și eficient, sub directa supraveghere a inginerului de șantier, astfel încât să nu fie poluate râurile din zonă.

Apele uzate

Evacuarea acestora se va face în conformitate cu legislația. La celelalte puncte de lucru din șantier se vor utiliza toalete ecologice care vor fi golite de operatori autorizați.

Protecția aerului. În perioada de realizare a proiectului emisiile vor consta în gazele de eșapament rezultate de la utilajele necesare executării lucrărilor, precum și din pulberile/praful angrenat. Se interzice părăsirea incintei organizării de șantier, cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară.

Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăștierii acestora pe partea carosabilă.

Platformele destinate depozitărilor de materiale sau pentru dotările de șantier vor fi din balast compactat, sau vor fi platforme betonate, astfel negenerând praf sau pulberi în suspensii.

Protecția împotriva zgomotului - în timpul realizării proiectului – execuției

Sursele de zgomot în faza de construcție

- activitatea de construcție propriu-zisă;
- operațiile de descărcare și manipulare a materialelor ;
- transportul acestora pe șantier.

Nivelul de zgomot

În faza de construcție se vor folosi utilaje specifice pentru edificarea unei construcții.

Pentru determinarea nivelului potențial de zgomot trebuie analizate din acest punct de vedere utilajele implicate :

- Buldoexcavatorul – produce un nivel de zgomot de 103 dB(A) extern și aprox 77 dB(A) intern; vibrații – în partea superioară a utilajului $2,5 \text{ m/s}^2$ iar la corp $0,5 \text{ m/s}^2$.
- Betonierele de mici dimensiuni au nivel de zgomot de aprox 84 dB(A) **
- Autobetoniera are un nivel de zgomot (masurat) de 112 dB(A) ;
- Autocamioanele - 103 dB(A) ;
- Compactor – 111 dB(A). *modelele New Holland ;

Utilajele și dispozitivele folosite în construcții, înainte de a intra pe piață sau în uz sunt verificate dacă corespund standardelor privind limitarea emisiei de zgomot conform cartilor tehnice (declarația de conformitate EC).

Din cauza uzurii, după o perioadă de folosință, aceste utilaje trebuie verificate pentru a reevalua riscul de zgomot la care operatorul uman este supus.

Măsurile de protecție – pe durata execuției

Se vor lua toate măsurile de protecție antifonică în zona de lucru a șantiierelor;

- traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să se evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări;
- se vor utiliza echipamente și vehicule într-o manieră corespunzătoare din punct de vedere al minimizării emisiilor de zgomot, incluzând selectarea de utilaje silențioase, întreținerea regulată și utilizarea amortizoarelor de zgomot;
- se vor folosi utilaje care să respecte prevederile HG 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

Protecția solului - În perioada de construire sursele de poluanți pentru sol sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți și uleiuri de la utilajele folosite pentru executarea forajului. Pot exista deasemenea și depuneri de pulberi pe sol, provenite de la materialele de construcție utilizate.

Modul de alimentare cu combustibil al utilajelor folosite pe durata organizării lucrărilor de construcție va fi realizat astfel încât să nu afecteze solul.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face prin intermediul unei minicisterne mobile, cu pistol de alimentare contorizat. Procedura de alimentare se execută, pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Specificarea locului unde se vor realiza lucrările de întreținere și reparare a utilajelor utilizate pe acest amplasament

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face numai pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul, suprafață aferentă zonei de parcare utilaje și autovehicule.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra solului/ subsolului.

Pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților, a uleiurilor și a altor substanțe chimice, dacă este cazul, în zona amplasamentului, cu excepția organizației de șantier extinse, când se vor prevedea, de către constructor, magazii special destinate pentru recipienti adecvați;
- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren;
- depozitarea temporară a deșeurilor numai în locurile special amenajate și, în funcție de categorie, numai în recipienti special destinați;
- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, la sfârșitul fazei de construcție;
- organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, necesar intervenției în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi;
- îndepărtarea deșeurilor atât din zona reglementată de plan cât și din vecinătatea acesteia.

e) Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Măsuri de protecție a mediului pe durata șantierului

Protecția apelor - în timpul realizării proiectului

- Efectuarea de simulări privind situațiile de urgență în caz de producere a unei poluări accidentale cu impact redus asupra resurselor de apă.
- Realizarea unei rețele de rigole care să delimiteze organizările de șantier și fronturile de lucru, în măsura a prelua volumele de ape pluviale și de a asigura funcțiunea de treaptă mecanică de epurare și reținere a hidrocarburilor.
- Refacerea grăbnică a amplasamentelor afectate.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor – în timpul realizării proiectului

Sursele de zgomot în faza de construcție

- activitatea de construcție propriu-zisă;

- operatiile de descărcare și manipulare a materialelor ;
- transportul acestora pe santier.

Nivelul de zgomot

În faza de construcție se vor folosi utilaje specifice pentru edificarea unei construcții.

Utilajele și dispozitivele folosite în construcții, înainte de a intra pe piață, sau în uz, sunt verificate dacă corespund standardelor privind limitarea emisiei de zgomot conform cartilor tehnice (declarația de conformitate EC).

Din cauza uzurii, după o perioadă de folosință, aceste utilaje trebuie verificate pentru a reevalua riscul de zgomot la care operatorul uman este supus.

Măsuri de protecție

Se vor lua toate măsurile de protecție antifonică în zona de lucru a șantiierelor;

- traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să se evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări;
- se vor utiliza echipamente și vehicule într-o manieră corespunzătoare din punct de vedere al minimizării emisiilor de zgomot, incluzând selectarea de utilaje silențioase, întreținerea regulată și utilizarea amortizoarelor de zgomot;
- se vor folosi utilaje care să respecte prevederile HG 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

Protecția aerului – în timpul realizării proiectului

În perioada de realizare a proiectului emisiile vor consta în gazele de eșapament rezultate de la utilajele necesare executării lucrărilor, precum și din pulberile/praful angrenat.

Se interzice părăsirea incintei organizării de șantier, cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară. Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăștierei acestora pe partea carosabilă.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

Pentru reducerea emisiilor în aer și a impactului asupra aerului în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi și praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel încât să nu fie împrăștiate sub acțiunea vânturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci când acestea nu sunt implicate în activități;
- folosirea numai a utilajelor și autovehiculelor cu verificarea tehnică la zi;
- acoperirea depozitelor de materiale de construcție pulverulente/ depozitarea în recipiente etanșe;
- evitarea manipulării unor cantități mari de pământ sau agregate de carieră în perioadele cu vânt.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametrii normali.

Repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite în organizarea de șantier se va realiza în unități specializate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor pe durata șantiierului se va face prin intermediul unei minicisterne mobile, cu pistol de alimentare contorizat. Procedura de alimentare se execută, pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă.

Nu se va depozita combustibil pe amplasamentul aflat în studiu pe durata șantierului, minicisternele mobile staționează pe amplasament doar cât timp alimentează.

Scurgerile sau pierderile accidentale provenite de la mijloacele de transport, echipamente sau utilaje, prin stropirea solului cu uleiuri și/sau carburanți, aparute în perioadele în care se realizează aprovizionarea cu materiale sau în diferite etape tehnologice (montarea structurilor metalice), sunt în cantități foarte mici, au o manifestare locală, izolată, fără nici un efect negativ asupra calității solului. În momentul apariției unui astfel de eveniment, locul infestat se acoperă cu substanțe absorbante neutralizante, sau cu nisip și prin curățarea locală rapidă, a locului infestat, se elimină în totalitate riscul de infiltrare și infestare a solului.

O altă măsură preventivă, constă în stabilirea cu exactitate a locului special amenajat în care mijloacele de transport, echipamentele și utilajele, vor staționa în cadrul spațiului "organizării de șantier", localizându-se astfel eventualele pierderi de uleiuri și/sau carburanți, sau în cazul producerii unui astfel de eveniment, existând dotările corespunzătoare și capacitatea tehnică maximă operațională, de localizare și eliminare a unor astfel de evenimente.

Echipamentul adus în interiorul șantierului va fi în condiții tehnice corespunzătoare – nu se admite prezența utilajelor și echipamentelor la care scurgerile de carburant, lubrifiant sau lichid hidraulic sunt evidente.

Schimbarea uleiurilor și încărcarea bateriei vor fi executate în locuri special amenajate.

Pentru toate substanțele toxice periculoase se vor amenaja locuri speciale de depozitare și încărcare, prevăzute cu platformă betonată – dacă este cazul.

Realimentarea utilajelor/mașinilor va fi făcută în locuri special amenajate, cum ar fi o platformă de beton unde este aproape imposibilă punerea în pericol a solului sau a apei subterane.

Spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor în cadrul organizării de șantier se va realiza în zone amenajate special pentru astfel de activități – dacă este cazul.

La ieșirea din șantier, se vor curăța roțile autovehiculelor și a altor utilaje, pentru a preveni transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumurile publice.

În cazul unor situații de poluare accidentale vor fi luate imediat măsurile potrivite de prevenire, colectare sau înlăturare a surselor de poluare respectiv pentru a preveni extinderea acestora. Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluare.

Se va dota organizarea de șantier cu materiale absorbante pentru situațiile accidentale de scurgeri de hidrocarburi. Instalațiile și echipamentele vor fi utilizate numai de către angajații special instruiți pentru a se preveni eventualele defecțiuni/avarii. Periodic se va face verificarea tehnică a echipamentelor și sistemelor existente pe amplasament.

Protecția solului – în timpul realizării proiectului

Măsurile specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu SOL/SUBSOL sunt prezentate în continuare:

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în vederea evitării posibilității de apariție a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defecțiuni ale acestora cât și pentru minimizarea emisiilor în atmosferă

- este interzisă deversarea apelor uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale (pe sol)
- depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficiența, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală
- spalarea mijloacelor de transport și a utilajelor (dacă este cazul) se va face exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni
- utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate
- operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu directivele europene
- reparațiile utilajelor / mijloacelor de transport care merită organizarea de șantier se fac în locuri special amenajate cu platforme betonate (în perimetrul organizării de șantier sau în exterior - la unități specializate)
- este interzisă amplasarea unor depozite temporare de carburanți și lubrefianți în zone neamenajate de unde se pot produce pierderi pe sol
- constructorul va menține caile de acces libere, curate și care să împiedice producerea unor accidente
- constructorii sunt obligați să folosească pentru evacuarea de pe șantier a materialelor și a deșeurilor doar mijloace de transport care să fie prevăzute cu protecție împotriva imprastierii
- asigurarea protecției solului în perimetrul organizării de șantier, prin platforme betonate și spații special amenajate de parcare
- se va respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în proiect, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
- Îndepărtarea imediată a stratului de sol dacă s-a constatat poluare locală a acestuia, eliminând astfel posibilitatea infiltrării substanțelor în subteran și depozitarea lui în containere până la incinerare sau depoluare;
- Se vor utiliza numai mijloace auto și utilitare care corespund din punct de vedere tehnic normelor specifice.
- Deșeurile din construcții și demolări se vor colecta și valorifica/elimina - nu se vor realiza depozite exterioare. La finalul lucrărilor terenul va fi curățat și eliberat.
- Depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse.
- Se va reface solul (dacă este cazul) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință inițială.

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament – în timpul realizării proiectului:

Deseuri rezultate din activitatea de șantier

Deseurile rezultate din activitatea de șantier, și de funcționare a obiectivului, vor îndeplini următoarele condiții:

- deșeurile se vor depozita numai în spații special amenajate; se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în mod neorganizat pe sol;
- deșeurile menajere rezultate atât pe perioada de construcție se vor colecta în pubele acoperite, amplasate în locuri special amenajate și vor fi evacuate prin unități prestatoare de servicii de salubritate;
- deșeurile industriale reciclabile (hârtie, carton, deșeuri metalice) se vor colecta separat, pe tipuri, în spații special amenajate și vor fi predate unităților autorizate în vederea valorificării;

- deșeurile inerte provenite din construcții (moloz, sticla) pot fi colectate și eliminate prin valorificare locală în pavimentul drumurilor sau predate unităților specializate;

Constructorului îi va reveni prin contract obligația de a se conforma legislației de mediu existente la semnarea contractului, în ceea ce privește toate deșeurile generate pe amplasamentul lucrărilor.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002 – respectiv Deșeuri din construcții (inclusiv pământ excavat). Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile la depozitul de salubritate al localității.

CAPITOLUL 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

a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea investiției se vor întreprinde următoarele lucrări:

- îndepărtarea tuturor utilajelor folosite, precum și a materialelor neutilizate;
- platformele organizării de șantier vor fi dezafectate permițând revenirea la folosința anterioară.
- transportul deșeurilor conform cerințelor gestionării deșeurilor;
- deșeurile valorificabile: conform cerințelor gestionării deșeurilor.

În caz de accident necesarul de lucrări de refacere se poate stabili numai după cunoașterea consecințelor accidentului dar, în principiu, complexitatea și anvergura redusă a lucrărilor nu ar trebui să ridice probleme deosebite.

De asemenea, la finalizarea execuției se vor realiza spații verzi.

b) Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra solului/ subsolului.

Pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților, a uleiurilor și a altor substanțe chimice, dacă este cazul, în zona amplasamentului, cu excepția organizării de șantier extinse, când se vor prevedea, de către constructor, magazine special destinate pentru recipiente adecvate;
- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren;
- depozitarea temporară a deșeurilor numai în locurile special amenajate și, în funcție de categorie, numai în recipiente special destinate;
- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, la sfârșitul fazei de construcție;
- organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, necesar intervenției în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi;
- îndepărtarea deșeurilor atât din zona reglementată de plan cât și din vecinătatea acesteia.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

Pentru reducerea emisiilor în aer și a impactului asupra aerului în perioada de construcție se vor lua

urmatoarele masuri:

- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi si praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel incat sa nu fie imprastiate sub actiunea vanturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci cand acestea nu sunt implicate in activitati;
- folosirea numai a utilajelor si autovehiculelor cu verificarea tehnica la zi;^[1]_[SEP]
- acoperirea depozitelor de materiale de constructie pulverulente/ depozitarea in recipiente etanse;
- evitarea manipularii unor cantitati mari de pamant sau agregate de cariera in perioadele cu vant.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametrii normali.

c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Dacă și doar în cazul în care se va decide dezafectarea construcțiilor, vor fi executate următoarele lucrări:

- demolarea construcțiilor, a instalațiilor și a echipamentelor și dezafectarea stațiilor electrice și a liniilor electrice de incintă
- înlăturarea platformelor și construcțiilor
- refacerea terenului astfel încât să fie pregătit pentru utilizarea din perioada anterioară realizării construcției sau pentru utilizări nou propuse prin investiții/ proiecte viitoare

d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Reabilitarea mediului va include:

- Excavarea și îndepărtarea elementelor constructive;^[1]_[SEP]
- Curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcție;^[1]_[SEP]
- Umplerea excavațiilor cu pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată acestora;^[1]_[SEP]
- Așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.^[1]_[SEP]

CAPITOLUL XII. ANEXE – piese desenate

- 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)
- Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare
- Schema flux a gestionării deșeurilor
- Alte piese desenate stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Anexele prezentate sunt:

- Planuri de încadrare în zonă
- Plan de situație existent
- Plan de situație propus
- Ridicare topografică vizată OCPI

CAPITOLUL XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul se va completa cu:

a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi reprezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 70, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (x, y) în sistem de proiecție națională Stereo1970

Nu este cazul.

b) Numele și codul ariei naturale protejate

Nu este cazul.

c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Legislație în vigoare:

- Legea 10/1995 privind "Calitatea în construcții" și republicările ulterioare
- HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (include Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor)
- Legea 50/1991 și Normele Metodologice de aplicare a acestora

Conform Legii 10/1995 privind " Calitatea în construcții" și republicările ulterioare, urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea direct sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specific, în scopul menținerii cerințelor fundamentale.

Documentația privind urmărirea comportării în exploatare și intervenții asupra construcției face parte integrantă din Cartea Tehnică a Construcției, alături de Documentația privind proiectarea, Documentația privind execuția și Documentația privind recepția.

Documentația privind urmărirea comportării în exploatare și intervenții asupra construcției se predă proprietarului construcției la recepția finală a lucrărilor de construcții.

Proprietarii construcțiilor au obligația să păstreze și să completeze la zi documentația tehnică privind urmărirea comportării în exploatare și intervenții asupra acestora. Prevederile din Cartea Tehnică a construcției referitoare la exploatare sunt obligatorii pentru proprietar, administrator și utilizator.

Conform Normelor Metodologice de aplicare a Legii 50/1991 privind Autorizarea lucrărilor de construcții, aprobate prin Ord 839/2009, urmărirea comportării în exploatare a construcției se face după recepția finală a lucrărilor, pe toată durata existenței acesteia, beneficiarul având obligația de a lua măsurile corespunzătoare pentru asigurarea cerințelor de calitate a construcțiilor conform prevederilor legale.

Obiectul urmăririi comportării în exploatare al construcțiilor și al intervențiilor în timp este evaluarea stării tehnice a construcțiilor și menținerea aptitudinii la exploatare pe toată durata de existență a acestora.

Informații detaliate despre urmărirea în exploatare se regăsesc în memorial tehnic privind comportarea și exploatarea în timp a construcțiilor.

CAPITOLUL XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE memoriul se va completa cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale actualizate:

a) Localizarea proiectului

- Bazinul hidrografic
- Cursul de apă – denumirea și codul cadastral
- Corpul de apă (de suprafață și subteran) – denumire și cod

Cursuri de apă de suprafață din apropierea amplasamentului

- Derivația Strei-Mureș
- Râul Strei: **cod cadastral IV-1.117.00.00.00.00**, situat la aproximativ 2km E de amplasament;

Corpuri de apă din apropierea amplasamentului

- Corpuri de apă de suprafață
 - Strei, acumularea Subcetate – confluența Mureș, **cod RORW4.1.117_B3**
 - Derivația Strei_Mureș, **cod RORW4.1_C3**
- Corpuri de apă subterană
 - Culoarul râului Mureș (Alba Iulia-Lipova) **cod ROMU07**

Amplasamentul studiat nu este situat în proximitatea unor arii protejate.

Receptorul natural al apelor de suprafață de pe amplasament este pârâul Valea Băciei, care se varsă în canalul de derivație Strei-Mureș.

Investiția de față nu afectează corpurile de apă de suprafață și subterane din rețeaua hidrografică extinsă.

b) 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

Nu este cazul.

c) Indicarea obiectivului de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Nu este cazul.

CAPITOLUL XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR 292/2018 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:

Din informațiile de la capitolele anterioare, se consideră că proiectul nu are un impact semnificativ asupra mediului. În cele ce urmează se reiau punctele relevante în acest sens, specific pe criteriile prevăzute în Anexa nr. 3 la Legea 292/2018.

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

- a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Se propune întocmirea unui proiect de specialitate pentru construirea unei centrale electrice fotovoltaice, în în extravilanul comunei Băcia, jud. Hunedoara, respectiv racordarea acesteia la S.E.N.

Investiția propusă presupune următoarele lucrări de construcții și instalații:

Lucrări aferente **centralei electrice fotovoltaice**, având următoarea componență:

- **panouri fotovoltaice**, monocristaline, putere 555Wp, dimensiuni 2 384mm x 1 096mm x 3.5mm, greutate 28,6kg. TRINA Solar TSM-DE19M-555
- **invertoare solare** descentralizate montate pe structurile de susținere a panourilor fotovoltaice; SUN2000-185 KTL H1 cu putere nominala 175 kW.
- **posturile de transformare** montate în containere pentru exterior (modulare), alocarea de spații pentru posturile de transformare de MT
- traseul de **drumuri interioare**, inclusiv locația porților de acces.
- **împrejmuire** - pe limitele de proprietate, respectiv pe extremitatea limitelor zonelor de protecție care traversează terenul; împrejmuirea propusă este realizată din gard metalic cu montanti din fier zincat, pe fundații de beton

Din punct de vedere al **racordării la S.E.N.**, prin tema program, respectiv prin studiul de soluție realizat de proiectant de specialitate, se propun următoarele lucrări

- Racordarea în sistem intrare-ieșire în LEA 110 kV Calan-Simeria, prin intermediul unei stații de conexiuni 110kV. Stația de conexiune va fi echipată cu 2 celule de linie pentru racordul în LEA 110kV, bară 110kV și celulă linie 110kV intrare dinspre noul CEF. Această etapă include toate lucrările de construcții și instalații necesare. Echipamentele de 110kV din stație pot fi atât în configurație clasică AIS, cât și HIS.
- Racordul aerian se va face prin secționarea liniei 110kV, cu un stâlp special în cruce în axul liniei, și cu un stâlp terminal d.c. în fața stației de conexiune 110kV.
- Asigurarea comunicațiilor necesare PDL și integrarea la dispecerul E-Distribuție a parcului.
- Completarea protecțiilor și lucrările aferente din stațiile de capăt.

La nivel volumetric este vorba despre

- 33 350 module fotovoltaice fixe – acoperind o suprafață de **13,511.46 m²**
(din care suprafață aferentă structurii – **12,788.46 m²**)
- amprenta la sol a platformelor grupurilor de transformare acoperă o suprafață de **723 m²**

Funcțiunea principală este cea de valorificare a resurselor regenerabile de energie solară din

zonă, având ca scop producerea sustenabilă de energie.

Caracteristicile construcției propuse. Bilanț teritorial

BILANȚ TERITORIAL - PARC FOTOVOLTAIC

	suprafață (m ²)	%
Suprafață teren	213,141.00	100
Regim de înălțime:	PARTER	
Suprafață construită existentă	0.00	0% (POT = 0%)
Suprafața construită propusă TOTALĂ, din care:	13,511.46	6.34% (P.O.T. = 6.34%)
<i>amprenta la sol a elemente structurale de susținere panouri fotovoltaice (exceptând echipamentele)</i>	<i>12,788.46</i>	
<i>amprenta la sol a platformelor grupurilor de transformare</i>	<i>723.00</i>	
Suprafața desfășurată existentă	0.00	CUT = 0
Suprafața desfășurată propusă:	13,511.46	CUT = 0,063
Suprafață drumuri de incintă	13,525.00	6.35%
Suprafață verde rezultată, din care:	186,104.54	87.32%
<i>suprafață verde umbră de panouri fotovoltaice</i>	<i>79,043.54</i>	<i>37.09%</i>
<i>suprafață verde liberă</i>	<i>107,061.00</i>	<i>50.23%</i>

*Notă P.O.T.:

1. pentru calculul procentului de ocupare al terenului (POT) a fost considerată exclusiv amprenta la sol a obiectivelor de investiție încadrate în categoria lucrărilor de construcție.
2. Investițiile încadrate ca dotări, echipamente și utilaje nu sunt considerate lucrări de construcții, implicit nu au fost considerate în calculul P.O.T.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ.

Se va realiza un generator fotovoltaic pentru valorificarea resurselor regenerabile de energie solară din zonă având ca scop producerea energiei verzi. Prin realizarea acestui obiectiv de investiții se va putea proteja mediul înconjurător prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;
Nu este cazul.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;
Nu este cazul. În exploatarea funcțiunii propuse nu se vor utiliza resurse naturale ale solului sau ale apei.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;
Deșeurile rezultate sunt de două tipuri, menajere aferente perioadelor de mentenanță (provenite de la personalul care va întreține ocazional parcul) și reciclabile (ambalaje plastic/paleți, cartoane, cabluri fără uleiuri, etc), de asemenea din perioade de mentenanță.

Ambele tipuri de deșeuri vor fi preluate de prestatori specializați în servicii de preluare și reciclare de deșeuri.

e) poluarea și alte efecte negative;

În urma execuției și exploatarei investiției sursele de poluare sunt limitate și controlate conform normelor în vigoare.

Protecția calității apelor

Protecția calității apelor – în timpul realizării proiectului/ execuție

Obiectivul nu necesită alimentare cu apă.

Apele de suprafață.

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge de obicei în perioada construcției în apele de suprafață nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice, sau celelalte folosințe ale apei în aval – în condițiile unei bune organizări de șantier.

În perioada construcției, apare posibilitatea încărcării cu aluviuni a apei datorită excavațiilor **punctuale** pentru fundații. Astfel, acest tip de lucrări trebuie să se efectueze rapid și eficient, sub directă supraveghere a inginerului de șantier, astfel încât să nu fie poluate râurile din zonă.

Apele uzate

Evacuarea acestora se va face în conformitate cu legislația. La celelalte puncte de lucru din șantier se vor utiliza toalete ecologice care vor fi golite de operatori autorizați.

Măsuri de protecție

- Efectuarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă în perioadele de ape mici – dacă este cazul;
- Efectuarea de simulări privind situațiile de urgență în caz de producere a unei poluări accidentale cu impact redus asupra resurselor de apă;
- Refacerea grabnică a amplasamentelor afectate.

Protecția calității apelor – în perioada de exploatare a construcției

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Poluarea apei se produce atunci când, în urma introducerii unor substanțe determinate – solide, lichide, gazoase, radioactive – apele suferă modificări fizice, chimice sau biologice, susceptibile de a le face improprie sau periculoase pentru sănătatea publică, viața acvatică, pescuitul industrial, industrie, turism ș.a.

Proiectul propus: nu generează poluanți pentru ape, rezultați din faze tehnologice și de activitate.

Alimentarea cu apă potabilă

Obiectivul nu necesită alimentare cu apă pentru uz curent. Pentru uzul ocazional al personalului (perioadele de mentenanță), se va asigura apă îmbuteliată.

Apele uzate provenite din consum menajer din incinta

Obiectivul propus nu necesită racordarea la canalizarea menajera. Pentru uzul personalului vor fi amplasate grupuri sanitare ecologice.

Preluarea și colectarea apelor pluviale/meteorice de pe amplasamentul studiat

Apele pluviale care cad pe panouri se vor scurge gravitațional spre zonele verzi prevăzute între șirurile de panouri;

Apele pluviale care cad pe alei de circulație, platforme, anexe/echipamente – **ape convențional curate** - , se vor scurge gravitațional spre zonele verzi din incinta parcelei, respectiv se vor infiltra în teren.

Ape tehnologice – nu este cazul.

Stațiile și instalațiile de epurare, sau preepurare, a apelor uzate prevăzute – nu este cazul.

Protecția aerului:

În perioada de realizare a proiectului

Emisiile vor consta în gazele de eșapament rezultate de la utilajele necesare executării lucrărilor, precum și din pulberile/praful angrenat. Se interzice părăsirea incintei organizării de șantier, cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară.

Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea împrăștierei acestora pe partea carosabilă.

Platformele destinate depozitărilor de materiale, sau pentru dotările de șantier vor fi din balast compactat, sau vor fi platforme betonate, astfel negenerând praf.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra aerului atmosferic

Pentru reducerea emisiilor în aer și a impactului asupra aerului în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- reducerea vitezei autovehiculelor pe drumurile generatoare de pulberi și praf;
- materialele pulverulente se vor depozita astfel încât să nu fie împrăștiate sub acțiunea vânturilor;
- oprirea motoarelor vehiculelor atunci când acestea nu sunt implicate în activități;
- folosirea numai a utilajelor și autovehiculelor cu verificarea tehnică la zi;
- acoperirea depozitelor de materiale de construcție pulverulente/ depozitarea în recipiente etanșe;
- evitarea manipulării unor cantități mari de pământ sau agregate de carieră în perioadele cu vânt.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze cu parametri normali.

Protecția solului:

În perioada de construire

Sursele de poluanți pentru sol sunt reprezentate de eventualele scurgeri de carburanți și uleiuri de la utilajele folosite pentru executarea forajului. Pot exista deasemenea și depuneri de pulberi pe sol, provenite de la materialele de construcție utilizate.

Modul de alimentare cu combustibil al utilajelor folosite pe durata organizării lucrărilor de construcții va fi realizat astfel încât să nu afecteze solul.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face prin intermediul unei minicisterne mobile, cu pistol de alimentare contorizat. Procedura de alimentare se execută, pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Specificarea locului unde se vor realiza lucrările de întreținere și reparare a utilajelor utilizate pe acest amplasament

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face numai pe suprafețe impermeabilizate și fără contact cu solul.

Măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra solului/ subsolului.

Pentru evitarea și diminuarea potențialului impact asupra solului se propun următoarele măsuri:

- nu se va face depozitarea carburanților, a uleiurilor și a altor substanțe chimice, dacă este cazul, în zona amplasamentului, cu excepția organizației de șantier extinse, când se vor prevedea, de către constructor, magazii special destinate pentru recipienți adecvați;
- evitarea afectării unor suprafețe suplimentare de teren;
- depozitarea temporară a deșeurilor numai în locurile special amenajate și, în funcție de categorie, numai în recipienți special destinați;
- acoperirea zonelor afectate temporar, cu sol vegetal, la sfârșitul fazei de construcție;
- organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant, necesar intervenției în caz de poluare accidentală cu hidrocarburi;
- îndepărtarea deșeurilor atât din zona reglementată de plan cât și din vecinătatea acesteia.

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

Data fiind funcțiunea de industrie nepoluantă, nu este cazul de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

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

Dat fiind măsurile de protecție și soluțiile care reies din proiect, nu se generează riscuri pentru sănătatea umană, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Pentru prevenirea eventualelor riscuri care ar putea apărea, se vor implementa măsuri conform specificațiilor descrise la punctele anterioare.

2. Amplasarea proiectului

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

- h) **utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;**

Existent

Conform extrase CF, terenul are următoarea **categorie de folosință: pășune extravilan** pentru toate parcelele care îl formează.

Parcelele învecinate adăpostesc terenuri cu categoria de folosință de livadă, pășuni sau arabile.

Propus : parc fotovoltaic

- Funcțiune principală : **producere energie electrică din surse regenerabile (energie solară)**

Politici de zonare și de folosire a terenului

Din punct de vedere al PUG-ului în vigoare al comunei Băcia:

- terenul nu este reglementat urbanistic.
- PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice

Dat fiind faptul că PUG-ul în vigoare nu acoperă funcțiuni aferente capacităților energetice, prin proiectul de față se propune actualizarea zonificării extravilane și a dotărilor energetice din localitate și vecinătate.

Construirea obiectivelor parcului fotovoltaic, echiparea lor cu toate utilitățile necesare, dotări aferente și amenajare de spații verzi, vor contribui la creșterea gradului de echipare și, în timp, inclusiv de urbanizare a zonei.

În concluzie, obiectivele proiectului **nu contravin reglementărilor urbanistice în vigoare, se**

încadrează în și respectă legislația specifică și conexă în vigoare.

Arealele sensibile - Nu este cazul. În imediata vecinătate a amplasamentului nu există areale sensibile identificate.

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu ariile naturale protejate

Resursele naturale folosite – în timpul realizării proiectului/ execuție

Nu se vor folosi resurse naturale în timpul execuției, altele decât agregate (nisip, pietriș, pământ) și cele încorporate în materialele și produsele utilizate (încorporate în procesele de fabricare anterior utilizării lor în proiectul de față unde vin gata de asamblare/ punere în operă)

Resursele naturale folosite – în perioada de exploatare a construcției

În exploatarea funcțiunii propuse nu se vor folosi resurse naturale, altele decât energia solară.

- i) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

9. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Nu este cazul.

10. zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul.

11. zonele montane și forestiere;

Nu este cazul.

12. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Nu este cazul.

13. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Nu este cazul.

14. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu este cazul.

15. zonele cu o densitate mare a populației;

Nu este cazul.

16. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege:

- a) populația și sănătatea umană;

Nu este cazul.

- b) biodiversitatea, acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate în conformitate cu prevederile Ordonanței 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;

Amplasamentul studiat nu acomodează specii și habitate protejate și nici nu afectează populația și sănătatea umană.

proiect nr. 500/2023_DTAC

b) terenurile, solul, apa, aerul și clima;

Dat fiind funcțiunea de industrie nepoluantă a proiectului propus, nu sunt generate efecte semnificative asupra terenurilor, solului, apei, aerului și climei.

c) bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul;

Prin natura proiectului și scara de intervenție, nu sunt generate efecte semnificative asupra bunurilor materiale, patrimoniul cultural, aerului și climei.

d) interacțiunea dintre factorii prevăzuți la lit. a)-d).

Nu este cazul.

și ținând seama de:

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

Dat fiind funcțiunea de industrie nepoluantă a proiectului propus, nu sunt generate efecte semnificative asupra zonei geografice și a populației.

f) natura impactului;

Nu este cazul.

g) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

h) intensitatea și complexitatea impactului

Nu este cazul.

i) probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

j) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Nu este cazul.

k) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

l) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Nu este cazul.

Întocmit

Arh. Alexandra BOUDIȘef proiect
Arh. Mihai SILVESTRU