**MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE**

**CONSTRUIRE HALA PENTRU ACTIVITATI MANUFACTURIERE CU SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA**

**DE MAXIM 250 MP**

Mun. MANGALIA, Str. CONSTANTIN BRANCOVEANU, Nr. 4,

jud. CONSTANTA

**BENEFICIAR : POPA AURICA**

**INTRODUCERE**

Prezentul Memoriu a fost întocmit la solicitarea beneficiarului POPA AURICA pentru proiectul de investiție “CONSTRUIRE HALA PENTRU ACTIVITATI MANUFACTURIERE CU SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA DE MAXIM 250 MP”, în vederea obținerii acordului de mediu de la autoritatea competentă de mediu.

Structura Memoriului este în conformitate cu continutul cadru prevazut in Anexa Nr. 5.E. la Legea Nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul intră sub incidența HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2 la pct. 10, litera a).

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor articolului 48 si 54 din Legea apelor Nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Beneficiarul, respectiv POPA AURICA răspunde pentru relevanța, corectitudinea informațiilor puse la dispoziția prestatorului și implicit autorităților competente pentru protecția mediului, iar elaboratorul pentru corectitudinea lucrărilor și a interpretării informațiilor prezentate de beneficiar în conformitate cu art. 21, alin. (4) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Documentele puse la dispoziție de beneficiar au fost următoarele:

* Certificat de urbanism nr.342 din data de 04.05.2022 emis de Primăria MANGALIA;

- Decizia APM Constanta nr. 492 din 24.08.2022 privind etapa de evaluare inițială referitoare la necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului pentru proiectul „CONSTRUIRE HALA PENTRU ACTIVITATI MANUFACTURIERE CU SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA DE MAXIM 250 MP”;

Planșe: Plan de încadrare în zonă; Planul de situație;

1. **Denumirea proiectului:**

**CONSTRUIRE HALA PENTRU ACTIVITATI MANUFACTURIERE CU SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA DE**

**MAXIM 250 MP**

**AMPLASAMENT PROIECT:**

Localitatea : Mun. MANGALIA, Strada CONSTANTIN BRANCOVEANU, Nr. 4,

jud. CONSTANTA

Nr. Cadastral : 112666, Nr. Carte Funciara : 112666 UAT MANGALIA.

1. **Titular**: **POPA AURICA**

Adresa : Mun. MANGALIA, STR. H. PAPADAT BENGESCU, Nr. 24.

Nr. Telefon : -

E-mail : -

**Date de contact**: SC. ELITE STRUCTURAL SRL,Com. TUZLA,

Str. LILIACULUI, Nr. 19, Cam. 3 ,

RO 29717039, J13/250/2012.

Reprezentant :Ing. DUTESCU MARIUS

Tel: 0721916499

E-mail :eliteproiect@yahoo.com

1. **Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**
2. POPA AURICA dorește să amenajeze un obiectiv in incinta din Mun. MANGALIA, Str. CONSTANTIN BRANCOVEAN, Nr. 4 si anume o hala metalica pentru activitati manufacturiere cu o suprafața construita la sol de 121.60 m2.

Terenul pe care se amenajeaza este în suprafață de 1000.00 m2

**Principalele obiecte ale investitiei:**

Pentru realizarea obiectivului sunt necesare urmatoarele lucrari:

- Construirea unei fundatii de tip radier cu grosimea de 40 cm asezata pe o perna de piatra sparta cu grosimea de 55 cm si evazare fata de redier 55 cm;

- Construirea halei metalice;

- Amenajarea locurilor de parcare si a trotuarului de garda.

Hala metalica ce are regim de inaltime P+1E este compusa din:

* Spatiu de productie cu zone de depozitare materii prime si produse finite
* Grup sanitar
* Birou (la etaj)

Construcția va fi dotată cu utilități prin racordare la retelele existente: apă, canalizare, energie electrică.

1. **Necesitatea construirii proiectului** : lipsa existentei unei hale de prelucrare si asamblare balustrade metalice, cererea tot mai mare de astfel de produse necesare in finisarea noilor constructii sau modernizare celor existente.
2. **Valoare investitiei** : 80790 lei
3. **Perioada de implementare propusa** : 24 luni
4. **Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului** : Plan de situatie si plan de incadrare in zona
5. **Descriere a caracteristicilor fizice ale proiectului**

* **Profil si capacitate de productie** : hala productie - balustrazi metalice, cu capacitate de productie redusa cca 0,5 to/luna; 6 to/an.

**- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice** :

Domeniu principal de activitate al societatii in hala de productie este executia de structuri metalice din otel laminat, necesare pentru constructii civile.

Procesului tehnologic va consta in: debitare, imbinare profile metalice din otel laminat, sudura ocazionala tehnologie MIG-MAG, asamblare structuri metalice.

Materialele folosite in procesul tehnologic: profile din otel laminat.

Utilajele principale: masina de taiat, masina profilat, banc debitare manuala, sudura MIG-

MAG.

Activitatea de producţie şi de depozitare vor fi activităţi care nu vor avea zone perfect

delimitate, datorită volumelor şi maselor materiilor prime, care vor fi depozitate provizoriu în preajma echipamentelor de debitare. Piesele rezultate din debitare sunt transferate pe flux cu ajutorul podului rulant şi mereu depozitate provizoriu în preajma echipamentelor de producţie corespunzătoare etapei din flux în care se află, până ce ajung produse finite. Produsele finite, pânã la expediere se depozitează provizoriu în zonele marcate pe plan.

Materii prime si materiale folosite in cadrul obiectivului proiectat:

Materii prime: tevi rotunde si rectangulare, profile indoite la rece C, U, L.

Materiale auxiliare: sarma sudura, electrozi sudura, discuri debitat, discuri slefuit, scule pentru gaurit (burghie);

**Racordarea la retelele utilitare existente in zona**: APA si CANALIZARE la retelele existente apartinand S.C. RAJA S.A.; Energie electrica – reteaua existenta apartinand S.C. ENEL ENERGIE S.A.

* **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei** – dupa finalizarea lucrarilor de executie a cladirii se vor amenaja spatiile exterioare din incinta proprietatii prin realizarea de accese carosabile, platforma parcare si spatii verzi.
* **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente** – se va realiza un acces din Strada CONSTANTIN BRANCOVEANU.
* **planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare**

Constructorul va respecta in organizarea procesului de lucru normele de protectie a muncii in vigoare, mai ales cele specifice domeniului de activitate.

Lucrarile de executie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de construire si in conditiile stabilite de aceasta.

Lucrarile de constructie nu vor avea un caracter special, constand in procese uzuale, specific acestui tip de proiect.

Receptia lucrarilor se va face conform legii, de catre beneficiar, constructor, proiectant , prin completarea formularului de verificare intocmit.

**Perioada de executie** : Sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului, se referă la utilajele folosite în perioada de construire: excavator cu cupă, încărcător frontal, autobasculante, macara, etc. Utilajele descrise funcționează cu motorină. Aceste utilaje pot avea impact asupra mediului prin emisiile în aer de la funcționarea motoarelor și prin zgomotul produs de acestea. Pe amplasament, poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în mediu de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile de combustibil și uleiuri în mediu, constructorul va menține utilajele în stare de funcționare, având inspecțiile tehnice periodice efectuate. Personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în cazul unor defecțiuni tehnice.

Precizăm faptul că eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu, deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:

-obligarea antreprenorului să dețină pe amplasament mijloace de intervenție pentru stoparea răspândirii poluării;

* oprirea scurgerilor;
* localizarea poluantului scurs;
* intervenție cu material absorbant pentru reținerea produsului petrolier;
* intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier ;
* colectarea manuală a produsului uleios reținut ;
* analize fizica-chimice;

Este interzisă utilizarea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. Se interzic schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor utilizate în procesul tehnologic pe suprafața amplasamentului. Emisiile produse de mijloacele de transport și de utilaje sunt măsurate la inspecția tehnică periodică și conform legislației, utilajele cu emisii care depășesc normele legale nu sunt admise la funcționare sau circulație pe drumurile publice. Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca, pe toată perioada de construire, să se încadreze în prevederile legale.

**Perioada de punere in functiune si exploatare** : impactul asupra mediului dat de utilajele utilizate in timpul punerii in functiune si exploatare ulterioara este unul foarte mic; utilajele folosite sunt electrice si sunt conforme cu standardele in vigoare.

* **relaţia cu alte proiecte existente sau planificate** : Reglementarea urbanistica care se aplica zonei in care este situat obiectivul este cea din Planul Urbanistic General al Municipiului Mangalia. Obiectivul se afla in partea de Nord a municipiului Mangalia.
* **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare-** nu este cazul.
  + - **Alternativa de amplasament**

Alternativa propusă este soluția prezentată prin proiect, soluție ce îmbină în mod armonios cele trei elemente ale dezvoltării durabile, și anume mediul înconjurător, economia și elementul social. În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social.

Criteriile care au stat la baza alegerii amplasamentului au fost: alternativele posibile pentru mediu, începând de la amplasament, proiectare, construcție/execuție, resurse, acces la utilități.

Conform PUG, amplasamentul se încadrează în intravilanul MUNICIPIULUI MANGALIA pe amplasamentul detinut de POPA AURICA.

Luând în considerare obiectivele și aria geografică, alternativele posibile se referă la modul de asigurare a utilităților (alimentare cu apă, colectarea apei uzate, apelor pluviale, alimentare cu energie electrică), managementul deșeurilor, accesul în teritoriu, încadrarea emisiilor de poluanți în valorile limită ale legislației în vigoare, unitatea stilistică a construcției, alte amenajări. Proiectul propune realizarea lucrărilor de construcție cu respectarea prevederilor Ordinului MSF nr. 536/1997, cu completările și modificările ulterioare și a Planului de Amenajare a Teritoriului.

* + - **Alternativă de proiectare**

Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcției, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, finisajele sunt menite să asigure funcționalitate, durabilitate și construcțiilor încadrare plăcută din punct de vedere estetic al obiectivului în ansamblul arhitectonic și peisagistic existent. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficienta sporită sub raport preț – eficientă și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

**Alternativă de construcție/execuție**

Nu este cazul

* alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului : NU ESTE CAZUL
* alte autorizaţii cerute pentru proiect : NU ESTE CAZUL

**Alte activităţi care pot apărea ca urmare a realizarii proiectului:**

Nu este cazul.

Accesul în zonă :

* auto din str.CONSTANTIN BRANCOVEANU cu care se invecineaza pe latura de vest ;
* pietonal din str. CONSTANTIN BRANCOVEANU.

**Situatii de risc**

Amplasamentul analizat nu este supus alunecarilor de teren. Conform forajelor executate pe amplasament, nu exista accidente subterane.

Inainte de punerea in functiune a obiectivului vor fi elaborate planurile de prevenire si actiune privind :

* prevenirea si controlul poluarilor accidentale;
* planurile de prevenire si combatere a incendiilor.

**Alte autorizaţii cerute pentru proiect.**

**Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:**

* alimentarea cu energie electrica;
* alimentare cu apa canal;
* salubritate;
* sanatatea populatiei;

1. **Descrierea lucrarilor de demolare a amplasamentului**

**NU ESTE CAZUL**

1. **Descrierea amplasarii proiectului**

Amplasamentul se află în intravilanul MUNICIPIULUI MANGALIA, STRADA CONSTANTIN BRANCOVEANU, Nr. 4, jud CONSTANTA.



**VECINI SI DISTANTE PANA IN CLADIRILE VECINE:**

* **NORD –** lot 1
* **SUD –** teren nr. Cad. 2330/2/2
* **EST –** Parcela A 211/81
* **VEST –** STR. CONSTANTIN BRANCOVEANU

Terenul poate fi identificat in coordonate Stereo 70 astfel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **x** | **y** |
| 1 | 786193.8062 | 263788.6293 |
| 2 | 786190.239 | 263768.95 |
| 3 | 786239.2697 | 263758.9317 |
| 4 | 786242.8251 | 263778.5921 |

Conform certificatului de urbanism nr. 342 din 04.05.2022 terenul are destinatia stabilita: teren arabil ce trece automat in intravial odata cu scoaterea autorizatiei de construire si face parte din intravilanul Municipiului Mangalia.

POT maxim admis: 50%

Zona protejata : NU.

Dimensiunile în plan ale construcțiilor sunt:

* Suprafata construita : 121.60 m 2
* Suprafata desfasurata : 134.65 m 2

SPATIU VERDE : 694.50 mp ( 69.45% )

POT propus: 12.16%

CUTpropus 0.135

1. **DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI**
2. **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**
3. **Protectia calitatii apelor**

* **Protecția calității apelor în perioada de construire**
* Alimentarea cu apă potabilă va fi asigurată din rețeaua de apa existenta.
* Apele uzate se vor evacua în rețeaua de canalizare existenta.
* **Protecția calității apelor în perioada de funcționare**
* Alimentarea cu apă se va face din rețeaua de apa existentă.
* Apele uzate de tip menajer de la grupurile sanitare(Q=0,55 mc/zi) vor fi colectate intr-un sistem de retea de canalizare, care va fi realizat din teava tip PVC cu diametru de la 110 mm la 200 mm. Indicii de calitate ai apelor uzate de tip menajer produse pe amplasament se incadreaza în limitele Normativul privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in retea de canalizare(NTPA 002/2002), aprobat prin H.G. nr.188/2002 modificata si completata de H.G.nr.352/2005 – DC 91/271/CEE.
* Construcția se va asigura cu trotuar de protecție cu lățimea de 1 m cu pantă în exteriorul clădirii de cca 2 %. Sistematizarea amplasamentului va cuprinde alei de acces pietonal cu lățimea de 1,0m. Evacuarea apelor pluviale convențional curate se va realiza prin rigole din beton poziționate în lateralul terenului, cu panta către strada.

Proiectarea și execuția lucrărilor vor respecta prevederile următoarelor normative:

* SR 8591/1997 privind amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane;
* Normativului pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile – indicativ NP 125/2009.

Apele uzate care se vor evacua în emisar se vor încadra în NTPA 002/2002.

Societatea va respecta astfel prevederile art. 7 din HG. nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr. 352/2005.

Controlul indicatorilor va fi urmărit prin analize de laborator.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețelele de canalizare ale localităților sunt:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Indicatorul de calitate** | **U.M.** | **Valori maxime** |
|  |  |  | **admise** |
|  |  |  |  |
| 1 | pH | unit. pH | 6,5 – 8,5 |
| 2 | Materii în suspensie | mg/l | 350 |
| 3 | CBO5 | mg/l | 300 |
| 4 | CCO-Cr | mg/l | 500 |
| 5 | Sulfuri si H2S | mg/l | 1,0 |
| 6 | Amoniu (NH4+) | mg/l | 30 |
| 7 | Substanțe extractibile | mg/l | 30 |
| 8 | Detergenți sintetici | mg/l | 25 |

1. **Protecția aerului**

**Perioada de construire**

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru pregătirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici de gaze de eșapament, zgomote și vibrații: emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NOx, CO, SO2, aldehide, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină.

Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:

* emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;
* emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafețelor.

**Perioada de functionare**

Sursele de poluanti pentru aer pot fi :

NU ESTE CAZUL.

1. **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

**Pentru faza de construire** sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilajele care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt: buldozere Lw ≈ 115 dB(A); încărcătoare tip Wolla Lw ≈ 112 dB(A); excavatoare Lw ≈ 117 dB(A); compactoare Lw ≈ 105 dB(A); finisoare Lw ≈ 115 dB(A); basculante Lw ≈ 107 dB(A).

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

* climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
* absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
* absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
* topografia terenului;
* vegetație.

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 – 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

**Pentru faza de functionare**

**-** Principalele surse de zgomot si vibratii - ocazional autovehiculele aflate în tranzit in cadrul obiectivului analizat;

- Nivelul de zgomote si vibratii produse

Zgomotul produs de un autovehicul în mers este de 60-70 dB(A) este ocazional, astfel la limita incintei nivelul de zgomot nu depăşeşte 65 dB(A) conform STAS 10009/ 88.

In acest context putem afirma ca, din punct de vedere al zgomotului, activitatea care se va desfasura in cadrul proiectului nu constituie un factor de risc pentru vecinatati.

1. **Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

1. **Protecția solului și a subsolului**

**Protecția solului**

* **Surse de poluare**

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului.

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției. În vederea asigurării protecției solului și implicit a apelor subterane, prin proiect se prevăd următoarele lucrări care reduc posibilitatea și sursele potențiale de poluare în perioada de funcționare:

* colectarea tuturor surselor de ape uzate pe categorii (ape uzate și pluviale);
* realizarea canalizării pe categorii de scurgeri.
* **Prognozarea impactului**

Impactul asupra solului în timpul realizării lucrărilor de investiții va fi:

* important deoarece se va schimba situația existentă, prin valorificarea unei suprafețe de teren neutilizate, precum și prin schimbarea aspectului zonei;
* impactul se va resimți pe toată suprafața de teren afectată de lucrări, dar nu se va resimți în arealul înconjurător;
* impactul nu va afecta alți receptori, caracteristici valoroase sau rare ale mediului sau arii ori zone protejate;
* impactul se va resimți pe termen scurt și temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor;
* impactul va fi reversibil și remediabil, urmând ca suprafața neocupată să fie amenajată ca spațiu verde cu o suprafata mai mare decat se prevede in H.G. 525/96 20% si anume 694.50mp ce reprezinta 69.45% din suprafata terenului;
* **Geologia subsolului**

Geologic, amplasamentul face parte din podisul Dobrogei de Sud, pentru zona fiind caracteristica formatiunile cuaternare reprezentate prin loessuri, macroporice de origine eoliana, prafuri-prafuri argiloase loessoide si argile prafoase loessoide. Sub acestea urmeaza complexul argilos-argila prafoasa+argila roscata, tare si orizontul de bolovani de calcar.

Presiunea conventionala pentru calculul fundatiilor este de 130 kPa - gruparea fundamentala.

Adâncimea minima de fundare Dfmin =-1.20m de la cota terenului natural.

Adâncimea de îngheț este de 0.80 m.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in Clasa de importanta si expunere la seism a cladirii este IV.

Zona seismica se caracterizeaza prin:

1. Perioada de colt Tc= 0.7 sec
2. Acceleratia orizontala a terenului ag=0.20g

Categoria de importanta a constructiei conform HG 766/1997 este D.

* **Impactul prognozat**

Nu există surse continue de poluare a subsolului. Prin betonarea suprafețelor proiectate pentru realizarea construcției se apreciază că solul și subsolul vor fi protejate de eventualele scurgeri accidentale. Măsurile constructive care vor asigura protecția solului, vor asigura inclusiv și protecția subsolului. În ceea ce privește subsolul, impactul asupra acestuia nu va fi posibil datorita măsurilor de protecție luate prin proiect.

* **Măsuri de diminuare a impactului**

Amplasarea construcției va fi astfel realizată încât să se evite poluarea solului și subsolului:

* suprafața va fi betonată pentru a împiedica eventualele scurgeri de produse să se infiltreze în sol;
* canalizarea preconizată, realizată pe categorii de scurgeri va asigura colectarea și evacuarea apelor uzate de pe amplasament fără a contamina solul și subsolul din zonă;
* conductele proiectate ce se vor monta îngropat vor fi protejate împotriva coroziunii, iar în punctele critice (traversări de drumuri) acestea se vor monta în tuburi de protecție.
* platformele și celelalte amenajări proiectate vor fi prevăzute cu pante și guri de scurgere pentru colectarea apelor meteorice convențional curate.

Construcțiile proiectate se vor realiza și se vor amplasa astfel încât să se respecte următoarele condiții:

* adâncimea de fundare a construcțiilor propuse să fie inferioară cotei radier a conductelor pentru a nu se transmite sarcini corpului conductei și construcțiilor aferente și pentru a nu fi afectate de eventuale pierderi de apă;
* se vor respecta prevederile Normativului I125/2009 – Normativ pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile;

În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, posibilitatea poluării subsolului este nesemnificativă.

1. **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Proiectul propus 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.

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

Conform Certificatului de urbanism, terenul se află în intravilanul municipiului Mangalia.

Amplasamentul investitiei preconizate se gaseste la distanta fata de obiectivele de interes public, monumente istorice si de arhitectura, diverse asezaminte, zone de interes national.

1. **Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

În perioada de construcție a obiectivului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

* resturi vegetale de la curățirea terenului și material de decopertare rezultat în urma săpăturilor –care va fi depozitat separat și va fi utilizat la operații de nivelare a platformei;
* deșeuri menajere provenite de la personalul muncitori.

În perioada de functionare - deseurile rezultate din activitatea specifica nu vor constitui surse de poluare si vor fi generate urmatoarele categorii de deseuri:

* deseuri menajere – se vor colecta in pubele, pe categorii si vor fi evacuate la rampa de deseuri de catre prestatorii autorizati

Deșeurile vor fi predate în vederea eliminării operatorului de salubritate conform contractului care va fi încheiat. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

1. **Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

In timpul executării lucrărilor nu se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

In perioada de funcționare nu se vor utiliza substanțe chimice periculoase. Pe amplasament nu se vor depozita combustibili.

1. **Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**
2. **In perioada de construire**

Materii prime :

* agregate naturale;
* ciment, beton de ciment, aditivi pentru betoane;
* profile oțel laminat la cald;
* oțel beton BST500S;

Aprovizionarea cu materiale se face de la furnizori autorizați specializați și va fi executată de firma angajată pentru executarea lucrărilor specifice, conform contractului de prestări de servicii.

Măsurile pentru managementul corect al materialelor se referă la:

* măsuri pentru asigurarea calității: certificate și documente de calitate;
* măsuri pentru garantarea cantităților: documente de transport, cântărire sau măsurători pe eșantioane;
* măsuri pentru evitarea degradărilor: acoperire sau depozitare corespunzătoare;
* măsuri pentru evitarea furturilor;
* măsuri pentru a asigura o manipulare corectă: specifice pe tipuri de materiale;
* măsuri pentru sănătatea și securitatea muncii în toate operațiunile efectuate: instructaje specifice, echipamente de protecție;
* măsuri pentru întreținerea și stropirea permanentă a drumurilor de acces și zonale.

1. **In perioada de funcționare**

In procesul de productie se vor folosi :

* profile oțel laminat

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

**NU ESTE CAZUL**

1. **Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Prevederile pentru monitorizarea mediului impun efectuarea de măsurători și determinări periodice ale poluanților caracteristici pentru un astfel de obiectiv:

* Pentru factorul de mediu apă, se vor preleva probe; indicatorii urmăriți :pH, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, sulfuri și hidrogen sulfurat, ion amoniu, substanțe extractibile, detergenți sintetici biodegradabili. Valorile rezultate din măsurători se vor compara cu valorile limită de emisie prevăzute în HG nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr.352/2005 – NTPA 002/2002.

Evidenta gestiunii deșeurilor va fi ținută lunar conform HG nr. 856/2002 și va conține următoarele informații : tipul deșeului, codul deșeului, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data evacuării deșeului din depozit, modul de stocare, data predării deșeului, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor.

* Pentru factorul de mediu aer, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele stabilite prin Ordinul MAPPM nr. 462/1993 – Condiții de calitate privind protecția atmosferei și Legea nr. 655/2001 pentru aprobarea OUG nr. 243/2000 privind protecția atmosferei. Pentru factorul de mediu aer (emisii de la mijloace de transport ) parametrii la care vor funcționa mijloacele auto din dotarea societății vor asigura respectarea Normelor RAR; valorile limită pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificați în anexa Certificatului de Înmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.
* Pentru factorul de mediu zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social – culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 537/1997, cu modificările și completările ulterioare.

1. **Legaturi cu alte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare**
2. După caz în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva cadru a Deșeurilor).

Obiectivul propus nu prezintă pericole de producere a unor accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase și nu intră sub incidența HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare.

1. **NU ESTE CAZUL.**
2. **Lucrări necesare organizării de șantier**

În baza prevederilor Legii Securității și Sănătății în muncă nr. 319/2006, POPA AURICA va elabora o Convenție cadru PMPSI-Mediu în calitate de beneficiar și diferiții executanți pe bază de contract. Scopul acestei Convenții este evitarea accidentelor de muncă, a incendiilor, îmbolnăvirilor profesionale, asigurării securității personalului implicat în executarea diferitelor lucrări, a prevenirii fenomenelor de poluare a solului, de contaminare a pânzei de apă freatice și degradare ambientală, precum și de aplicare corespunzătoare a legislației în vigoare.

Procesul verbal de predare a amplasamentului este parte integrantă la contract. Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament. Personalul executantului este obligat să respecte cu strictețe pe tot teritoriul beneficiarului prevederile legislației în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, ce vor fi puse la dispoziția executantului la solicitarea acestuia, înainte de începerea lucrărilor.

Executantul va lua măsuri de prevenire a accidentelor și va începe executarea lucrărilor. Se interzice executarea oricăror manevre și lucrări din proprie inițiativă, necuprinse în graficul de lucru, recurgerea la improvizații. 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 răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanțelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc.

Contractul cuprinde responsabilitățile ce revin beneficiarului lucrării, precum și ale executantului.

1. **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;**

În general factorii naturali care pot provoca dezastre sunt determinați de potențialul seismic, rețeaua hidrografică, clima, gradul de acoperire cu vegetație, compoziția solului, dispunerea straturilor geologice, tasările, tipul terenului.

Există 2 tipuri de riscuri :

*a. riscuri naturale*:inundații, cutremure, sau alte evenimente naturale, independent devoința titularului pot genera accidente care să producă poluări accidentale;

1. *riscuri datorate activității desfășurate*.

Riscurile naturale sunt:

-**endogene:**

*erupții vulcanice* –nu este cazul;

*cutremure* –Conform normativului pentruproiectarea antiseismică a construcțiilor P 100/2012, amplasamentul se află în zona cu perioada de colt Tc = 0.7 sec și valoarea de vârf a accelerației ag = 0,20.

**-exogene:**

*climatice* – nesemnificativ; încărcările date de zăpadă conform Codului de proiectare:

Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2005 având IMR 50 ani are valori de 1,5 KN/mp. Presiunea de referință a vântului conform Codului de proiectare: Bazele proiectării și acțiunii asupra construcțiilor. Acțiunea Vântului, indicativ NP082/2004 pe intervalul de recurență de 50ani este de 0.5 KPa.

*geomorfologice* (deplasări în masă, eroziuni) – zona prezintă tasări datorită terenului:conform Studiului geotehnic categoria terenului aparține grupei „B” de terenuri sensibile la umezire;

conform Normativului NP 074/2007 privind principiile, exigențele și metodele geotehnice ale terenului de fundare categoria geotehnică este 2, ceea ce corespunde unui risc geotehnic moderat;

*hidrologice* (inundații)– terenul studiat nu este situat în zonă inundabilă.

* **Analiza de risc**

Situații de risc în perioada de construire

Risc de producere a unor poluări accidentale cu produse petroliere – puțin probabil, având în vedere că executarea lucrărilor de construcții proiectate va fi realizată de societăți autorizate specializate; utilajele folosite au fost verificate din punct de vedere tehnic; Situații de risc în perioada de funcționare.

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

Succint măsurile se vor referi la:

* controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de muncă unde este alocat;
* verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
* verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol;
* realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
* controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;
* întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni); planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor.

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

* **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea construcțiilor**

NU ESTE CAZUL

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

Stratul de sol decopertat reprezintă volumul de pământ provenit din următoarele activități:

* executarea lucrărilor de realizare a rețelei de alimentare cu apă;
* executarea lucrărilor de canalizare ape uzate ;
* amenajarea drumurilor în incintă.

Stratul de sol afectat prin executarea lucrărilor menționate se reface prin nivelarea și reabilitarea covorului vegetal pe terenurile afectate prin excavația lucrărilor. Volumul de sol decopertat excavat la pregătirea fundațiilor se reutilizează la refacerea covorului vegetal după realizarea fundațiilor.

1. **Anexe – piese desenate**
2. **Planul de incadrare in zona si planul de situatie – anexate memoriului**
3. **Scheme -flux pentru procesul tehnologic: NU ESTE CAZUL**
4. **Scheme -flux a gestionarii deseurilor: NU ESTE CAZUL**
5. **Alte piese desenate : NU ESTE CAZUL**
6. **NU ESTE CAZUL**
7. **NU ESTE CAZUL**
8. **NU ESTE CAZUL**

Data: **14.10.2022** INTOCMIT,

Ing. DUTESCU MARIUS