

**MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

**1. INFORMAȚII GENERALE**

Denumirea proiectului: **CONSTRUIRE SILOZURI CEREALE**

Amplasament: **șoseaua. Tulcei nr. 146, lot 22, localitatea Lumina, judetul Constanța**

Beneficiarul lucrărilor: **CAMBELA PROD S.R.L.**

Proiectant general: **ASCON PROIECT 2003 S.R.L.**

Elaboratorul documentației de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

**2. DESCRIEREA PROIECTULUI**

**2.1. Scopul și importanța proiectului**

Prin intermediul acestei investiții beneficiarul propune construirea unui siloz **pentru depozitarea cerealelor**. Titularul proiectului consideră oportună crearea unui astfel de obiectiv în zonă, în scopul lărgirii și diversificării gamei de servicii oferite populației, pentru valorificarea produselor obținute prin cultivarea pământului.

Activitățile ce se vor realiza la noul obiectiv vor fi continue și vor presupune depozitarea și comerțul cu ridicata al cerealelor.

**2.2. Detalii de amplasament**

Terenul propus pentru realizarea investiției este situat în nord-vestul localității Lumina, pe partea stângă a DN 22 Constanța- Tulcea, într-o zonă inclusă în intravilanul localității Lumina ( anexa 1).

Terenul aparține CABELA PROD S.R.L, având o suprafață totală de 2500 mp, conform contract de vânzare-cumpărare nr. 399/28.01.2008 (anexa 2).

În Certificatul de urbanism nr. 156 din 22.08.2017 (anexa 3), se precizează că folosința actuală a terenului pe care urmează să se realizeze investiția este de curți-construcții iar , destinația terenului este de servicii, activități nenocive, preponderent centre cu profil de producție agricolă.

Pe amplasament exista un imobil cu regimul de inaltime parter si mansarda (C2 - sediu administrativ) care se va mentine.

Conform certificatului de urbanism, terenul este situat în zona UTR P8 – Nord Nutrivita, cu următoarele reglementări: locuințe, dotări, instituții, servicii, activități nenocive, spații verzi. Funcțiuni permise: servicii, activități nenocive.

Terenul are următoarele vecinătăți ( anexa 4):

- la nord: teren proprietate privata a Cambela Prod SRL, cu 5 silozuri;
- la est: alee de acces și șoseaua Tulcei (DN 22);
- la sud: proprietate privată vecin lot 21;
- la vest: teren proprietate privată a Cambela Prod S.R.L.

### 2.3. Caracteristicile proiectului

Prin prezentul proiect se propune realizarea pe amplasamentul analizat, a următoarelor obiective ( anexa 5):

- baterie de 4 silozuri pentru cereale împreună cu instalațiile aferente –  $S_c = S_d = 940 \text{ mp}$ ;
- amenajări teren-drumuri, platforme și spații verzi;
- organizare de șantier.

Bilanțul teritorial se prezintă astfel:

Tabelul nr. 1

<b>Suprafața terenului 2500 mp</b>	
Suprafața construită existentă corp administrativ P+M	132 mp
Suprafața construită propusă	940 mp
POT existent	6%
CUT existent	0,11
POT propus	45%
CUT propus	0,50

Descrierea imobilelor proiectate:

**Bateria de silozuri** este compusă din:

- 4 silozuri de cereale (inclusiv camera automatizare silozuri și sistemul de ventilare)
- unitate de curățare

- unitate de uscare
- celula de stocare transit
- sistem de încărcare
- sistem de transport, alcătuit din elevatoare, transportoare, snecuri de golire.

Silozurile de cereale sunt construcții metalice circulare de 3000 tone fiecare cu diametrul de 17,34 m și  $H_{max}=20m$ . Aferent silozurilor există o cuvă de recepție (construcție subterană), o instalație de curățare cereale, un uscător și o baterie de elevatoare verticale cu cupă. Silozurile sunt dotate cu:

- pasarele și suportii pasarele
- scări de acces la acoperiș
- trapa și poarta de vizitare
- sistem monitorizare temperatură și sistem de aerare
- conducte cereale și structură susținere platformă vizitare capete elevatoare.

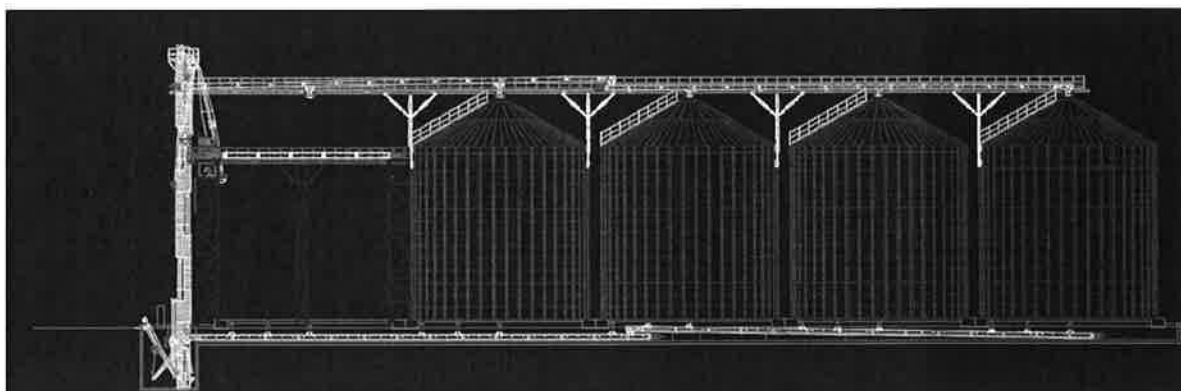


Figura nr. 1: componentele obiectivului

Depozitarea cerealelor în bune condiții necesită spații corespunzătoare destinate acestui scop. Aceste spații trebuie să îndeplinească anumite condiții în concordanță cu necesitățile de recepționare și conservare. Aceste condiții sunt:

- spațiile de depozitare să fie ușor accesibile;
- să ofere un spațiu de depozitare uscat, să permită aerarea mecanică a produselor depozitate;
- să permită controlul parametrilor de stare și monitorizarea acestora în timpul depozitării;

Silozurile asigură cele mai bune condiții de conservare a cerealelor, se pretează la mecanizarea completă și la automatizarea procesului tehnologic caracterizându-se printr-o exploatare ușoară.

În general, un siloz are următoarele părți constructive de bază:

- turnul mașinilor
- corpul silozului

Turnul mașinilor constituie centrul de producție cu care sunt legate celelalte secții ale silozului. În el sunt amplasate principalele mijloace de transport și condiționare: șnecuri, elevatoare, curățitoare, cântare, etc.

Corpul silozului: are ca funcție de bază conservarea în bune condiții a cerealelor. Pentru aceasta el trebuie să îndeplinească anumite condiții:

- să protejeze cerealele de acțiunea factorilor de mediu
- să nu permită accesul dăunătorilor de orice formă
- să nu permită formarea condensului pe suprafața interioară a pereților silozului
- să nu existe pericol de incendiu și explozii

În silozuri cerealele se depozitează pe calități. În timpul depozitării cerealelor au loc anumite procese:

- respirația
- postmaturația
- autoîncălzirea
- încingerea

Procesele fiziologice care pot avea loc la depozitare în masa de boabe au o acțiune complexă asupra stării acestuia, putând conduce la degradarea parțială sau totală a cerealelor.

### **Amenajări teren-platforme și spații verzi**

Pentru circulația auto din incintă se amenajează platforme de manevră, parcaj auto. Pentru construirea acestora se înlătură stratul vegetal, se execută lucrări de nivelare, compactare, după care se vor monta staturile de pietriș rutier, beton rutier pentru trafic greu. Pentru circulația pietonală se amenajează alei din pavele de beton așezate pe pat de nisip. Delimitarea aleilor pietonale de platforma auto și spații verzi se realizează prin borduri de beton. Pe lot va fi prevăzut minim un loc de parcare. Terenul rămas liber se amenajează ca spații verzi. Astfel, la nivelul solului se va amenaja o suprafață de 858mp de spații verzi iar perimetral, terenul va fi înconjurat de gard viu pe o suprafață de 423, 58 mp. Se va amenaja astfel o suprafață totală de 1281,58 mp de spații verzi ( anexa 6).

Construcția este încadrată la categoria de importanță "C"(normală), conform HGR 766/1997, iar clasa de importanță este III(conf. P100-1/2006, actualizat).

Structura de rezistență a clădirii a fost concepută astfel încât să satisfacă cerința de calitate, "rezistență și stabilitate".

Acțiunile susceptibile de a se exercita asupra construcției în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vreunui dintre următoarele evenimente :

- prăbușirea totală sau parțială a construcției
- deformații de mărimi inadmisibile
- avarierea unor părți ale clădirii sau a instalațiilor datorită deformațiilor mari ale elementelor portante
- avarii disproporționate față de cauza lor inițială
- satisfacerea cerinței “rezistență și stabilitate” nu are în vedere cazurile în care intervin solicitări cu probabilitate deosebit de mică de producere și care nu au fost avute în vedere la proiectare.

Descrierea fluxului tehnologic:

- camionul cu cereale intră în incinta unității unde, mai întâi se prelevează probe de laborator; dacă probele sunt conforme, atunci el este cântărit cu bascula auto din dotare și merge spre recepțiile instalației;
- instalația este dotată cu o linie de recepție a cerealelor;
- camionul descarcă cerealele în recepție, de unde acestea sunt preluate cu transportorul și transferate în elevatorul care duce cerealele în ansamblul de curățare;
- cerealele curățate sunt transferate prin intermediul elevatoarelor și transportoarelor într-una din cele cinci celule de depozitare;
- fiecare celulă de depozitare este dotată cu sondă de prea plin care anunță când silozul este încărcat la maxim și cu sistem termic care indică temperatura din interiorul celulei. În caz de nevoie, se pornesc ventilatoarele din dotare pentru scăderea temperaturii.
- dacă cerealele au umiditatea mai mare decât cea standard pentru depozitare, atunci acestea sunt transferate în silozul tampon cu fund conic pentru cereale umede, de unde cu transportoarele și apoi prin intermediul elevatorului se încarcă în uscător;
- instalația de uscare funcționează în flux continuu iar cerealele uscate se transferă prin intermediul transportorului către unul din elevatoare și ulterior într-una din celulele de depozitare urmând fluxul descris mai sus la încărcarea celulelor.
- golirea celulelor de depozitare se face cu ajutorul transportoarelor care transferă cerealele în unul din elevatoare și mai departe în celulele de descărcare rapidă iar din aceste celule se încarcă camionul;
- instalația este dotată cu sibăre, deviatoare și distribuitoare care realizează logica de transfer a cerealelor după cum se dorește;
- comanda instalației se face de la un tablou de control asistat de calculator.

### **3. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

#### **3.1. Factor de mediu apa**

Comuna Lumina se află în spațiul hidrografic Dobrogea Litoral, iar principalele cursuri de apă care strabat teritoriul administrativ sunt următoarele:

- **Valea Lumina (v. Neagră)** care are curs permanent, străbate satul Lumina pe direcția nord-sud și se varsă în Canalul Poarta Albă –Midia –Năvodari prin balta Lumina. Tronsonul care traversează satul are 3,2 km lungime, are fundul văii colmatat (adâncimi între 1,5 – 2,0 m) și vegetație crescută pe maluri. Nu are regimul de scurgere asigurat. La asigurarea de calcul de 5% nivelul apei afectează locuințele din vecinătate și importante suprafețe de teren agricol. De asemenea, secțiunile podurilor care traversează râul sunt subdimensionate, ceea ce produce ridicarea nivelului apei în timpul viiturilor. Sectorul de râu din afara satului, trece prin balta Lumina, care este parțial acoperită de stof. În această baltă este descărcat și efluentul din stația de epurare a unității Munca-Ovidiu S.A. Descărcarea bălții Lumina în Canalul Poarta Albă - Midia - Năvodari se realizează printr-o gură de vărsare special amenajată, astfel încât viteza de descărcare a apei să nu afecteze sistemul de navigație pe Canal;
- **Satul Oituz** este traversat de pârâul Ciobănoaiei cu un curs permanent, neamenajat și neprofilat, prin partea de sud – est a localității, cu direcția de curgere nord - est către sud – vest. Pârâul nu a produs inundații, doar o creștere a nivelului pânzei freatice în timpul viiturilor;
- **Valea Sibioara** traversează satul Sibioara prin treimea sudică, pe direcția vest – est. Pârâul are curs permanent de apă, nu este amenajat și nici profilat. Se descarcă în lacul Tașaul. Având o pantă mare a talvegului, asigură scurgerea apelor la viitură, dar provoacă ridicarea nivelului hidrostatic al apelor freatice în incinta gospodăriilor învecinate cursului de apă. Este necesară redimensionarea secțiunii podului rutier către Năvodari care traversează valea Sibioara.

Lucrările hidrotehnice majore existente pe teritoriul comunei sunt aducțiunile de apă potabilă de la complexul de înmagazinare-pompare Ovidiu către municipiul Năvodari și combinatul PETROMIDIA, și anume:

- **aducțiunea de apă către municipiul Năvodari**, care traversează satul Lumina pe direcția vest - est, amplasată de-a lungul lui DN 22B;
- **aducțiunea de apă către municipiul Năvodari și combinatul PETROMIDIA**, care traversează satul Lumina pe direcția nord – sud, amplasată de-a lungul lui DN 22A.

Pe teritoriul comunei există lucrări hidroameliorative (irigații) care au ca sursă de apă Canalul Dunăre – Marea Neagră. Apa este prelevată prin stația de pompare de la gara Dorobanțu (stație principală) și este dirijată, prin stații de pompare secundare și stații mobile către câmpurile de irigații. În prezent acest sistem de irigații nu funcționează corespunzător, datorită faptului că stațiile de pompare și canalele de irigații sunt parțial deteriorate.

Aflată pe falia Capidava-Ovidiu ce delimitează unitatea structurală a Dobrogei de Sud de podișul Dobrogei Centrale, zona localității Lumina se încadrează în grupa hidrografică sud-estică, aparținând de sectorul maritim.

Pe amplasamentul pe care se va realiza silozul de cereale nu există ape de suprafață. Cele mai importante corpuri de apă de suprafață din vecinătatea zonei analizate sunt: Canalul Dunare – Poarta Alba – Midia, aflat la o distanță de aproximativ 1,3 km sud de amplasament și Lacul Siutghiol, situat la cca. 2 km sud-est de zona studiată. Marea Neagră se află la peste 5 km est de zona amplasamentului analizat.

În ceea ce privește apa subterană, nu avem date privind existența acestora în zona amplasamentului analizat.

Activitatea ce urmează să se desfășoare în cadrul obiectivului, respectiv încărcarea-descărcarea cerealelor, nu presupune utilizarea apei în procesul tehnologic. În ceea ce privește apa utilizată în scopuri menajere prezentul proiect nu cuprinde date privind modalitățile de alimentarea cu apă și evacuarea a apelor uzate menajere, existente/propuse.

**În perioada executării lucrărilor de construire** a obiectivului, măsurile generale ce trebuie avute în vedere pentru asigurarea protecției calității factorului de mediu apă, sunt următoarele:

- amenajarea corespunzătoare a organizării de șantier, cu acces controlat;
- utilizarea toaletelor ecologice prevăzute cu lavoare, în număr suficient în cadrul organizării de șantier;
- depozitarea materialelor de construcții necesare și a deșeurilor generate, numai în spațiile special amenajate;
- staționarea mijloacelor de transport și a utilajelor în incinta organizării de șantier, numai în spațiile special amenajate ( platforme pietruite sau betonate);
- nu se vor organiza depozite de combustibili în incinta șantierului;
- interzicerea spălării mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor utilizate, în incinta șantierului;

**În perioada funcționării obiectivului** nu se utilizează apă în procesul tehnologic. Prin activitatea derulată, depozitare/comercializare cereale, nu se generează ape uzate.

### **3.2. Factor de mediu aer**

Climatic, întreaga parte estică a Dobrogei este de fapt o fâșie de tranzit între cele două mari suprafețe tipice: Dobrogea continentală și Marea Neagră.

Particularitățile climatice se reflectă în teritoriul comunei Lumina, fiind legate de poziția geografică a localității, la numai 4 km vest de Marea Neagră, la ½ km nord de limanul Maritim Siutghiol și Canalul Midia- Poarta Albă.

Regimul climatic general se caracterizează prin veri fierbinți și sarace în precipitații, și prin ierni nu prea reci punctate uneori cu viscole puternice.

**În perioada derulării proiectului** sursele de poluare sunt procesele de ardere a combustibililor utilizați pentru deplasarea mijloacelor de transport și funcționarea utilajelor, principalii poluanți fiind în acest caz SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, particule în suspensie, compuși organici volatili etc.

De asemenea, lucrările propriu-zise de realizare a proiectului pot determina în această perioadă o creștere a cantităților de pulberi în zona amplasamentului, cum ar fi de exemplu lucrări de excavare a pământului, încărcarea pământului în basculante, împrăștierea sau compactarea lui, manipularea materialelor de construcții, amenajarea drumurilor, a depozitelor de materiale etc.

În scopul diminuării impactului asupra factorului de mediu aer, în perioada executării lucrărilor se recomandă:

- împrăștierea corespunzătoare a organizării de șantier;
- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare;
- curățarea și stropirea periodică a zonei de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- materialul excavat va fi încărcat imediat după excavare în mijloace de transport corespunzătoare și transportat în vederea utilizării ca material de umplutura numai în locațiile indicate de Primăria Lumina în Autorizația de Construire;
- încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică evitându-se astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine.

**În perioada funcționării obiectivului**, principalele surse de emisii în aer sunt reprezentate de particulele sedimentabile și în suspensie generate de manipularea cerealelor ce vor fi depozitate în silozuri.

Principalele măsuri prevăzute pentru limitarea emisiilor de pulberi în atmosferă sunt:

- descărcarea în sistem acoperit a cerealelor din camioane. Spațiul de descărcare cereale este o incintă cu regim de înălțime parter, pe laturile lungi ale construcției fiind prevăzuți parapetei din beton armat de 5,00m înălțime și panouri din spumă poliuretanică, acoperiți cu o copertină;
- silozurile de cereale sunt prevăzute cu filtre de reținere a pulberilor;
- curățitoarele sunt dotate cu cicloane de decantare/separare a prafului;



- instalația de uscare a cerealelor este alimentată cu gaze naturale din rețea și funcționează în flux continuu.

De asemenea, traficul determinat de utilajele ce deservește obiectivul și de mașinile clienților reprezintă o altă sursă de emisii în aer. Emisiile provenite din aceste surse se suprapun celor provenite din traficul ce se desfășoară pe DN 22A și având în vedere că și în prezent se desfășoară pe amplasament activități conexe lucrărilor agricole, se apreciază că noile emisii nu sunt de natură să determine un impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

### 3.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Dintotdeauna, diferitele activități ale omului au fost generatoare de zgomot, intensitatea lui crescând direct proporțional cu dezvoltarea tehnicii, cu sporirea numărului obiectivelor industriale, a mijloacelor de transport, devenind în prezent o sursă poluantă de aceeași agresivitate ca și poluarea chimică.

Studiile realizate de-a lungul timpului au pus în evidență o gamă largă de efecte la nivelul organismului uman provocate de poluarea sonoră, începând cu ușoara oboseală auditivă, până la stări nevrotice grave și chiar traumatisme ale organului auditiv, în funcție de intensitatea, frecvența și durata zgomotelor. Iată de ce în prezent, combaterea zgomotelor și a vibrațiilor a devenit parte integrantă din lupta pentru sănătatea omului, pentru menținerea echilibrului ecologic în biosferă.

**În perioada realizării investiției** se va înregistra o creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului, cauzată în principal de :

- intensificarea traficului în zonă, determinat de necesitatea aprovizionării șantierului cu materiale, echipamente și utilaje;
- executarea anumitor lucrări de construcții în șantier, care presupun producerea unor zgomote puternice;
- lucrări de încărcare-descărcare a materialelor de construcții.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada realizării investiției se vor lua măsuri precum :

- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs;
- verificarea periodică din punct de vedere tehnic a utilajelor în vederea creșterii performanțelor;
- realizarea lucrărilor ce presupun producerea de zgomote cu intensități ridicate într-un anumit interval orar, în principiu pe timpul zilei;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt în activitate;

- oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, pompe etc);
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

**În perioada funcționării obiectivului**, principalele surse de zgomot pot fi determinate de tranzitul autovehiculelor în cadrul obiectivului și de activitățile de încărcare/descărcare cereale.

În scopul diminuării surselor de zgomot, în perioada funcționării obiectivului se vor implementa măsuri precum :

- impunerea unui program strict de funcționare a obiectivului pe timpul zilei și respectarea acestui program;
- oprirea motoarelor autovehiculelor ce tranzitează obiectivul în perioada în care acestea staționează în incinta acestuia.

#### **3.4. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

#### **3.5. Protecția solului și subsolului**

Din punct de vedere geologic, localitatea Lumina se încadrează în Masivul Central-Dobrogean care ocupă treimea mijlocie a Dobrogei. Soclul, foarte cutat și faliat este constituit din șisturi cristaline mezozonale, pe care stau șisturile verzi aparținând Proterozoicului superior. Cea mai mare răspândire la suprafață o au șisturile verzi, care apar pe văi și pe unele inselberguri teșite. Cea mai mare parte a substratului este acoperit de o cuvertură cuaternară de grosimi reduse (20-30 m) reprezentate prin loess și, pe alocuri, prin depozite aluviale.

Solurile predominante sunt molisolurile ce ocupă suprafețele larg vălurite ale podișului. Alături de acestea, în nord apar argiluvisoluri, în luncile principalelor văi întâlnim soluri hidromorfe, iar pe culmi și versanții înclinați apar soluri neevoluate.

La nivelul localității Lumina predomină cernoziomurile carbonatice cu caractere vermice.

Atât în **perioada execuției lucrărilor de construcție, cât și în perioada funcționării obiectivului**, principalele surse de poluare a solului sunt reprezentate de :

- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se cară diverse materiale, fie de la utilajele sau echipamentele folosite ;
- depozitarea de deșeurii sau orice alt fel de materiale, necontrolat în afara spațiilor special amenajate din zona obiectivului;
- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

Principalele măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol sunt:

- amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea temporară a deșeurilor și materialelor rezultate în perioada de realizare a proiectului ;
- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol, sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora ;
- se va urmări transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri ;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant.

### **3.6. Factorul de mediu biodiversitate**

În condiții naturale, în structura învelișului vegetal al Podișului Dobrogei, formațiunea cea mai caracteristică era stepa, la care se adăugau, în funcție de altitudine și topoclimat, silvostepa și pădurea. În prezent, vegetația de stepă și silvostepă ocupă areale restrânse, de regulă pe versanții văilor, pe culmi și pe creste, fiind înlocuită în cea mai mare parte cu culturi agricole. Compoziția ei floristică a cunoscut transformări puternice în urma intervenției antropice, speciile caracteristice disparând în bună parte, iar în locul lor s-au format asociații de plante rezistente la procesele de degradare.

Vegetația de pajiște este mult degradată din cauza pășunatului excesiv, ocupând în prezent doar 20% din suprafața podișului.

Flora este reprezentată prin plante ierboase, în care domină familia gramineelor. Vegetația lemnoasă este slab reprezentată prin câteva specii de arbuști care, se întâlnesc în pâlcuri mici în locurile mai umede și mai adăpostite.

Fauna este alcătuită din specii ponto-mediterneene ce trăiesc pe terenuri deschise: mamifere rozătoare, reptile, amfibieni, păsări.

Terenul studiat se află în intravilanul localității Lumina, pe partea stângă a DN 22 Constanța – Tulcea (Strada Tulcei nr. 147), într-o zonă în care se desfășoară activități de producție. Realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra elementelor de floră, faună și habitate.

### **3.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Comuna Lumina este situată în partea central-estică a județului Constanța . Lumina se află la 17 km nord de orașul Constanta, la 10 km vest de stațiunea balneo-climaterică Mamaia, la 5 km nord de orașul Ovidiu, la 7 km sud-est de aeroportul Mihail Kogălniceanu și la 5 km de orasul Năvodari. Comuna Lumina este formată din satul reședință de comună Lumina și satele componente Sibioara si Oituz.

Comuna Lumina se întinde pe o suprafață totală de 4875 ha din care 668 ha intravilan, 7 ha vii și 4200 ha extravilan.

În economia comunei, o pondere însemnată o au agricultura prin culturile de grâu, porumb și floarea-soarelui și creșterea animalelor, cele mai mari efective înregistrându-se la caprine și ovine.

Terenul studiat pentru amplasarea noului obiectiv se afla în nord-vestul localității, într-o zonă ce concentrează activități economice specifice.

Prin realizarea obiectivului propus nu se modifică funcțiunile prevăzute în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate.

Precizăm de asemenea, că terenul vizat nu se află în zona de siguranță și protecție a amenajărilor hidrotehnice, perimetre de protecție hidrogeologică, a infrastructurii de transport de interes public, în zone aferente construirii căilor de comunicații, în zone de protecție sanitară, zone de risc de inundabilitate, alunecări de teren etc.

Principalele elemente legate de impactul realizării și funcționării obiectivului asupra așezărilor umane și sănătății populației se referă la următoarele aspecte:

- zgomotul produs de utilaje, echipamente, mijloace de transport în perioada realizării lucrărilor și a funcționării obiectivului. Pentru ca aceste zgomote să nu constituie un factor de disconfort se impune luarea unor măsuri, precum cele prezentate în capitolul 3.3 al memoriului de prezentare;
- potențiala modificare a calității aerului în zonele învecinate obiectivului, determinată de creșterea concentrației pulberilor în atmosferă datorită lucrărilor specifice de construcții, dar și de eliminarea în atmosferă a noxelor provenite din surse mobile-arderea combustibililor. Măsurile în vederea eliminării sau diminuării acestui impact sunt cele prezentate în cadrul capitolului 3.2. ;
- încărcarea/descărcarea cerealelor se va face doar în zona de descărcare a cerealelor, special amenajată;
- după finalizarea lucrărilor și sistematizarea terenurilor rămase libere se va avea în vedere amenajarea unor spații verzi ;
- va exista și un impact pozitiv, deoarece vor fi create noi locuri de muncă.

### 3.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada **executării lucrărilor de construcție** se preconizează generarea următoarelor categorii de deșeuri:

- **deșeuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local;
- **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea lor, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

**În perioada funcționării obiectivului se vor genera deșeuri de tip menajer și deșeuri reciclabile** (hârtie, plastic, sticlă), precum și **deșeuri biodegradabile** rezultate din manipularea cerealelor. Acestea se vor colecta selectiv și se vor stoca temporar în containere inscripționate, amplasate pe platforma betonată, urmând a fi predate unor societăți autorizate în valorificarea /eliminarea lor.

### **3.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

## **4. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

**Pe durata de existență a șantierului**, în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, vor fi supravegheate:

- respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor;
- modul de depozitare a materialelor de construcție;
- modul de depozitare, valorificare și evidență deșeurilor generate;
- curățenia pe șantier și în zonele adiacente șantierului;
- respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
- respectarea măsurilor de reducere a poluării;
- refacerea la încheierea lucrărilor a zonelor afectate de organizarea șantierului.

**În perioada de funcționare** se va proceda la monitorizarea cantităților de deșeuri generate din activitate, valorificate și eliminate.

## **5. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, etc)**

Nu este cazul.

## **6. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

În cursul execuției lucrărilor propuse nu vor fi afectate proprietățile învecinate sau domeniul public. Lucrările pentru organizarea execuției constau în ( anexa 7):

- împrejmuirea șantierului, asigurându-se accesul controlat;
- desemnarea spațiilor pentru depozitarea materialelor, echipamentelor și utilajelor în condițiile specificate de furnizori, urmărindu-se paza și protecția acestora;
- echiparea organizării de șantier cu un container vestiar și birou;
- echiparea cu toalete ecologice prevăzute cu lavoare;
- la ieșirea din organizarea de șantier se va amenaja un spațiu destinat curățării roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta organizării de șantier;
- asigurarea containerelor pentru depozitarea pe categorii a deșeurilor generate în perioada executării lucrărilor de realizare a obiectivului;

Se recomandă de asemenea:

- adoptarea măsurilor P.S.I. ce se impun pentru executarea lucrărilor în siguranță;
- urmărirea modului de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și luarea măsurilor necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului.

## **7. LUCRĂRI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

### **7.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției**

La finalizarea lucrărilor pentru realizarea investiției terenurile rămase libere după executarea tuturor lucrărilor de construcții vor fi sistematizate și amenajate ca spații verzi.

### **7.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente este necesar să se respecte toate prescripțiile tehnice, de exploatare și întreținere prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se transportă diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă și eficientă.

Deșeurile pot deveni o sursă de poluare a solului, astfel este necesară instituirea unui management corespunzător al acestora, respectiv amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse, pentru a evita riscul ca aceste deșeuri să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului. Este necesar ca deșeurile să fie predate periodic către societățile valorificatoare, pentru a se evita umplerea peste capacitate a pubelelor.

### **7.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea obiectivului**

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii ;
- înainte de demolarea propriu-zisă a construcției este necesară dezafectarea tuturor echipamentelor , instalațiilor, materialelor din interior, a elementelor de acoperiș, uși etc.;
- zona obiectivului va trebui împrejmuită și prevăzută cu poartă de acces;
- toate materialele ce rezultă în diferite etape ale activității de dezafectare trebuie sortate pe categorii, evitându-se amestecarea acestora;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin firme autorizate sau, după caz eliminate în depozite autorizate, care le accepta la depozitare conform criteriilor prevăzute în ordinul MMGA nr. 95/2005 ;
- se va realiza separarea deșeurilor de materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale, chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială (teren liber) sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

### **7.4. Modalități de refacere a stării inițiale /reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

## **8. EVALUARE ADECVATĂ**

Amplasamentul analizat nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000, astfel încât nu este necesară declanșarea procedurii de evaluare adecvată.

Întocmit,  
Ing. Adriana Selea

Data: 12.01.2018