

ANEXA 5.E  
la procedură

## Memoriu de prezentare

**I. Denumirea proiectului: „INFIINTARE UNITATE PRODUCERE ENERGIE DIN SURSE REGENERABILE (EOLIANA) IN SAT SIRIU, COMUNA CRUCEA, JUDET CONSTANTA, PENTRU ALCOS BIOPROD S.R.L.”**

**II. Titular:**

- numele **ALCOS BIOPROD S.R.L., prin reprezentant ANDREI APETREI;**
- adresa poștală: judetul Dambovita, comuna Crevedia, satul Samurcasi, str. Traian Lalescu, nr. 249, VILA 4, ap. 1.
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: telefon 0737572828, email andrei@alcosbioprod.ro
- numele persoanelor de contact:
  - director/manager/administrator: ANDREI APETREI
  - responsabil pentru protecția mediului: ANDREI APETREI.

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

**a) un rezumat al proiectului:**

Prezentul MEMORIU TEHNIC este aferent ofertei solicitate de catre SC ALCOS BIOPROD SRL pentru proiectul finanțabil prin Fondul pentru modernizare, în cadrul „Schemei de ajutor privind sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile pentru autoconsumul întreprinderilor din cadrul sectorului agricol și industriei alimentare”.

ALCOS BIOPROD SRL are ca obiect de activitate, conform codului CAEN 0129, producția agricolă - cultivarea altor plante permanente, iar implementarea proiectului se va face pentru susținerea activității de la punctul de lucru din: sat Șiriu.Comuna Crucea, jud Constanta.

Prin realizarea investiției, ALCOS BIOPROD SRL dorește sa asigure energia electrica necesară consumului propriu în cadrul proceselor de producție din fermă.

**DESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE**

**Specificații tehnice minime :** pentru realizare capacităților noi de producere energie electrică, cu stocare, din surse eoliene cu o **producție anuală de 783,09 MWh**, si o putere instalata de minim **0.750 MWp** si sitem de **stocare de minim 0.150 MW**. SISTEM producție energie Eoliană compus din:

**a) Turbina producție energie electrică din resursa eoliana cu următoarele cerințe tehnice minime:**

Descriere	Cerința
puterea nominală minimă [ Wp]	min 0,75 MWp; +/-5W

Descriere cerințe necesare pentru Sistemul de producere energie din surse regenerabile eoliene propuse:

Pentru realizarea investiției sunt necesare următoarele etape:

1. realizarea fundație conform cu proiect avizat si verificat MLPAT;
2. realizarea incastrarii inelului de baza al eolianei;
3. realizarea montajului stâlpului de susținere conform proiect tehnic verificat ( h= 50m);
4. realizarea montajului nacelei cu toate accesoriile conform proiect tehnic si cerințe ale producătorului eolienei;
5. realizarea racordului pentru autoconsum ( aprox 300 m) pe proprietatea Beneficiarului.

Puterea electrica generata in curent continuu este trecuta prin inverter si transformata in curent alternativ apoi, prin elemente de protecție, monitorizare si contorizare este distribuita consumărilor interni,

surplusul de energie fiind livrat in SEN. Invertorul utilizat controlează cantitatea de energie in exces ce poate ajunge in rețea.

**b) Invertor cu următoarele cerințe tehnice minime:**

Descriere marca / model	Cerința
puterea nominală instalată însumată	Minim 0.750 MW
ieșire	690 Vac, 50 Hz
eficiență	minimum 96%;
interval de temperatură funcționare	- 25°C + 60°C
umiditate	cel puțin 30 %;
certificări conform	SR EN 62109, SR EN 61000, SR EN 50438; IEC 62109, IEC 6100, IEC 50438, EN 50178, EN 50438, CEI 016, CEI 021, IEC 61727
garanție invertor	minimum 2 ani

**c) Modul comunicație cu următoarele cerințe tehnice minime:**

Descriere marca / model	Cerința
Controler	Industrial PLC Controler
date transmise	SCADĂ Cube 2.0
garanție	2 ani
certificare	IEC 614000-12-1
interval de temperatură funcționare	- 20 la +50 grade C

**d) Tablou electric cu următoarele cerințe tehnice minime:**

Descriere marca / model	Cerința
Tablou electric de CC/CA	Tablourile electrice trebuie sa asigure protecțiile necesare conform normelor in vigoare.Tabloul electric trebuie sa asigure conexiunea sistemului eolian si a stației de reincarcare la instalația electrica existenta. Garanție 2 ani

**e) Baterii de stocare:**

Descriere	Cerința
Baterii stocare	capacitate Pi(kW) minim 0.150 Mw
tip acumulator	Litium
durata de viata - >	min 2 ani la 20°C
modul de monitorizare si vizualizare a incarcarii	Da, afișat
Proprietate	Capacitate de stocare care poate stoca minim energia produsă de capacitatea de producere de energie (la puterea ei nominală) instalată prin proiect timp de minim 12 minute.

**Dimensionarea stocării:**

Sistemul inteligent de stocare va fi dimensionat, la o capacitate de stocare care poate stoca minim energia produsă de capacitatea de producere de energie (la puterea ei nominală ) instalată prin proiect timp de minim 12 minute.Acesta va fi compus din Complex de baterii stacabile.

Sistemul de stocare este compatibil cu tipul de invertoare propuse in proiect, iar comunicația între cele doua sisteme se face prin protocolul descris de ofertant (numai pentru funcționare în paralel).

Cu peste 5000 de cicluri de descărcare si o durata de viata estimata la 20 ani.

Platforma de management al sistemului, permite vizualizarea in timp real a tuturor parametrilor de rețea si de producție. De asemenea, de pe platforma se pot obține si descarcă rapoarte de producție si consum periodice si permite inclusiv operarea si mentenanta sistemului. Toate aceste facilitati sunt securizate, iar

accesul se poate face, la diferite grade de securitate de tip administrator, instalator sau vizualizare, doar prin User si Parola.

Transformarea din curent continuu in curent alternativ se face prin intermediul invertoarelor, invertoare care au si functie de protectie si sincronizare cu rețeaua. Fiind invertoare de ultima generație, acestea sunt dotate cu Maximum Power Point Tracker (MPPT) si respecta toate standardele in vigoare.

La locul de producție va fi instalat un număr de 1 invertoare, cu puterea nominala de 750 kW si o putere totala de 0.750 MW.

Contorul cu dublu sens are rol de măsură a cantității de energie la și de la rețea.

Sistemul energetic propus se va lega la instalația existenta interioara de utilizare printr-un tablou electric nou proiectat care va fi legat la tabloul electric general existent si va funcționa in paralel cu rețeaua de alimentare cu energie electrica existenta.

Tabloul electric general al centralei eoliene ce urmează a fi instalat va fi montat si se va echipa cu:

- întreruptor automat tetrapolar in funcție de tipul de invertor oferat.

Din TEG CE Eoliana proiectat se va poza un circuit 0.4kV cu cablu tip ACYAbY, 3x150 +75 mmp pe o lungime de 50m prin tub de protecție PVC pana în taboul electric general existent.

Livrarea si ambalarea vor fi conform standardelor in vigoare, iar serviciile de punere in funcțiune voi fi asigurate in întregime de către contractant

#### Descrierea activităților

- inainte de începerea lucrarilor se verifica disponibilitatea amplasamentului, accesul la locație este asigurat de beneficiarul lucrării.

- se va stabili poziționarea fundației eolienei in conformitate cu proiectul tehnic avizat si verificat.

- se vor efectua lucrari de trasare circuite, montare, fixare, prindere, cablare, aferente sistemului proiectat etc.

- amplasarea si montarea inelului de fundație si a coloanei eolienei;

- conectarea eolienei si montarea conductoarelor aferente acesteia;

- realizarea prizei de pamant;

- montarea macelei si a palelor pe rotor;

- montarea tabloului electric;

- lucrări de testare si instructaj pentru ansablul energetic nou implementat.

### **b) justificarea necesității proiectului:**

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul eolian al judetului Constanta cu consecinte benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoelectrice. Acest lucru se realizeaza prin construirea unor centrale eoliene ce vor genera o cantitate de energie electrica regenerabila. Producerea de energie electrica prin conversie eoliana a energiei solare nu provoaca emisii de substante poluante în atmosfera și fiecare kWh produs prin sursa eoliana permite evitarea raspandirii în atmosfera a 0,3 - 0,5 kg de CO2 (gaz responsabil de efectul de sera, produs prin traditionala metoda termoelectrica ce reprezinta in Romania circa 60% din productia de energie electrica nationala).

Preocuparea țărilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independenței energetice și dezvoltare durabila, în principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabila și nepoluantă, este reflectata în cadrul legislativ adoptat.

Energia eoliana si fotovoltaica este una din principalele surse de energie regenerabila, fiind valorificata pe scara larga în majoritatea tarilor din Uniunea Europeana. În scopul indeplinirii angajamentelor asumate prin semnarea Protocolului de la Kyoto privind protectia mediului și a prevederilor Directivei 2001/77/EC (implementata prin HG nr. 443/2003), Romania a adoptat Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie. Obiectivele urmarite prin Strategie sunt: promovarea, valorificarea și folosirea crescândă a noilor surse regenerabile de energie, prin intermediul proiectelor care vizeaza realizarea instalatiilor care au ca scop valorificarea și folosirea surselor regenerabile de energie nefosile.

**c) valoarea investiției:** Costul total de investitie este de cca. 500000 EURO.

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

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): Planul de situație și planul de încadrare în zona au fost depuse odată cu documentația inițială de solicitare a acordului de mediu.

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

Imobilul compus din teren, este situat în extravilanul localității Crucea, respectiv parcela A 19/5, comuna Crucea, jud. Constanța, NC 102527

Terenul în suprafață de 50 000,00 mp, este liber de construcții, individualizat cu nr. cadastral 102527 și este înscris în Cartea Funciară nr. 102527 Crucea.

Vecinătăți:

- la NORD – proprietate privată persoane fizice;
- la SUD – proprietate privată persoane fizice;
- la EST – drum de exploatare De 47;
- la VEST – drum de exploatare De 34;

- Centrală electrică eoliană - TIP DK750K WIND TURBINE, ocupare câmp necesară = 225 mp ;

Ocupare cu zona de protecție = 625 mp;

Putere parc eolian - 750 KWh.

Numar generatoarei - 1 buc.

Tip turbina folosita - DK500K WIND TURBINE.

Necesitate: AUTOCONSUM.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție: se vor desfășura activități de producție energie electrică din surse regenerabile (eoliana) pentru autoconsum;

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz): nu este cazul;

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: se vor desfășura activități de producție energie electrică din surse regenerabile (eoliana) pentru autoconsum, cu o putere de 750 KWh;

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora: Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare.

Pentru autovehiculele și utilajele specializate necesare desfășurării lucrărilor de construcție, alimentarea cu carburanți se va face de la o stație de distribuție autorizată, din afara amplasamentului.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă: Racordarea centralei eoliene se va realiza la linia electrică existentă în zona.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției: Lucrările necesare pentru realizarea investiției vor afecta parțial amplasamentul numai pe parcursul desfășurării lucrărilor de construcție, însă la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor inițială;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente : Accesul la rețeaua de drumuri publice din teritoriu în zonele studiate este asigurată prin drumurile de exploatare nemodernizate (din pamant) ce mărginesc terenul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare : Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul și pietrișul folosite pentru prepararea betonului, fier, lemn.

- metode folosite în construcție/demolare :

Pentru realizarea investiției sunt necesare următoarele etape:

1. realizarea fundației conform cu proiect avizat și verificat MLPAT și specificațiilor tehnice din fișa tehnică a producătorului
2. realizarea încăstrării inelului de baza al eoliane
3. realizarea montajului stâlpului de susținere conform proiect tehnic verificat ( h= 50m )
4. realizarea montajului nacei cu toate accesoriile conform proiect tehnic și cerințe ale producătorului eoliane
5. realizarea racordului pentru autoconsum ( aprox 300 m) pe proprietatea Beneficiarului

Puterea electrică generată în curent continuu este trecută prin invertor și transformată în curent alternativ apoi, prin elemente de protecție, monitorizare și contorizare este distribuită consumărilor interni, surplusul de energie fiind livrat în SEN.

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

- Lucrările de realizare a imobilului cuprind:

- Pregătirea organizării de șantier;
- Amenajarea acceselor în interiorul terenului necesar utilajelor;
- Ridicarea suprastructurii;
- Refacerea zonelor din interiorul amplasamentului folosite temporar pentru construcție;
- Dezafectarea organizării de șantier și amenajare în vederea folosirii clădirii.
- **Durata lucrărilor estimată este până la 24 de luni;**
- Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele amplasamentului deținut de beneficiar;
- Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta actele normative privind protecția muncii în construcții.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate : nu este cazul;

În timpul lucrărilor efectuate pentru realizarea proiectului vor fi avute în vedere toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

- mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi în stare foarte bună de funcționare;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcție, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;
- în timpul lucrărilor de construcție se vor realiza stropiri periodice cu apă pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosferă și depunerea acestuia pe drumuri și în zonele limitrofe;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) : nu este cazul;
- alte autorizații cerute pentru proiect: sunt menționate în certificatul de urbanism.

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

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului: nu este cazul;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului: nu este cazul;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz: nu este cazul;
- metode folosite în demolare: nu este cazul;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) : nu este cazul;

#### V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare: nu este cazul;
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare: nu este cazul;
- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
  - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: teren arabil .
- politici de zonare și de folosire a terenului: Zonarea și folosirea terenului sunt în conformitate cu destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate.
- arealele sensibile: amplasamentul este situat în afara ariilor naturale protejate, în vecinătate există zone rezidențiale.
- 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:

Inventar coordonate		
IE: 102527		
nr.pct	N(m)	E(m)
1	353360,080	752573,228
2	353250,398	752553,859
3	353326,327	752111,019
4	353435,881	752131,166
5	353360,080	752573,228

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

Nu a fost luată în considerare nici o altă variantă de amplasament întrucât amplasamentul studiat pentru realizarea investiției este proprietatea beneficiarului, fiind în conformitate cu destinația stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate.

Prin urmare nu a fost necesară studierea altor alternative de amplasament.

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

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

a) protecția calității apelor: nu este cazul;

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: nu este cazul;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul ;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri: În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport din funcționarea cărora vor rezulta emisii de gaze de ardere. Nivelul emisiilor utilajelor utilizate pentru realizarea proiectului se încadrează în limitele normale, fiind folosite numai utilaje și mijloace de transport ce vor fi în stare foarte bună de funcționare, făcându-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

Amplasarea și funcționarea centralei eoliene nu va provoca impact negativ asupra calității aerului în zona. Utilizarea generatorilor eoliene pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii de autoconsum și diminuare folosirii sistemului energetic național va avea drept consecință reducerea cantității de combustibil fosil consumat. Reducerea perioadei de funcționare sau chiar oprirea instalațiilor termoelectrice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantităților de poluanți gazoși (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO) , solizi (pulberi în suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substanțe și de preparate chimice).

Realizarea centralei eoliene are efecte benefice asupra mediului evitând răspândirea în atmosferă a 395,74 TO CO<sub>2</sub> anual.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații : În perioada realizării obiectivului, sursele de zgomot sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport; Pe toată perioada de funcționare a centralei eoliene vor exista zgomote sau vibrații produse de aceasta în limitele normale.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor : Nivelul zgomotului utilajelor folosite se încadrează în limitele normale, fiind folosite numai utilaje și mijloace de transport ce vor fi în stare foarte bună de funcționare, făcându-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații: nu este cazul;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Lucrarile prevazute in proiect nu vor afecta ecosistemele terestre si acvatice.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: nu sunt necesare astfel de lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii;

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele: proiectul va fi implementat in afara unor zone asupra cărora există instituit un regim de restricție;

Amplasamentul pe care se va implementa turbina eoliana este amplasat la nord, la o distanță mare, față de cea mai apropiata localitate - Siriul, judetul Constanta. Atat pe perioada montarii cat si pe cea a functionarii centrala eoliana nu are impact negativ asupra asezarilor umane.

Amplasamentul propus se afla in afara siturilor istorice, de arhitectura sau care prezinta vreun interes traditional sau turistic.

Infiintarea centralei eoliene va avea efecte benefice asupra comunitatii locale atat prin crearea de noi locuri de munca cat și prin contribuția semnificativa la bugetul local.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: nu sunt necesare astfel de lucrari, dotari si masuri pentru protectia asezarilor 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:

- **deseuri municipale amestecate** (20 03 01), ce rezulta din activitatea personalului angajat; se vor depozita în container si si vor fi predate catre societatea de salubritate al localitatii; cantitatile vor varia zilnic, functie de numarul echipelor de constructori, cca. 1-mc/luna de lucru; deseuri de hartie, carton (20 01 01);
- **deseuri reciclabile**: deseuri de hartie si carton (15 01 01), deseuri de ambalaje de plastic (15 01 02), deseuri de lemn (20 01 38); se vor colecta si depozita separat, in recipiente adecvati; cantitatile vor varia zilnic, functie de numarul echipelor de constructori;
- **deseuri de constructii**: 17 01 01 beton; 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06; 17 02 01 lemn; 17 04 07 amestecuri metalice; 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03; 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07; cantitatile vor varia zilnic, in functie de fazele de realizare ale proiectului.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

- colectarea selectiva;
- utilizarea rationala a resurselor de igiena a spatiilor;
- instruirea personalului in sensul protectiei mediului prin reducerea generarii de deseuri;
- evacuarea deșeurilor se va realiza astfel incat sa se evite formara de stocuri.

- planul de gestionare a deșeurilor:

- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate; depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele; preluarea deșeurilor de catre societati autorizate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:



- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: nu se vor utiliza substanțe periculoase;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației: nu este cazul.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:** Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv apă, nisipul și pietrișul folosite pentru prepararea betonului, fier, lemn.

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

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

În timpul lucrărilor efectuate pentru realizarea proiectului vor fi avute în vedere toate măsurile necesare pentru a înlătura orice eventual impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

- mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi în stare foarte bună de funcționare;

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;

- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcții, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;

- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;

- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;

- în timpul lucrărilor de construcții se vor realiza stropiri periodice cu apă pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosferă și depunerea acestuia pe drumuri și în zonele limitrofe;

- **impactul asupra populației, sănătății umane:** Amplasamentul pe care se va implementa turbina eoliana este amplasat la nord, la o distanță mare, față de cea mai apropiată localitate - Siriu, județul Constanța. Atât pe perioada montării cât și pe cea a funcționării centralei eoliene nu are impact negativ asupra așezărilor umane. Înființarea centralei eoliene va avea efecte benefice asupra comunității locale atât prin crearea de noi locuri de muncă cât și prin contribuția semnificativă la bugetul local.

- **impactul asupra biodiversității:** În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanți pentru biodiversitate sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloacele de transport din funcționarea cărora vor rezulta emisii de gaze de ardere și zgomot. De asemenea, va exista impact asupra terenului ce va fi decopertat pentru realizarea fundației.

- **impactul asupra factorului de mediu apă:** Construirea și funcționarea pe amplasament a centralei eoliene nu va genera un impact negativ asupra apelor de suprafață sau subterane. Mai mult, energia electrică produsă pentru acoperirea necesarului din sistemul energetic național va conduce la reducerea funcționării sau chiar la oprirea unor instalații termoelectrice și implicit la diminuarea cantităților de poluanți evacuați în apele de suprafață sau infiltrați în apele subterane, la nivel zonal/national.

Procesele tehnologice desfășurate pe amplasament nu generează ape uzate tehnologice și nu conduc la poluarea apei pluviale.

- **impactul asupra factorului solului și subsolului:** Funcționarea centralei eoliene nu conduce la poluarea solului. Având în vedere faptul ca pe amplasament nu vor fi stocate materii prime și materiale a căror caracteristici fizico-chimice să genereze pericolul contaminării solului, coroborat cu măsurile de protecție adoptate încă din faza de realizare a componentelor eolienei (descrise anterior) apreciem ca instalarea și funcționarea centralei eoliene pe amplasamentul propus nu va avea un impact negativ asupra calității solului. În cazul excavării, produse pentru efectuarea fundației de 100mp 10x10 m, pământul rezultat din acest proces va fi dat primăriei pentru a fi folosit în agricultura sau alte lucrări de construcție. De altfel, modificările solului sunt reversibile, acesta putând fi adus la starea inițială după dezafectarea centralei.

- **impactul asupra factorului de mediu aer:** În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport din funcționarea carora vor rezulta emisii de gaze de ardere. Nivelul emisiilor utilajelor utilizate pentru realizarea proiectului se încadrează în limitele normale, fiind folosite numai utilaje și mijloace de transport ce vor fi în stare foarte bună de funcționare, făcându-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

Amplasarea și funcționarea centralei eoliene nu va provoca impact negativ asupra calității aerului în zona. Utilizarea generatoarelor eoliene pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii de autoconsum și diminuare folosirii sistemului energetic național va avea drept consecință reducerea cantității de combustibil fosil consumat. Reducerea perioadei de funcționare sau chiar oprirea instalațiilor termoenergetice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantităților de poluanți gazoși (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO), solizi (pulberi în suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substanțe și de preparate chimice).

Realizarea centralei eoliene are efecte benefice asupra mediului evitând răspândirea în atmosferă a 395,74 TO CO<sub>2</sub> anual.

- **impactul asupra patrimoniului istoric și cultural:** Amplasamentul propus se află în afara siturilor istorice, de arhitectură sau care prezintă vreun interes tradițional sau turistic.

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:** stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

### **Impactul direct și indirect**

Impactul direct generat de realizarea proiectului este determinat de efectuarea propriu-zisă a lucrărilor de construcție și se manifestă prin înălțarea temporară a stratului vegetal de pe terenul pe care se va realiza construcția. În cazul excavării, produse pentru efectuarea fundației de 100mp 10x10 m, pământul rezultat din acest proces va fi dat primăriei pentru a fi folosit în agricultura sau alte lucrări de construcție. De altfel, modificările solului sunt reversibile, acesta putând fi adus la starea inițială după dezafectarea centralei.

Impactul indirect se va resimți în proximitatea organizării de șantier și va avea ca efect îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună potențial prezente în zona din vecinătatea amplasamentului, către zonele învecinate, unde vor găsi condiții similare de mediu, având în vedere distribuția habitatelor în zona de studiu, urmând ca după finalizarea lucrărilor de construcție, acestea să reutilizeze zona analizată.

Având în vedere principiile dezvoltării durabile, ținând cont de faptul că terenul pe care se va implementa proiectul propus se află într-o zonă cu destinație agricolă, unde datorită impactului antropocentric habitatele favorabile lipsesc, iar speciile de floră și faună sunt puține și lipsite de interes conservativ, și luând în considerare respectarea legislației pentru protecția mediului în vigoare, se estimează că impactul lucrărilor necesare implementării proiectului asupra speciilor și habitatelor, **va fi nesemnificativ.**

**Referitor la analiza impactului cumulativ** cu alte proiecte, menționăm că nu avem cunoștința că în proximitate există proiecte de infrastructură inițiate de administrația publică, proiecte de dezvoltare imobiliară, etc., vecinătățile terenului fiind terenuri agricole.

### **Impactul pe termen scurt, mediu si lung, permanent sau temporar, pozitiv sau negativ**

Impactul pe termen scurt va fi temporar si se va manifesta in perioada de constructie, prin activitatile caracteristice unor astfel de lucrari, respectiv zgomot, particulele de praf ridicate in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor, posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi, precum si intensificarea traficului ca urmare a transportului materialelor de constructie si a personalului, preluarea deșeurilor, prezenta umana.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea organizarii de santier si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna potențial prezente în zona din vecinatatea amplasamentului, catre zonele învecinate, unde vor gasi conditii similare de mediu, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor de constructie, acestea sa reutilizeze zona analizata.

Impactul pe termen mediu si lung se va manifesta ca urmare a desfasurarii activitatii, dar va avea intensitate redusa.

Infiintarea centralei eoliene va avea efecte benefice asupra comunitatii locale atat prin crearea de noi locuri de munca cat și prin contribuția semnificativa la bugetul local.

### **Masuri de diminuare a impactului**

In timpul lucrarilor efectuate pentru realizarea proiectului nu se va manifesta un impact asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Pentru a inlatura orice eventual impact, la realizarea proiectului se vor respecta o serie de conditii:

- mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi in stare foarte buna de functionare;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de constructii, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;
  
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;
- in timpul lucrarilor de constructii se vor realiza stropiri periodice cu apa pentru a impiedica ridicarea prafului in atmosfera si depunerea acestuia pe drumuri si in zonele limitrofe.
  
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):  
Va exista impact redus doar pe amplasamentul obiectivului, numai in perioada executiei;
  
- magnitudinea și complexitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei si functionarii;
  
- probabilitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei si functionarii;
  
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei si functionarii;
  
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:
  - mijloacele de transport și utilajele folosite vor fi in stare foarte buna de functionare;
  - verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
  - asigurarea igienizării autovehiculelor și a utilajelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
  - eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de constructii, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;
  - depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
  - depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;

- în timpul lucrărilor de construcții se vor realiza stropiri periodice cu apă pentru a împiedica ridicarea prafului în atmosferă și depunerea acestuia pe drumuri și în zonele limitrofe;
- natura transfrontalieră a impactului: nu este cazul.

**- Impactul asupra calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)**

**a) Atenuarea schimbărilor climatice**

**a.1)** Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), metan (CH<sub>4</sub>) sau orice alt GES ?

Amplasarea și funcționarea centralei eoliene nu va provoca impact negativ asupra calității aerului în zona. Utilizarea generatoarelor eoliene pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii de autoconsum și diminuare folosirii sistemului energetic național va avea drept consecință reducerea cantității de combustibil fosil consumați. Reducerea perioadei de funcționare sau chiar oprirea instalațiilor termoenergetice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantităților de poluanți gazoși (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO), solizi (pulberi în suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substanțe și de preparate chimice).

Realizarea centralei eoliene are efecte benefice asupra mediului evitând răspândirea în atmosferă a 395,74 TO CO<sub>2</sub> anual.

În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport din funcționarea cărora vor rezulta emisii de gaze de ardere. Nivelul emisiilor utilajelor utilizate pentru realizarea proiectului se încadrează în limitele normale, fiind folosite numai utilaje și mijloace de transport ce vor fi în stare foarte bună de funcționare, făcându-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

**a.2)** Proiectul propus implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor? Implică și alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbânți de emisii?

În cazul excavării, produse pentru efectuarea fundației de 100mp 10x10 m, pământul rezultat din acest proces va fi dat primăriei pentru a fi folosit în agricultură sau alte lucrări de construcție. De altfel, modificările solului sunt reversibile, acesta putând fi adus la starea inițială după dezafectarea centralei.

**a.3)** Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie?

Producerea de energie electrică prin conversie eoliană a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă eoliană permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3 - 0,5 kg de CO<sub>2</sub> (gaz responsabil de efectul de seră, produs prin tradiționala metodă termoelectrică ce reprezintă în România circa 60% din producția de energie electrică națională).

Preocuparea țărilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independenței energetice și dezvoltare durabilă, în principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabilă și nepoluantă, este reflectată în cadrul legislativ adoptat.

Energia eoliană este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană. În scopul îndeplinirii angajamentelor asumate prin semnarea Protocolului de la Kyoto privind protecția mediului și a prevederilor Directivei 2001/77/EC (implementată prin HG nr. 443/2003), România a adoptat Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie. Obiectivele urmărite prin Strategie sunt: promovarea, valorificarea și folosirea crescândă a noilor surse regenerabile de energie, prin intermediul proiectelor care vizează realizarea instalațiilor care au ca scop valorificarea și folosirea surselor regenerabile de energie nefosile.

**a.4)** Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă?

Având în vedere destinația proiectului propus, respectiv producția de energie electrică eoliană pentru autoconsum, considerăm că realizarea acestuia, nu va afecta creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă, acestea desfășurându-se în limita necesităților.

## **b.) Adaptarea la schimbările climatice**

**Pentru a se analiza cum ar putea fi afectata punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice, au fost luate în calcul, următoarele variabile climatice:**

**b.1)** Valurile de caldura (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor incendii de padure etc.; nu este cazul.

**b.2)** Seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzute ale apei și cererea tot mai mare apă); nu este cazul.

**b.3)** Cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; nu este cazul.

**b.4)** Furtuni și vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii clădirilor, culturilor și a padurilor); odată cu creșterea temperaturii la nivel global, apar și fenomene meteorologice precum furtunile, vânturile puternice, gheata care ar putea afecta funcționarea în condiții optime a centralei eoliene și deteriora părțile componente ale acesteia.

**b.6)** Nivelul în creștere al marilor, marea de furtună, eroziunea coastelor și intruziunea salină; construirea imobilului nu se va realiza într-un areal susceptibil la eroziunea costieră;

**b.7)** Perioade reci; Daune provocate de îngheț - dezgheț ? - Nu este cazul.

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

Pentru protecția solului, apelor subterane și a apelor de suprafață se propun următoarele măsuri:

- colectarea și evacuarea periodică sau ori de câte ori este necesar a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții;
- dotarea punctelor de lucru cu instalații sanitare ecologice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- colectarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de către firmele abilitate.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare : nu este cazul;

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 proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat: nu este cazul;

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

### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

Lucrările necesare organizării de șantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente și ocuparea temporară a terenului pe care va fi realizat proiectul.

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente. Organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate limitează impactul acestora asupra mediului.

Organizarea de șantier revine în sarcina executantului lucrării și a beneficiarului.

Se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se măsuri de pază și protecție a acestora. Se va realiza un proiect de execuție al lucrărilor și se vor lua toate măsurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului. Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Se vor evita deversările accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei și alimentarea cu combustibil se va face doar la unități specializate.

Înainte de începerea oricăror lucrări se vor lua toate măsurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță.

Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ și materiale de construcție pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcție în afara amplasamentului obiectivului. Zilnic executantul va asigura curățenia în jurul organizării de șantier și a zonei de lucru, va evacua deșeurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate. De asemenea va lua măsurile necesare pentru crearea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotări cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru inscripționat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunerile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc.

### **- localizarea organizării de șantier: Județul Constanța, Comuna Crucea, Sat Siriu, EXTRAVILAN, Parcela A 19/5, nr. cadastral 102527.**

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

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate limitează impactul acestora asupra mediului.

**- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:** Posibilele surse de poluare a factorilor de mediu sunt reprezentate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, de traficul de șantier.

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:** stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

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

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:** Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua lucrări de nivelare a terenului (unde este cazul), iar terenul ocupat de lucrări provizorii va fi curățat, fiind adus la starea sa inițială;

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:** Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de construcții, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației: nu este cazul; -  
modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului: nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate: 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație au fost depuse odata cu documentatia initiala de solicitare a acordului de mediu.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: nu este cazul;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor:

- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;
- preluarea deșeurilor de către societati autorizate.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: nu este cazul.

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

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

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; - 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. - NU ESTE CAZUL

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic; - NU ESTE CAZUL

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - NU ESTE CAZUL

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. - NU ESTE CAZUL

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

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

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. - NU ESTE CAZUL

**Semnătura și ștampila titularului**  
**ANDREI APETREI**