*ANEXA Nr. 5E la Legea 292/2018*

**MEMORIU DE PREZENTARE**

1. **Denumirea proiectului:**

*”Împădurirea suprafeței arabile situată în extravilanul UAT Cerna, județul Tulcea, pe amplasamentul denumit Cerna”.*

1. **Titularul:**

**- numele** : Smart Brothers SRL – persoană juridică;

**- adresa poștală**: Localitatea Cerna, str. Calea Brăilei nr.45, camera 3, Bloc A, Sc. II, etaj 2, ap. 6 județul Tulcea;

**- numărul de telefon, de fax, adresa de e-mail, adresa paginii de internet**: telefon 0753301870, e-mail: [mariusgabriel.mocanu10@gmail.com](mailto:mariusgabriel.mocanu10@gmail.com), CUI 36237548, NRC J36/295/2016, pagina de internet: -

**- numele persoanelor de contact**: Mocanu Marius Gabriel

**- director/manager/administrator**: Mocanu Marius Gabriel

**- responsabil pentru protecția mediului**: Mocanu Marius Gabriel

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

***a) Rezumatul proiectului***

Proiectul presupune împădurirea suprafeței de 2,25 ha de teren agricol, cu categoria de folosință arabil, cultivate an de an cu plante agricole. Lucrările necesare plantării cu speciile forestiere prevăzute prin proiect presupun realizarea următoarelor faze tehnologice:

* pregătirea terenului și solului prin scarificare, arătură și discuire a solului;
* înființarea plantației constând în aprovizionarea cu puieți, depozitarea provizorie a puieților la șanț, pichetarea terenului, execuția gropilor, plantarea puieților și retezarea tulpinilor puieților după plantare;
* întreținerea plantației pe o perioadă de șase ani, constând din revizuirea plantației în anul I și anul II, mobilizarea mecanizată a solului între rândurile de puieți și mobilizarea manuală a solului pe rândurile de puieți (câte trei intervenții în anul I, anul II, anul III, două intervenții în anul IV și o intervenție în anul V);
* completarea pierderilor în primii doi ani de la plantare, constând în înlocuirea puieților uscați sau afectați de diverși factori biotici și abiotici vătămători (20% anul II și 10% anul III);
* Descopleșirea care se execută atunci când dezvoltarea puieților nu mai permite mobilizarea solului (câte o intervenție în anul IV, anul V și anul VI).

Până la realizarea reușitei definitive, plantația va fi împrejmuită cu gard de protecție cu înălțimea de 1,5 m din sârmă ghimpată/plasă de sârmă înnodată/împletită fixată pe bulumaci de lemn sau beton, pe fiecare din cele două poligoane, care însumează o lungime totală de 1.927 m.

Suprafața de 2,25 ha se va planta folosind următoarea compoziția de împădurire: 40%St.b 30% Fr (Mj, Vi.t., Pă, Te.a, Ju) 30% Pd (Lc, Co, Mc, Sp, Ll).

Speciile din paranteză de la compoziția de împădurire pot fi folosite în funcție de disponibilitățile de puieți ale pepinierelor din zonă. Simbolurile folosite pentru compoziția de împădurire reprezintă: St.b – Stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*); Fr – frasin comun (*Fraxinus excelsior*); Mj – mojdrean (*Fraxinus ornus*); Vi.t - Vișin turcesc (*Prunus mahaleb*); Pă – păr sălbatic (*Pirus* pyraster); Te.a – tei argintiu (*Tilia tomentosa*); Ju – jugastru (*Acer campestre*); Pd- păducel (*Crataegus monogyna*); Lc – lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*); Co – corn (*Cornus mas*); Mc – măceș (*Rosa canina*); Sp – scumpie (*Cotinus coggygria*); Ll – liliac (*Syringa vulgaris*).

Schema de plantare este de 2,0m x 1,0m, ceea ce înseamnă că se vor folosi 5.000 puieți/ha, iar dispozitivul de amplasare este format din două rânduri cu stejar și trei rânduri cu specii de ajutor și arbuști.

Adoptarea acestei soluții tehnice va avea impact pozitiv asupra mediului întrucât speciile forestiere alese sunt reziliente climatic și valorifică foarte bine oferta stațională. După perioada de șase ani cât durează implementarea proiectului, plantația va realiza starea de masiv (reușita definitivă) și nu va mai necesita în continuare lucrări de întreținere. După realizarea stării de masiv arboretul începe să îndeplinească funcțiunile de protecție, funcții care vor conduce la atingerea obiectivelor, contribuind la:

* îmbunătățirea condițiilor de mediu și reducerea/prevenirea pagubelor produse de factori naturali dăunători;
* diminuarea intensității proceselor de degradare a terenurilor şi ameliorarea capacității de producție;
* diminuarea efectelor schimbărilor climatice, de aridizare în zonă şi limitarea frontului de deșertificare;
* îmbunătățirea calității aerului prin fixarea carbonului atmosferic;
* protecția colectivităților împotriva adversităților naturale şi antropice;
* asigurarea condițiilor pentru conservarea biodiversității;
* îmbunătățirea aspectului peisagistic într-o zonă cu deficit semnificativ de păduri.

***b) Justificarea necesității proiectului***

Dobrogea este recunoscută ca o regiune cu un procent redus de vegetație forestieră, expusă fiind din această cauză în cel mai înalt grad secetelor și aridizării, ceea ce a determinat inițierea unor acțiuni ample de împădurire a terenurilor agricole aflate în diferite stadii de degradare, încă de la sfârșitul secolului trecut. Împădurirea a cât mai multor terenuri în această regiune este de mare actualitate și în prezent dat fiind evidentul rol pe care vegetația forestieră îl are în *protecția împotriva multor adversități naturale*, cu precădere împotriva efectelor produse de schimbările climatice. De asemenea, vegetația forestieră joacă un rol determinant în mărirea retenției apei din precipitații, în reducerea forței cu care picăturile de ploaie ajung la suprafața solului și în reducerea semnificativă a scurgerii de suprafață. Totodată, aceasta diminuează efectele erozionale cauzate de vânturile puternice care bat în mai tot timpul anului. Terenul propus la împădurire prin proiect se află într-o zonă vântuită, cu soluri spălate an de an de ploile cu caracter torențial și de aceea crearea unei protecții naturale din specii amelioratoare forestiere este soluția cea mai potrivită pentru împiedicarea degradării terenurilor.

Pe de altă parte, fiind vorba de o zonă deficitară în păduri (12,1% din suprafața județului conform unor date recente), crearea unorplantații forestiere în terenuri agricole apare ca extrem de necesară încontextul apariției germenilor de deșertificare din ce în ce mai răspândiți în Dobrogea.

Este de subliniat faptul că Dobrogea a fost până în urmă cu două secole acoperită in cvasitotalitate de păduri care asigurau echilibru ecologic, dar în urma numeroaselor reforme agrare, pădurile au fost defrișate. Din acest punct de vedere lucrările de împădurire constituie și un demers de reconstrucție ecologică de strictă necesitate.

Oportunitatea investiției este justificată de nevoia de intervenție cât mai rapidă pentru reabilitarea ecologică, fie și parțială a zonelor careprezintă un grad ridicat de vulnerabilitate fiind astfel imperios necesar să se acționeze în sensul opririi degradării solurilor și îmbunătățirii calității mediului, orice amânare conducând către situații mult mai dificile.

Numai din cele câteva argumente expuse succint rezultă necesitatea și oportunitatea creșterii procentului de acoperire cu vegetație forestieră a județului și combaterea degradării terenurilor, implicit cu efecte în îmbunătățirea calității mediului, acțiuni care se înscriu în strategia europeană și națională în domeniu.

***c) Valoarea investiției***

Valoarea totală a investiției a fost calculată având în vedere valorile costurilor standard prevăzute în Ghidul specific pentru Schema de ajutor de stat ”*Sprijin pentru investiții în noi suprafețe ocupate cu păduri”* din apelul de proiecte PNRR/2022/C2/I.1.A.

La calculul valorii investiției s-a avut în vedere faptul că vor fi realizate două trupuri de pădure, în zona de câmpie, cu specia principală de stejar. Valoarea totală a investiției pentru împădurirea suprafeței de 2,25 ha este de ***87.704,89 euro*** *(cu TVA nerecuperabil)* în care sunt incluse costurile pentru întocmirea proiectului tehnic, pentru înființarea plantației, întreținerea acesteia pe o perioadă de șase ani și executarea împrejmuirii plantației pentru prevenirea distrugerii prin pășunat sau prin sustrageri de puieți. Titularul proiectului beneficiază de compensarea pierderilor din venit agricol pentru o perioadă de 12 ani în valoare de ***5.130,00 euro*** (190 euro/an/ha) și o bonificație pentru fixarea carbon atmosferic pentru o perioadă de 20 de ani în valoare de ***20.520,00 euro*** (456 euro/an/ha).

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

Lucrările prevăzute în proiect se preconizează să înceapă în primăvara anului 2024 sau cel mai târziu în toamna anului 2024 (în funcție de data la care se va semna contractul de finanțare) și se vor încheia fie în toamna anului 2029, fie în toamna anului 2030, în funcție de perioada de începere a lucrărilor de împădurire.

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

Planșele cu încadrarea în zonă și limitele amplasamentului sunt redate în anexa la prezenta documentație. Pentru realizarea prevederilor din proiect nu sunt necesare terenuri pentru folosință temporară, ci doar suprafața prevăzută a fi împădurită, așa cum se prezintă în planșele din anexă.

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

Prin proiect se prevede înființarea și întreținerea vegetației forestiere pe o suprafață de 2,25 ha de teren agricol pentru ca apoi plantația realizată să îndeplinească un rol specific de protecție cu efecte dintre cele mai benefice pentru mediu și populația din zonă. În realizarea acestui proiect nu sunt necesare clădiri de nici un fel, nici materiale de construcție și de aceea nu este cazul a se prezenta elemente specifice unor astfel de construcții (planuri, structuri etc.).

*- Profilul și capacitățile de producție*: – nu este cazul

*- 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*: - nu este cazul

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

Pentru implementarea proiectului sunt necesari puieți forestieri, care constituie material biologic. Puieții se introduc în gropile de plantare după o tehnologie specifică lucrărilor de acest fel. Materii prime, surse de energie sau combustibili nu sunt necesare pentru realizarea proiectului. În cea mai mare parte sunt lucrări care se execută manual.

*- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă*: - În zonă nu sunt rețele pentru diferite utilită, amplasamentul proiectului fiind în extravilan, iar terenurile din zonă au folosință agricolă. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare utilități, cum ar fi rețea de curent electric, rețea de alimentare cu apă sau rețea de evacuare a apelor menajere. De aceea nu este cazul a se face vorbire despre racorduri la rețele utilitare.

*- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*:

Prin realizarea plantației forestiere amplasamentul nu va suferi deformări/degradări de niciun fel și în consecință nu va exista o zonă afectată care să necesite lucrări de refacere.

*- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:*

Pentru implementarea și funcționarea obiectivului de investiții nu sunt necesare noi căi de acces și nici nu se produc schimbări în cadrul căilor de acces existente.

*- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:*

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute construcții, iar pentru funcționarea obiectivului de investiție nu sunt necesare resurse naturale.

*- Metode folosite în construcție/demolare:*

Nu este cazul

*- Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară*:

Nu este cazul

*- Relația cu alte proiecte existente sau planificate:*

În zona amplasamentului nu sunt prevăzute a fi realizate alte obiective de investiție și terenurile vor fi folosite în continuare pentru culturi agricole.

*- 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):*

Ca urmare a realizării proiectului nu vor apărea alte activități de genul extrageri de agregate; nu este necesară asigurarea de surse de apă, nu este necesară energie electrică și implicit nu sunt necesare linii de transport pentru energie, nu vor fi făcute niciun fel de construcții sau locuințe, nu se va produce apă uzată. Deșeurile vor fi foarte limitate cantitativ și se referă doar la deșeuri menajere care se pot produce cu ocazia lucrărilor sezoniere de plantare și a lucrărilor de întreținere a plantației. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv, depozitate în locuri special amenajate și preluate de unități specializate prin grija beneficiarului.

*- Alte autorizații cerute pentru proiect:*

Nu sunt solicitate prin proiect autorizații.

1. **Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Pentru realizarea prevederilor proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare întrucât pe amplasament nu există construcții de nici un fel. În prezent terenul în suprafață de 2,25 ha a fost cultivat în totalitate cu plante agricole anuale, iar după recoltarea producției agricole amplasamentul poate fi folosit pentru înființarea plantației forestiere fără nici un fel de lucrare care să presupună demolări sau alte amenajări.

1. **Descrierea amplasamentului proiectului:**

*- Localizarea proiectului:*

Amplasamentul proiectului îl constituie două poligoane distincte așa cum se prezintă în tabelul de mai jos.

*Tabelul 1 –Identificarea amplasamentului prin tarla, parcelă și nr. carte funciară*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Denumire poligon | Unitate Administrativ Teritorială (U.A.T.) | Tarla | Parcelă | Nr. cadastral/ carte funciară | Suprafața parcelei  (mp) | Suprafața de împădurit  (ha) |
| 1 | Cerna | 89 | 1099 | 36666 | 10.000 | 1,00 |
| 2 | Cerna | 89 | 1099 | 41322 | 12.500 | 1,25 |
| TOTAL | | | | | 22.500 | 2,25 |

- *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. 22/200, cu completările ulterioare*

Amplasamentul proiectului se află în extravilanul UAT Cerna, departe de granițe și proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.

*- 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 Repertoriul 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 modificări și completări ulterioare:*

Amplasamentul proiectului nu se află în aria sau vecinătatea nici unui sit cultural sau de patrimoniu arheologic.

- *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;

- politici de zonare și de folosire a terenului;

- arealele sensibile;

- coordonate geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 70;

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

Folosința actuală a terenului este agricolă/arabil, terenul fiind cultivat an de an cu plante agricole anuale. Prin realizarea prevederilor proiectului folosința terenului va fi pădure pentru o perioadă de cel puțin 20 de ani.

Terenurile în zona amplasamentului sunt proprietăți private, dobândite în urma reconstituirii dreptului de proprietate si sunt folosite ca terenuri agricole pentru culturi de cereale.

În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 434/14.12.2023 emisă de APM Tulcea și transmisă cu adresa nr. 15712/14.12.2023, amplasamentul proiectului ***nu*** *intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare*. De asemenea, proiectul propus ***nu*** *intră sub incidența prevederilor art. 48 și art.54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările ți completările ulterioare*.

Coordonatele Stereo 70 ale punctelor de contur pentru cele două poligoame care formează amplasamentul proiectului se prezintă în cele ce urmează.

*Tabelul 2 – Puncte de contur și coordonate Stereo 70, poligonul 1 - CF 36666*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Puncte de contur | Coordonate Stereo 70 | |
| X | Y |
| 1 | 764168,381 | 397620,983 |
| 2 | 764174,404 | 397642,267 |
| 3 | 763737,085 | 397757,035 |
| 4 | 763731,001 | 397735,766 |

*Tabelul 3 – Puncte de contur și coordonate Stereo 70, Poligon 2 - CF 41322*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Puncte de contur | Coordonate Stereo 70 | |
| X | Y |
| 1 | 764528,840 | 397198,053 |
| 2 | 764536,723 | 397223,911 |
| 3 | 764094,810 | 397360,987 |
| 4 | 764091,543 | 397349,441 |
| 5 | 764087,447 | 397334,968 |

Implementarea proiectului se va realiza strict în perimetrul amplasamentului utilizat de titular, fără a lua în considerare o altă variantă de amplasament.

1. **Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**
2. **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

Investițiile de acest tip nu afectează obiectivul de prevenire și control al poluării în aer, apă și sol, dar în schimb au efecte zonale pozitive, directe, pe termen mediu și lung, în ceea ce privește prevenirea poluării aerului, apei și solului.

***a) Protecția calității apei***

Pentru implementarea proiectului și apoi pe toată perioada de existență a plantației forestiere nu este necesară sursă de apă, alta în afară de precipitațiile atmosferice. Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din lucrări, precum și materialele necesare, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt. Se va asigura informarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrări sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport. Pe toată perioada de existență a plantației se poate vorbi de un efect direct și pozitiv asupra apei pluviale care ajunge în pânza freatică prin filtrarea apei datorită retenției pe care o generează pădurea atât la nivel foliar cât și datorită sistemului radicular al arborilor.

- *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul* – Pentru realizarea obiectivului de investiții nu sunt semnalați poluanți pentru ape și nu se poate vorbi despre locuri de evacuare a acestor poluanți. Pentru prevenirea unor situații accidentale în timpul folosirii utilajelor mecanice la lucrările de pregătire a solului sau la mobilizarea mecanizată a solului între rândurile de puieți personalul de exploatare a acestor utilaje va fi instruit asupra masurilor care trebuie să fie luate pentru a preîntâmpina efecte negative asupra mediului. În situații cu totul excepționale în care se vor produce scurgeri de carburanți, lubrefianți, substanțe chimice, etc, efectul poluant este nesemnificativ, local și reversibil.

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

Nu este cazul.

***b) Protecția aerului***

Realizarea lucrărilor de împădurire include doar surse mobile de emisii în atmosferă, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor, numai în faza de implementare a proiectului. Funcționarea utilajelor va fi pe perioade foarte scurte de timp, intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor (lucrările au caracter sezonier și durată scurtă ca timp). Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu va depăși limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată (sursele sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ aerul. Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului să fie realizate cu utilaje omologate, cu verificare tehnică la zi și mai puțin poluante.

În perioada de existență a plantației se știe că aerul din interiorul pădurii este mai curat și mai oxigenat, pădurea acționând ca un filtru natural inegalabil. S-a calculat că o pădure poate filtra și reține o cantitate de praf care atinge peste 60 t/ha la specii de foioase. La nivelul eficienței de refacere a oxigenului, pădurea produce în general de trei ori mai mult decât culturile agricole.

Efectul filtrant al pădurii se resimte și asupra gazelor toxice sau a compușilor radioactivi, acțiunea pozitivă fiind amplificată și de emanații de fitocide cu rol în distrugerea microorganismelor vătămătoare. În acest caz nu se poate gândi la surse de poluare a aerului existente în interiorul plantației forestiere.

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți:*

Nu este cazul;

- *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:*

Nu este cazul.

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

Vegetația forestieră în general este folosită ori de câte ori se dorește a se crea o barieră naturală în calea propagării zgomotului și a vibrațiilor. Pădurea are unanimă recunoaștere ca fiind o oază de liniște în tumultul vieții cotidiene și în nici un caz nu este generatoare de zgomot sau de vibrații.

- *sursele de zgomot și de vibrații*:

Nu este cazul

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*:

Nu este cazul.

***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***

Lucrările necesare pentru realizarea proiectului se concretizează în prelucrarea superficială a solului, identic cum au fost realizate lucrări pentru exploatația agricolă. Gropile de plantare a puieților se execută la adâncimea de 30 cm, care însemnă adâncimea de prelucrare a solului, în schimb gropile pentru plantarea stâlpilor pentru împrejmuire se fac la o adâncime mai mare ( 70 cm). În aceste condiții, probabilitatea de a se produce impact negativ asupra solului și a subsolului, pe perioada execuției este minimă posibil.

Pe perioada existenței plantației forestiere, biocenoza pădurii influențează evoluția, structura și însușirile solului, iar această influenta este în general favorabilă, solul fiind supus în permanentă unui proces de ameliorare. Acțiunea pozitivă a pădurii se manifestă prin descompunerea permanentă a necromasei organice (vegetală și animală) care acționează ca factor pedogenetic hotărâtor, alături de climatul intern al pădurii și de materialul parental. De asemenea, datorită absorbției sistemului radicular se aduce la suprafață cantități însemnate de elemente minerale, care intră în circuit biologic. Efectele benefice ale pădurii sunt cu atât mai însemnate cu cât pădurea este mai bine constituită și formată din amestecuri de specii, așa cum s-a urmărit în asocierea speciilor în proiect, care asigură o calitate mai bună litierei. Ameliorarea calității solurilor este un rezultat al interacțiunii dintre biocenoza forestieră, materialul parental și microclimatul pădurii. În mod evident sporirea calității solului are o importanță covârșitoare pentru pădure, dar și pentru activitatea microorganismelor reducătoare care măresc considerabil diversitatea biologică a zonei. La contactul rădăcinilor cu soluția de sol și cu faza solidă a acestuia, au loc toate procesele de absorbție și schimb de elemente, ceea ce constituie baza nutriției minerale a plantelor. Efectul antierozional al pădurii este unanim recunoscut, iar ameliorarea degradării solului este considerabilă.

- *sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice*:

Nu este cazul;

- *lucrările și dotările pentru protecția solului şi a subsolului:*

Nu este cazul.

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

Pe amplasamentul proiectului nu sunt ecosisteme acvatice. Terenurile care urmează a se împăduri sunt terenuri cultivate agricol, atât în trecut cât și în prezent, prin practici agricole mai avansate sau mai puțin avansate, după posibilitățile momentului de exploatare. Nu se poate vorbi de ecosisteme naturale în acest caz și de aceea înființarea plantației forestiere va aduce un plus și din acest punct de vedere. Pădurea prezintă una dintre cele mai complexe structuri de ecosisteme, cu 4 - 5 lanțuri trofice incluzând producători de ordin 1 - 3 la care se adăuga 2 – 3 lanțuri la nivelul consumatorilor și descompunătorilor de necromasă.

Existenta pădurii conduce la instalarea pe scoarța arborilor de mușchi, licheni și alge, în litieră și în sol o floră descompunătoare specifică și unele organisme cu nutriție chimiotrofă. Dintre acestea din urmă un rol deosebit îl joacă ciupercile de micoriză care trăiesc în simbioză cu rădăcinile unor specii forestiere.

Insectele sunt legate numeric și funcțional de vegetația forestieră (de scoarță, de lemn, de rădăcină) care la rându-le atrag anumite specii de păsări, sporind biodiversitatea, dependentă de structura și starea pădurii.

Existența pădurii creează condiții de hrană, adăpost, odihnă și înmulțire cu mult mai prielnice decât terenul descoperit pentru păsări și mamifere. Numărul speciilor nu va creste prin instalarea pădurii decât în condiții de favorabilitate create și de alte componente ale mediului, însă numărul exemplarelor din speciile existente se va înscrie pe un trend ascendent.

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:*

Pe amplasamentul obiectivului de investiție nu sunt identificate areale sensibile care să fie afectate de proiect.

- *lucrările, dotările şi măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*:

Crearea trupurilor de pădure folosind specii care compun pădurea din vecinătatea mai indepărtată a amplasamentului poate fi asimilată cu lucrări și măsuri pentru protecția biodiversității și ariilor protejate. De altfel, întregul proiect se înscrie în politica guvernamentală de susținere financiară a protecției biodiversității, proiectul de împădurire supus analizei este întocmit cu respectarea Ghidului specific pentru Componenta 2 a PNRR – Păduri și protecția biodiversității.

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

Prin realizarea prevederilor din proiect nu se vor genera efecte negative asupra populației ci dimpotrivă, se poate vorbi de o ameliorare a calității vieții atât prin efectele directe cât și prin efecte indirecte. Astfel, calitatea îmbunătățită a aerului poate fi considerată benefică stării de sănătate a oamenilor. Crearea unei resurse regenerabile de masă lemnoasă aduce un plus de câștig material populației din zonă. De asemenea, realizarea proiectului nu afectează așezările umane, amplasamentul acestuia fiind la cca. 1 km de perimetrul localității.

- *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 si altele*:

Execuția proiectului nu va afecta în nici un fel patrimoniul cultural al zonei și nici alte obiective de interes public. Terenul pe care se va înființa plantația forestieră este la distanță de cca. 1,0 km față de cea mai apropiată construcție. În zonă nu sunt monumente istorice și de arhitectură care să fie afectate de realizarea proiectului.

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

Nu este cazul.

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

Pe perioada de realizare a proiectului (perioada celor șase ani până la realizarea reușitei definitive a plantației) se execută lucrări care nu generează deșeuri. Lucrările constau în utilizarea puieților forestieri (material săditor), mobilizarea solului și distrugerea buruienilor. Folosirea forței de muncă manuale poate să genereze cantități nesemnificative de resturi menajere.

Resturile menajere rezultate de la forța de muncă manuală vor fi gestionate astfel încât să se strângă și să se depoziteze în locurile destinate special acestora. Este de subliniat faptul că lucrările specifice activității de împădurire sunt sezoniere și se desfășoară pe perioade scurte de timp și de aceea cantitatea resturilor menajere este nesemnificativă.

Pe perioada de existență a pădurii nu vor fi deșeuri de niciun fel, pădurea funcționând prin procese naturale.

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate*:

- În perioada de execuție a lucrărilor se vor genera deșeuri menajere în cantități nesemnificative. Deșeurile rezultate, vor fi colectate selectiv și se vor preda operatorilor autoriza{i pentru valorificare/eliminare.

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

Nu este cazul:

- *planul de gestionare a deșeurilor:*

Nu este cazul

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

- *substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse*:

Prin proiectul supus analizei nu se produc substanțe chimice de nici un fel. Pentru prevenirea producerii unor prejudicii puieților forestieri în perioada de creștere ar fi posibil să se folosească substanțe chimice de combatere biodegradabile, din gama celor omologate.

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

Substanțele chimice care se vor folosi pentru combaterea bolilor sau a dăunătorilor se vor procura în cantitatea necesară ori de câte ori va fi necesar, de la unitățile fito-sanitare autorizate. Acestea sunt din gama celor folosite în prezent în agricultură pentru combaterea bolilor și dăunătorilor culturilor agricole. Personalul care va administra și folosi substanțele de combatere va fi instruit asupra modului de depozitare, manipulare și utilizare (doza, perioada de administrare, etanșeitatea rezervoarelor, manipularea, depozitarea etc.), asupra regulilor de securitate sanitară și de protecție a mediului.

1. **Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenului, a apei și a biodiversității**

Plantația forestieră care se va crea în extravilanul localității va îndeplini multiple funcțiuni care vor aduce ameliorări ale factorilor de mediu. Pentru crearea plantației forestiere nu se vor utiliza resurse naturale, altfel decât ca suport pentru creșterea și dezvoltarea puieților. Gropile de plantare se vor săpa la adâncimea de 30 cm, pământul rezultat depozitându-se de o parte și de alta a gropii, după care acesta se va folosi la plantare, introducându-se în groapa de plantare, tasându-se în groapă, de la rădăcina puieților până la suprafața terenului. Același procedeu se va folosi și în cazul gropilor pentru plantarea bulumacilor de la gardul împrejmuitor.

Influența pe care o exercită pădurea asupra solului, asupra factorilor climatici și a regimului hidrologic, asupra faunei și florei, precum și a sănătății oamenilor, întărește considerabil importanta ei ecologică, socială și economică într-o zonă cu mare deficit de vegetație forestieră.

Lucrările de împădurire care urmează a se executa în această zona au efecte directe, prin funcțiunile de protecție cunoscute ale pădurii asupra factorilor de mediu, dar acest proiect se dorește a fi și un model de încurajare a acestor tipuri de acțiuni, știut fiind faptul că în această zonă a Dobrogei, cu relief variat și extrem de frământat, există multe terenuri cu diverse forme de degradare, pentru care cea mai potrivită soluție de ameliorare este împădurirea.

Este de menționat că numai în condițiile în care întreaga suprafață cu vegetație forestieră care face obiectul prezentului proiect va fi gestionată în conformitate cu reglementările silvice în domeniu, aceasta își va putea exercita funcțiile de protecție, la care se pot adăuga și unele efecte economice cum ar fi acoperirea nevoilor de lemn într-o zonă deficitară și alte aspecte sociale.

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

Prin realizarea proiectului factorii de mediu pot fi afectați numai pe perioada de implementare, dar nesemnificativ, pe perioadă foarte scurtă și cu efecte reversibile. În perioada de funcționare a obiectivului de investiție realizat nu vor fi afectați în niciun fel factorii de mediu, iar efectele produse sunt pozitive.

Impactul pozitiv produs de vegetația forestieră care se va instala este ireversibil, în condițiile în care vegetația se dezvoltă fără a fi stânjenită de factori perturbatori (antropici, biotici sau abiotici) și este cu atât mai mare cu cât se vor adăuga și alte suprafețe împădurite în zonă. Efectul pozitiv al impactului se poate resimți și în vecinătatea imediată a plantației, dar scade pe măsura îndepărtării de aceasta.

În cele ce urmează vor fi abordate informațiile cerute prin Circulara M.M.A.P. nr. DGEICPSC/108042/08.08.2023, care se referă la următoarele aspecte:

1. **Atenuarea schimbărilor climatice**

***Proiectul va emite dioxid de carbon (CO2) protoxid de azot (N2O), metan (CH4) sau alte gaze cu efect de seră?***

Proiectul supus analizei are ca obiect realizarea unei păduri care pe toată perioada de existență nu generează gaze cu efect de seră (dioxid de carbon, protoxid de azot, metan ș.a.) ci dimpotrivă absoarbe din atmosferă gaze cu efect de seră și le fixează pe termen lung în materia organică pe care o produce în urma procesului de fotosinteză. Pentru acest lucru titularii proiectelor de împădurire de acest fel primesc o bonificare din partea guvernului concretizată într-o primă de 456 euro/an pentru fiecare hectar împădurit.

***Proiectul propus implica activități de exploatarea terenului, de schimbare a destinației terenurilor care ar putea duce la creșterea emisiilor?***

Proiectul propus nu presupune activități de exploatare a terenului sau de schimbare a destinației terenului care să ducă la creșterea emisiilor pentru că destinația actuală a terenului este agricolă, categoria arabil. Terenul a fost utilizat până în prezent pentru culturi agricole de plante anuale, iar prin proiectul analizat se prevede ca terenul să fie folosit ca pădure, cu obligația de a fi păstrat cu această folosință cel puțin o perioadă de 20 de ani. Se cunoaște că pădurea, la nivelul eficienței de refacere a oxigenului, produce în general de trei ori mai mult decât culturile agricole și că pădurea acționează și ca un filtru natural inegalabil în ceea ce privește reținerea particulelor de praf, știindu-se că în interiorul pădurii aerul este mai curat și mai oxigenat decât în vecinătate sau în alte zone.

***Proiectul implică și alte activități care pot acționa ca absorbanți de emisii ?***

Pădurea, prin rolul său deosebit de protecție, acționează pe toată perioada de existență ca absorbant de gaze cu efect de seră. De altfel, proiectul se întocmește în vederea obținerii de ajutor de stat în cadrul Programului Național de Redresare și Reziliență (PNRR) Componenta 2 – Păduri și Protecția Biodiversității, Subinvestiția I.1.A"SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFEŢE OCUPATE DE PĂDURI” și prin urmare pădurea care se va crea va acționa ca un absorbant de emisii.

***Va influența proiectul în mod semnificativ cererea de energie ?***

Implementarea proiectului nu presupune consum de energie pe toată perioadă sa de funcționare și în consecință nu va influența, nici măcar nesemnificativ, cererea de energie.

***Este posibilă utilizarea unor surse de energie regenerabilă ?***

Pentru funcționarea obiectivului de investiție propus a se realiza prin proiect nu este necesară energie de niciun fel și de aceea nu poate fi luată în discuție nici surse de energie alternative cum ar fi sursele de energie regenerabilă.

***Proiectul propus va determina creșterea sau scăderea semnificativă a deplasărilor personale ?***

Pe perioada de implementare a proiectului este necesar un număr foarte redus de muncitori pentru execuția lucrărilor de plantare și de întreținere a plantației. Aceste lucrări sunt sezoniere și presupun perioade scurte de timp pentru realizare. După realizarea reușitei definitive a plantației, respectiv după cei șase ani de implementare, obiectivul de investiție nu mai necesită niciun fel de intervenție, nemaifiind necesare deplasări spre sau dinspre obiectiv altele decât cele pentru supraveghere periodică. În consecință proiectul nu va determina scăderea sau creșterea semnificativă a deplasărilor de personal.

***Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă ?***

Proiectul propus nu presupune transport de marfă decât în faza de implementare și acesta se referă la un singur transport de puieți, o dată pe an în primii trei ani de implementare. În restul perioadei de implementare cât și pe toată perioada de funcționare a obiectivului proiectat nu sunt necesare transporturi de niciun fel. În consecință proiectul propus nu determină creșterea sau reducerea transportului de marfă de niciun fel.

1. **Adaptarea la schimbări climatice**

***Cum ar putea fi afectată punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice: valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii, etc); seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzute ale apei și cererea tot mai mare de apă); cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; furtuni și vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, clădirilor, culturilor și a pădurilor); alunecări de teren; nivel în creștere al mărilor; eroziune costieră și intruziune salină; perioade reci; daune provocate de îngheț – dezgheț ?***

Schimbările climatice anticipate, în general, nu pot afecta punerea în aplicare a proiectului, însă punctual se poate produce o întârziere în realizarea obiectivului ca urmare a înregistrării unor fenomene meteorologice deosebite, în special datorită secetelor prelungite, concomitent cu înregistrarea de valuri de căldură. Terenul care urmează să se împădurească se află situat într-o zonă expusă / vulnerabilă la riscuri climatice, în special seceta, și de aceea speciile propuse în compoziția de împădurire sunt numai specii autohtone, specifice zonei nord dobrogene care pot să facă față la schimbările climatice anticipate pentru perioada următoare. În proiect sunt respectate prevederile specifice cu privire la adoptarea de soluții tehnice care să conducă la păduri reziliente climatic, iar investiția respectă regulile obligatorii pentru împădurire stabilite prin Strategia Națională Forestieră 2020 – 2030 precum și a normelor tehnice actualizate în conformitate cu aceasta.

În urma realizării plantației se va crea un mediu specific diferit în interiorul pădurii față de exterior, mai moderat și protejat de extreme termice, ca urmare a rolului de izolator jucat de coronamentul arboretului a cărui suprafață superioară se încălzește și se răcește în funcție de variația regimului termic. În interiorul pădurii, datorită încălzirii și răcirii de sus în jos, invers față de terenul agricol, se înregistrează mult mai greu arșițe la sol, înghețuri timpurii sau târzii. Pădurea generează modificări ale regimului de umiditate atmosferică și edafică în mediul propriu și în exteriorul acestuia, cunoscut fiind faptul că precipitațiile căzute în pădure sau la marginea ei sunt cu 3 – 6% mai mari ca pe terenurile fără pădure. Acest efect se datorează unor condiții fitoclimatice specifice cum ar fi cantități sporite de vapori de apă în atmosfera pădurii, temperaturi mai coborâte ale aerului în perioada sezonului vegetativ, turbulența atmosferică mai redusă. Zona vizată pentru instalarea plantației este una semi-aridă, iar pădurea care se va crea va conduce la o ameliorare efectivă a climatului general, cu influență asupra regimului de umiditate în sens pozitiv. În condițiile instalării vegetației forestiere, plantația constituie un obstacol activ și modificator asupra vitezei și direcției vântului. În apropierea pădurii aerul în urcare își reduce viteza și își schimbă direcția. Dincolo de limita pădurii el coboară treptat spre sol recăpătându-și viteza inițială la o distanță care obișnuit depășește de 20 ori înălțimea arboretului principal. În pădure viteza vântului scade treptat proporțional cu distanța față de lizieră ceea ce conduce la reducerea evapo-transpiraţiei, deci la mărirea favorabilităţii regimului de umiditate. Rezultă deci că pădurea exercită influențe pozitive atât în interiorul său cât și pe terenul din apropiere.

Pe durata de existență a pădurii create prin proiect, impactul asupra populației umane va fi unul pozitiv în sensul că pădurea ameliorează condițiile de mediu prin fixarea dioxidului de carbon atmosferic pe termen lung, reduce amplitudinea temperaturilor, crește umiditatea solului și a aerului, reduce viteza vânturilor și îmbunătățește aspectul peisagistic al zonei, toate fiind elemente benefice pentru sănătatea umană.

Inundații produse de râuri nu sunt posibile, terenul este plan, în zonă lipsesc râurile, iar viituri nu au fost înregistrate nici chiar atunci când au fost ploi torențiale.

În zona amplasamentului iernile sunt în general mai blânde, cu puțină zăpadă și nu au fost înregistrate daune produse vegetației forestiere ca urmare a temperaturilor negative din timpul iernilor. Fenomenul de îngheț – dezgheț poate provoca ”descălțarea” puieților numai în primul an, la plantațiile executate toamna, dar prin proiect au fost prevăzute lucrări de revizuire a plantației cu scopul de a preveni eventuale pierderi datorate acestui fenomen.

Celelalte aspecte specificate în acest subpunct, respectiv alunecări de teren, eroziune costieră, creșterea nivelului apelor marine și intruziune salină nu sunt specifice zonei unde se află amplasamentul proiectului.

În concluzie, realizarea investiției propuse prin proiect va influența calitatea factorilor de mediu în sens pozitiv și se apreciază că pe perioada de existență a pădurii nici unul din factorii de mediu nu vor fi influențați în sens negativ.

***In ce măsură ar fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme ?***

Proiecte de împădurire a unor suprafețe noi, situate în afara fondului forestier, au fost realizate în decursul timpului cel mai ades pe terenuri degradate, inapte folosințelor agricole, cu scopul de ameliorare a factorilor de mediu, de limitare a degradării terenurilor și de îmbunătățire a peisajului din regiunile cu procent scăzut de păduri. Suprafețele împădurite cu specii adecvate, autohtone, specifice condițiilor locale, au rezistat în timp, vegetația forestieră adaptându-se cu ușurință la schimbările climatice produse în decursul timpului.

Fenomene meteorologice periculoase, așa-zisele evenimente extreme, au fost înregistrate în trecut și este posibil a se produce și în viitor. Acestea pot genera pagube vegetației forestiere, însă nu este necesar ca să fie adoptate alte soluții tehnice în afara celor prevăzute în actele normative în vigoare, care au ținut seama de schimbările climatice care se anticipează. Speciile forestiere prevăzute a fi utilizare în proiect sunt din cele reziliente climatic, autohtone și de proveniență locală.

Pentru prevenirea și diminuarea pierderilor provocate vegetației forestiere de fenomene meteorologice periculoase se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 766/2007 pentru aprobarea *Normelor metodologice privind modul de prevenire, constatare, evaluare și aprobare a pierderilor provocate de fenomene meteorologice periculoase și de alți factori vătămători fondului forestier național, vegetației forestiere din afara fondului forestier național și obiectivelor instalate în acestea.*

Pentru eventualele pagubele produse vegetației forestiere în urma manifestării unor evenimente extreme, în perioada de implementare a proiectului, care au fost documentate și aprobate, se pot solicita și acorda fonduri suplimentare pentru realizarea proiectului și să se mărească durata de execuție a lucrărilor, nefiind necesar să se schimbe soluția tehnică adoptată și cu atât mai puțin să se abandoneze realizarea obiectivului de investiție.

***Va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa ?***

Proiectul propus prevede realizarea unei plantații forestiere, pe teren agricol situat în extravilanul localității, într-o zonă vulnerabilă climatic, cu secete prelungite mai ales. Amplasamentul pădurii care se va realiza se află în afara localității, cea mai apropiată locuință fiind la cca. 1 km, iar în vecinătate sa sunt numai culturi agricole. Prin efectele benefice ale pădurii în ceea ce privește atenuarea extremelor climatice, fixarea dioxidului de carbon atmosferic pe termen lung, creșterea umidității solului și a aerului, scăderea vitezei vânturilor etc. se va genera o influență asupra persoanelor și a activelor din vecinătate, dar o influență pozitivă, binevenită și așteptată a se produce cât mai repede, în condițiile în care tot mai multe suprafețe se vor împăduri.

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

Nu este cazul. Calitatea aerului în zonă va fi influențată în mod pozitiv prin implementarea proiectului.

1. **Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare:**
2. **Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația U.E.: 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

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

Proiectul supus analizei se încadrează în Planul Național de Redresare și Reziliență; Componenta 2: ***Păduri și Protecția Biodiversității***; Investiția 1 – Campania națională de împădurire și reîmpădurire, inclusiv păduri urbane; SubinvestițiaI.1.A ***”SPRIJIN PENTRU INVESTIȚII ÎN NOI SUPRAFEȚE OCUPATE DE PĂDURI”*** în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C2/I.1.A. lansat în data de 25 noiembrie 2022.

1. **Lucrări necesare organizării de șantier:**

*- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Pentru realizarea proiectului nu este necesară organizare de șantier în sensul consacrat al termenului pentru că lucrările sunt sezoniere, de scurtă durată și presupun un număr redus de muncitori. Suprafața de împădurit este relativ mică și lucrările de plantare presupun cel mult două săptămână de lucru, iar cele de întreținere mult mai puțin. În proiectul luat în analiză, organizarea de șantier presupune transportul muncitorilor la și de la locul de plantare care necesită un mijloc de transport adecvat. Tot la organizare de șantier pot fi incluse amenajările pentru colectarea deșeurilor menajere care se vor produce cu ocazia lucrărilor.

- *Localizarea organizării de șantier*

Punctele de colectare a deșeurilor menajere se vor amplasa în perimetrul suprafeței de plantat.

- *Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier*

Pe perioada de execuție a lucrărilor, impactul asupra mediului a organizării de șantier va fi nesemnificativ în condițiile în care resturile menajere vor fi colectate și depozitate corespunzător.

- *Surse de poluanți şi instalații pentru reținerea, evacuarea şi dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de şantier*

Nu este cazul

- *Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu*

Nu este cazul.

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

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

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

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

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

În situația în care proiectul nu mai poate fi finalizat ca urmare a unor evenimente neprevăzute, revenirea la starea inițială nu presupune acțiuni speciale ci numai activități care se fac în mod curent și în prezent pentru folosința agricolă a terenului, respectiv pregătirea terenului prin arătură și înființarea culturilor agricole.

1. **Anexe – piese desenate**

1.Planul de încadrare în zonă a obiectivului;

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic, cu instalațiile de depoluare - n*u este cazul*

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor *– nu este cazul*

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului – nu este cazul

Semnătura și ștampila proiectantului