

MEMORIU DE PREZENTARE
conform anexa nr.5 din Ord. nr. 135/2010 a MMP

I. DENUMIREA PROIECTULUI: **CONSTRUIRE HALĂ DE PRODUCTIE SI IMPREJMUIRE PARCELA**
Parc Industrial Sud nr. 2A, Satu Mare, judetul Satu Mare

II. TITULAR

- **NUMELE COMPANIEI:** METAL PROD SERVICE SRL
- **ADRESA POSTALA :** str. Fagului nr. 35 Satu Mare, județul Satu Mare
- **NUMARUL DE TELEFON, DE FAX SI ADRESA DE E-MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET :**
telefon : 0744477654
- **NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT :**
 - **DIRECTOR/MANAGER/ADMINISTRATOR :** HAIDUC IOAN
 - **RESPONSABIL PENTRU PROTECTIA MEDIULUI :** HAIDUC IOAN

III. DESCRIEREA PROIECTULUI:

- un rezumat al proiectului;
- justificarea necesității proiectului
- planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);
- formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Unitatea este specializată în producția de confecții metalice

Cod CAEN : 2562 : operațiuni de mecanică generală

Clădirea propusă pe amplasament se încadrează în categoria clădirilor cu funcțiuni mixte civile administrative, de producție și depozitare cu spații tehnico-utilitare.

Cresterea capacității de producție impune realizarea investiției.

- Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:
 - o profilul și capacitățile de producție

Clădirea propusă se va încadra în categoria clădirilor cu funcțiuni mixte : administrative, de producție și depozitare cu spații tehnico-utilitare

Clădirea cu regim de înălțime P_ P+1E , va fi formată din trei corpuri de clădire alipite:

- ❖ hala de producție : clădire cu funcțiuni mixte de producție și depozitare, cu regim de înălțime parter- va avea structura portantă realizată din cadre de beton armat (stâlpi și grinzi prefabricate din beton) cu închideri perimetrice din panouri sandwich C₁ (B) avind EI15.
- ❖ Anexa – spațiu pentru tratamente termice și sudură – va avea structură diferențiată față de hală, din elemente structurale metalice cu închideri perimetrice ca ale halei de producție, din panouri sandwich.
- ❖ corp administrativ : clădire civilă administrativă cu regim de înălțime P_ P+1E, va avea structura realizată din cadre de beton armat cu închideri perimetrice din zidărie C₀ (A₁) și compartimentări interioare realizate din pereti compozit : plăci de rigips + vată minerală fixate pe schelet metalic [C₁ (B) avind EI30].

Indicatori constructivi

Suprafață teren: 8 202 mp

Suprafață construită: 1 425 mp

Suprafață desfășurată: 1 698 mp

POT propus 17,40%

CUT propus 0,18

Pe o suprafata construita desfasurata de 1 425,00 mp spatiile proiectate se desfasoara pe doua niveluri dupa cum urmeaza :

PARTER

Depozitare	63,18
Tratamente termice si sudura	66,30
Camera compresor	19,75
Camera CT	19,73
Hala de productie	931,04
Grupuri sanitare	19,40
dusuri	10,41
Grupuri sanitare	8,30
Arhiva	9,29
Hol	38,28
Sala de protocol	25,24
Vestiar	40,71
Birou 4	10,93
Oficiu	7,31
Birou 3	19,94
Birou 2	19,94
Birou 1	18,82

A. Utila parter= 1 328,57 mp

ETAJ

Sala de mese	71,90
Grupuri sanitare	8,30
Oficiu	9,29
Sala de lectura/ intalniri	25,24
Hol	38,28
Birou 5	17,98
Birou 6	17,98
Birou 7	22,74
Birou 8	10,93
Server	7,31
Casa scarii	7,59

A utila etaj=237,54 mp

A utila totala= 1 566,11 mp

- o descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

În activitatea desfășurată se utilizează aparate pentru prelucrări mecanice. Hala va fi echipată cu următoarele echipamente : mașini unelte, utilaje de prelucrare metal, pod rulant, aparate de sudură în spațiul anexă de tratamente termice și sudură. În corpul administrativ vor fi utilizate: calculatoare, imprimante, telefoane, aparatură bucătărie.

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

Spațiul are destinația mixtă: administrativă, de producție și de depozitare cu spații tehnice aferente.

- Accesul în incintă se realizează pe latura de nord, de pe strada interioară a parcului industrial.
- Accesul în clădire se realizează prin mai multe puncte distincte: în corpul administrativ accesul se realizează de pe fațada nordică, fațadă principală, și constituie cale de acces pentru angajații pe partea administrativă și vizitatori.
- În cadrul halei accesul se face prin mai multe puncte, primul, de pe latura de est constituind acces pentru muncitorii din hală. Mai există două accese de dimensiuni mai mari, unul pe fațada de est și unul pe fațada de sud, care să faciliteze accesul cu aparate sau autovehicule. Pe fațada de sud există și un acces/cale de evacuare pentru personal.
- Spațiul anexat halei, zona de tratamente termice și sudură, are acces din exterior pe latura estică. Toate cele trei corpuri enumerate până acum sunt alipite și au și puncte de legătură/trecere între ele. În partea de sud a parcelei, după spațiul de tratamente se propune amplasarea unui spațiu acoperit pentru depozitare.

În cadrul halei se vor desfășura activități de prelucrări metalice, pregătire și anamblare piese metalice. În corpul administrativ se vor desfășura activități administrative.

Amenajarea alei pietonale și carosabile: se propune amenajarea curții parcelei și introducerea unor circulații carosabile și pietonale pentru a face posibil accesul dinspre strada Parcului Industrial.

În incintă se propun 18 locuri de parcare.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime: confecții metalice.

Materii auxiliare: electrozi de sudură, grunduri

Energia electrică se va asigura prin racord de la rețeaua de alimentare a incintei.

- ◆ Pierderi pe faze de fabricație sau activitate și emisiile în mediu: -
- ◆ Cantitățile de produse și subproduse rezultate. Repere metalice, subansamble și structuri metalice

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

a. apa rece : alimentarea cu apă a incintei se asigură de la rețeaua localității prin intermediul unei rețele de bransament

Clădirea propusă va fi racordată la rețeaua de alimentare cu apă.

b. canalizare : Apele uzate rezultate în cadrul incintei sunt considerate relativ curate având un caracter menajer sunt descărcate în rețeaua de canalizare a municipiului

Indicatorul CBO₅ se va încadra în limitele admise de " Normativul privind condițiile de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare " indicativ NTPA - 002/2002

Hala propusă se va racorda la rețeaua de canalizare din zonă.

Apele pluviale de pe acoperiș vor fi preluate de o rețea de canalizare din Parcul Industrial Sud.

Apele pluviale de pe platforme posibil poluate, vor fi preluate de o rețea de canalizare pluvială de incintă, și descărcate după o prealabilă epurare printr-un separator de produse petroliere marcat pe planul de situație.

c. iluminatul natural și artificial

Alimentarea cu energie electrică a incintei se asigură din rețeaua de distribuție a localității pe baza contractului încheiat cu S.C ELECTRICA S.A.

Iluminatul natural este asigurat prin ferestre.

Tablourile electrice, corpurile de iluminat și aparatele de conectare vor avea carcasele și elementele componente din materiale incombustibile.

Instalația de pământare

Toate masele metalice posibile de captarea loviturilor de trăsnet situate pe amplasamentul obiectivului, se vor racorda la instalația de pământare.

d. Sistemul de încălzire : încălzirea se va realiza cu agent termic apa caldă, preparată de o centrală termică cu funcționare pe combustibil gazos.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei;
Se va reface zona verde afectată de lucrările de constructii-montaj
 - cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;
Se propune accesarea incintei pe latura de nord dinspre strada din incinta parcului industrial. În jurul hăii propuse se vor realiza accese carosabile pe 3 din cele 4 laturi.
 - resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
 - metode folosite în construcție;
- Realizarea obiectivului se va realiza prin metode conventionale / clasice de executie.
- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioara;

Fazele de execuție :

- lucrări de terasamente - săpături , fundații, platforme
- lucrări de suprastructură
- realizarea de închideri și compartimentări nestructurale
- instalații în constructii

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Pe amplasament în această etapă nu este în derulare alt proiect

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- 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);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

Localizarea proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001;

Amplasament obiectiv în cadrul parcelei :

- la nord: limită de proprietate la cca. 25,43 m
- la sud : limită de proprietate la cca. 68,84 m
- la est : limită de proprietate la cca. 23,14 m
- la vest: limită de proprietate la cca. 2,00 m

- 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;

Pe amplasament momentan nu există construcții. Folosința actuală a terenului conform documentațiilor de urbanism este de construcții industriale și edilitare.

- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- *impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor,*

peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Impact direct asupra locuitorilor poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării componentelor mari și grele ale structurii portante (stilpi si grinzi prefabricate).

Poate apărea impact direct cauzat de căderea unor componente, dacă are loc un cutremur puternic.

○ Protecția calității aerului:

Pe perioada executiei poluarea atmosferei poate fi determinata in principal de manevrarea și transportul materialelor de constructie.

Emisiile de praf variaza in functie de operatiile specifice, conditiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Se recomandă controlul stării tehnice a utilajelor care vor fi utilizate la realizarea obiectivului, alimentarea cu carburant, respectarea tehnologiei de construire.

In perioada funcționării obiectivului

Construcțiile propriu-zise nu constituie sursă de poluare semnificativă a aerului.

Efectul produs de autovehiculele care vor asigura transportul in cadrul incintei este redus.

Pe parcursul executiei :

- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf
- se vor respecta standardele de calitate a aerului ambiental în orice condiții atmosferice;
- respectarea Legii 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.

Implementarea obiectivului nu va genera cantități semnificative de poluanți pentru atmosferă

Nivelul poluării cumulate se va inscrie in limitele actelor normative in vigoare in ceea ce priveste poluarea atmosferică

○ Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- folosirea utilajelor cat mai silențioase în vederea diminuării disturbării fonice ;
 - se vor respecta prevederile STAS 10009-88, privind protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
- Activitatea desfășurată nu va constitui sursă semnificativă de zgomot.

○ Protecția solului și subsolului:

- lucrările de săpătură vor afecta parțial solul și subsolul; la finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului;
- depozitarea deșeurilor nu se va realiza pe amplasamente neautorizate
- materialele necesare realizării investiției se vor depozita în locuri marcate, iar după terminarea lucrărilor se vor elibera suprafețele ocupate;
- deșeurile reciclabile vor fi predate la unități autorizate;
- nu se va realiza incinerarea deșeurilor și evacuarea acestora direct pe sol, în cursurile de suprafață, în subteran și în sistemele de canalizare;
- se vor lua măsuri astfel încât pe perioada de execuție a lucrărilor să nu se producă zgomote și disconfort care ar putea afecta vecinătățile;

La finalizarea investiției se vor reface spațiile afectate prin realizarea proiectului și vor înierba suprafețele;

Implementarea proiectului nu va duce la forme diverse de impact asupra solului (fizic, mecanic, chimic, biologic)

Activitatea desfășurată în cadrul obiectivului , nu va genera ape tehnologice uzate care să fie deversate in canalizare.

Implementarea proiectului nu va afecta in mod semnificativ biodiversitatea din zona.

Prin realizarea obiectivului nu se vor genera cantități suplimentare semnificative de poluanți care să determine afectarea calității factorilor de mediu si implicit influenta asupra stării de sănătate a populației

Concluzii :

- Impactul este relativ redus și local, pe perioada execuției proiectului.

- Impactul este cu probabilitate redusă atât pe parcursul realizării investiției, cât și după punerea în funcțiune a obiectivului, deoarece lucrările prevăzute de proiect nu vor afecta semnificativ factorii de mediu aer, apă, sol/subsol, așezări umane.
- Impact cu durată, frecvență și reversibilitate reduse, datorită naturii proiectului și măsurilor prevăzute de acesta;

Nu există un impact cumulativ cu alte proiecte, cu efecte semnificative asupra mediului;

Prin soluțiile constructive adoptate și un management corespunzător, proiectul nu va implica riscuri majore pentru sănătatea umană și mediu.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție și din modul de funcționare a obiectivelor.

Se poate considera că impactul în perioada de construcție este pe termen scurt, cel din perioada de funcționare este pe termen lung, iar în intervalul de dezafectare este pe termen scurt.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

În mod tradițional, sintagma impact cumulativ presupune existența mai multor efecte de mică intensitate, care prin cumulare, să producă rezultate semnificative.

Efecte cumulative pot fi și rezultatele acumulării în timp a unui singur efect de mică intensitate cu acțiune continuă o perioadă mai îndelungată.

Datorită dimensiunii reduse a activităților industriale în apropierea obiectivului analizat, nu va rezulta un impact cumulat cu alte proiecte sau activități asupra factorilor de mediu.

Impactul cumulat pe perioada de construcție este nul, deoarece nu s-au identificat proiecte similare în zone vecine cu amplasamentul prezentului proiect.

- natura transfrontieră a impactului.

Proiectul propus nu are impact transfrontier.

- relația cu activitatea existentă și autorizată.

Clădirea propusă spre realizare va fi funcțional independentă de vecinătăți.

- informații referitoare la interacțiunea elementelor / factorilor de mediu supuși impactului, inclusiv date despre natura impactului cumulat al proiectului nou cu activitatea inițială (impact direct, secundar, pe termen scurt și termen lung, permanent și temporar)

Efectele secundare, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare rezultate din implementarea proiectului, cumulate cu activitățile existente în zona implementării proiectului nu vor afecta factorii de mediu, datorită măsurilor de prevenire și diminuare a impactului prevăzute în faza de construcție și operare pentru investiție.

- capacitatea de absorbție a mediului ținând cont de impactul cumulat al proiectului nou cu activitatea inițială

În condițiile în care se respectă măsurile de protecție, se poate aprecia că impactul acestei activități asupra factorilor de mediu este nesemnificativ. Se pastrează situația existentă a stării de calitate.

IV. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:

- Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

a) În perioada de execuție :

În cadrul lucrărilor de construcție se vor utiliza cantități relativ mici de apă. Apa va fi utilizată pentru prepararea materialelor de construcție. Prin urmare aceste cantități de apă vor fi înglobate în materialele de construcție, în cea mai mare parte. Betoanele puse în operă vor fi aprovizionate de la stații de betoane.

b) După începerea activității :

Parametrii apelor evacuate din cadrul incintei ramin aceiasi
Nu se va înregistra consum de ape tehnologice.

Randamente de reținere a poluanților : -

2. PROTECTIA AERULUI:

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

a) În perioada de execuție :

a.1.) Sursele de poluanți pentru aer:

- circulația mijloacelor de transport folosite la transportul pământului de umplutură, a molozului, a materialelor de construcție, etc., de la și la obiectiv.

- mașinile și utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor de construcție.

a.2.) Poluanții evacuați în atmosferă (în mg/mc și g/s) :

Tipurile de noxe rezultate din circulația mijloacelor de transport sunt : NO_x, CO, SO₂, COV, particule.

Ținând cont de perioada relativ scurtă de funcționare a motoarelor mașinilor de transport, rezultă că activitatea nu creează probleme deosebite din punct de vedere al protecției calității mediului.

b) După începerea activității :

b.1.) Sursele de poluanți pentru aer:

Sursele de poluare : procesul de producție : sudura

Procesul de sudură

În timpul sudării electrice se produc substanțe toxice sub formă de praf și gaze.

În general, componenții periculoși ai fumului sunt oxizii de mangan și fluorurile .Alte substanțe dăunătoare identificate prin analize la sudură sunt oxizii de azot , acidul fluorhidric , oxidul de carbon , etc.

La sudura electrică cantitatea de fum degajat depinde de diametrul electrozilor și de grosimea materialului care se sudează

Pentru electrozi cu $\Phi 4\text{mm}$:

- cantitatea de fum degajată este de 11,5g/h

- cantitatea de gaze degajată este de 15 l/h (constituite din oxizi ai azotului)

b.1.a. Degajările de fum:

- sudură cu electrod $\Phi 5 \Rightarrow Q_{\text{fum}} = 19 \text{ g/h}$

b.1.b. Degajările de gaze (oxizi de azot):

$Q_{\text{NOx}} = 15 \text{ l/h} \approx 27 \text{ g/h}$

Limitele admise de norme :

Pentru prevenirea poluării atmosferei Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, a emis Ordinul nr. 462/1.07.93 prin care sunt stabilite normele de limitare a emisiilor de poluanți (vezi Tabelul 2 și 3).

Tabelul 2. - Valorile limită ale emisiilor de substanțe anorganice aflate în principal sub formă de pulberi

Nr.cr t.	Clasa nr.	Denumirea substanței	Sim-bolul	Debitul masic [g/h]	Concentrația emisiei [mg/m ³]
1	Clasa 2-a	Fluoruri sub formă de pulberi	F	≥ 25	5
2	Clasa 2-a	Mangan și compușii săi	Mn	≥ 25	5

Tabelul 3. - Valorile limită ale emisiilor de substanțe anorganice aflate în principal sub formă de gaze sau vapori

Nr. Crt.	Clasa nr.	Denumirea substanței	Debitul masic [g/h]	Concentrația emisiei [mg/m ³]
1	Clasa 4-a	Oxizi de azot (monoxid de azot și dioxid de azot) exprimați în dioxid de azot	≥ 5000	500

Concluzii :

1. Debitul masic și concentrațiile de poluanți din gazele degajate (constituite din oxizi ai azotului) sunt sub limitele admise de norme, chiar în cazul unei ventilări naturale reduse (de numai 1 schimb/h).

2. Debitul masic al poluanților aflate în principal sub formă de pulberi (constituite în principal din mangan și fluoruri) este sub limitele admise de norme, chiar în cazul unei ventilări naturale reduse (de numai 1 schimb/h).

b.2.) Poluanții evacuați în atmosferă (în mg/mc și g/s) :

Surse mobile – autoturismele care vin sau pleacă la unitate.

Sursele specifice circulației autovehiculelor au următoarele caracteristici :

- surse mobile, liniare
- emisiile de poluanți au loc în apropierea solului
- evacuările de noxe sunt intermitente și au loc de-a lungul traseului parcurs de

autovehicul pe drumul de acces.

Poluanții evacuați în atmosferă prin gazele de eșapament : oxizi de azot (NO, NO₂, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

a) În perioada de execuție :

În perioada de execuție nu sunt necesare instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor.

b) După începerea activității :

- nu sunt necesare instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor

3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR:

- Sursele de zgomot si de vibratii;

a) În perioada de execuție :

Surse de poluare exterioare :

- autocamioanele folosite la transportul pământului de umplutură, a molozului, a materialelor de construcție, etc.

- mașinile și utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor de construcție.

b) După începerea activității :

Surse interioare : procesul de producție din hala propusă

Sursele de poluare pot fi exterioare : mijloacele de transport care vor veni la obiectiv

- Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

A. În perioada de execuție :

În cazul autocamioanelor, pentru evitarea unor zgomote ce ar depăși limitele admisibile, motoarele sunt capsulate. De asemenea, se recomandă, în general, următoarele : motorul să nu fie încălzit și ambalat în gol; să se respecte corect restricțiile de viteză; ușile să nu se trântesc; toba de eșapament să nu se modifice; încărcătura să fie bine legată pentru a evita zgomotul în timpul mersului; autocamioanele care nu corespund normelor de zgomot să fie retrase din circulație.

B. După începerea activității :

Limita maximă admisibilă pentru zgomot la locurile de muncă obișnuite, care necesită o solicitare redusă a atenției este de 90 dB(A). Metodele de măsurare a nivelului de zgomot la locurile de muncă, în vederea evaluării încadrării în limita admisă pentru nivelul de zgomot, sunt cuprinse în STAS 7150/1977, metode care recomandă determinarea zgomotului cu un sonometru de precizie prevăzut cu circuit de ponderare A și cu răspuns lent.

Zgomotul produs de diferitele activități, constituie un factor de disconfort pentru riverani. S-a constatat că expunerea omului la un nivel de zgomot de peste 90 dB peste 8 ore/zi, poate avea ca efect reducerea capacității auditive, putându-se ajunge chiar la surzire. Expunerea la zgomot are asupra omului influențe fiziologice exprimate prin dereglări de ritm cardiac, tulburări ale reflexilor, precum și influențe exprimate prin tulburări ale somnului.

Conform literaturii de specialitate, limita de apariție a disconfortului se poate situa la :

- 55-65 dB în câmp liber pentru activitatea exterioară ;
- 60-70 dB la fațada unei clădiri pentru un disconfort resimțit în interiorul unei încăperi;

Propagarea zgomotului depinde de următorii factori :

- natura amplasării topografice, vegetație, construcții existente în apropiere;
- condiții climatice – vânturi dominante ;
- structura traficului rutier (vehicule ușoare sau grele) ;
- condiții de circulație (număr vehicule/oră, viteza de circulație) ;
- caracteristici tehnice ale traseului;

Condițiile de propagare a zgomotelor depind, fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice: viteza și direcția vântului, temperatura;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit "*efect de sol*";
- absorbția undelor acustice în aer (depinde de presiune, temperatură) ;
- umiditate relativă;
- topografia terenului;
- vegetație.

Nu sunt prevăzute dotări și amenajări de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Prin amplasarea clădirii sursele de zgomot sunt ecranate, nu afectează zonele învecinate. Zgomotele și vibrațiile produse de activitatea de depozitare sunt atenuate de elementele constructive ale clădirii.

Nivelul de zgomot a surselor este:

$$L_{\text{int}} = 60 - 80 \text{ dB(A)}$$

Conform normativului P 121 – 89 nivelul zgomotului exterior luând în calcul indicele de atenuare R datorita clădirii este :

$$L_{\text{ext}} = L_{\text{int}} - R$$

$$L_{\text{int}} = 80 \text{ dB(A)}$$

R = 39 dB(A) - pentru perete (C. Pupazan , Acustica in constructii)

R = 27 dB(A) - pentru sticlă

$$\begin{aligned} L_{\text{ext at.mecanic}} &= 80 \text{ dB(A)} - 39 \text{ dB(A)} = 41 \text{ dB(A)} \\ &= 80 \text{ dB(A)} - 27 \text{ dB(A)} = 54 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

Nivelul zgomotului la limita incintei

În mediu ambiant, intensitatea sunetului descrește invers proportional cu pătratul distanței (r) până la sursa :

$$I = P / 4\pi r^2$$

Nivelele admise conform STAS 10009 /88 :

- ♦ la limita perimetrului de locuit (în exteriorul clădirilor) = 50 dB(A)
- ♦ la limita incintei unităților industriale = 65 dB(A) .

Nivelul de zgomot se încadrează în limitele admise.

Amplasamentul obiectivului este într-o zonă industrială, Parc Industrial Sud.

4. PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR:

- Sursele de radiații;

A. În perioada de execuție :

În timpul execuției nu vor fi surse de radiații.

B. După începerea activității :

Obiectivul nu va conține surse de radiații.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

A. În perioada de execuție :

Nu se vor prevedea dotări și amenajări pentru protecția împotriva radiațiilor.

B. După începerea activității :

Nu e cazul de a prevedea dotări, amenajări, și măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;

a) În perioada de execuție :

- deșeuri din construcții : moloz, materiale de construcții nereciclabile.
- pământ rezultat din săpături.

b) După începerea activității :

Surse posibile de poluare a solului :

- scăpări accidentale de combustibil din mijloacele de transport
- depozitarea deșeurilor

Conductele pentru transportul apelor uzate din cadrul incintei vor fi așezate pe un pat de nisip.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

a) În perioada de execuție :

Lucrările de amenajare ale obiectivului se vor desfășura în interiorul perimetrului desemnat pentru realizarea obiectivului propus.

Zonele de acces la obiectiv vor fi astfaltate.

Depozitățile de scurtă durată a unor materiale de construcție pe sol vor fi urmate de o igienizare corespunzătoare.

Activitățile de amenajare a obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a solului și subsolului, în afara celor prezentate mai sus.

b) După începerea activității :

Măsurile privind gestiunea deșeurilor vezi la punctul 8.

6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu e cazul de a prevedea dotări, amenajări și măsuri speciale de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice.

7. PROTECȚIA ASEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC:

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Influența zgomotului asupra organismului uman depinde de o serie de factori:

- intensitatea, frecvența, timpul de acțiune, caracterul zgomotului
- vârsta, activitatea, starea fizică obișnuită, sensibilitatea individuală
- mediul în care are loc acțiunea : dimensiunea spațiului, configurația terenului etc.

Valoarea nivelului de zgomot la limita zonei protejate este pur orientativ și reprezintă nivelul de zgomot maxim înregistrat la limita receptorului protejat datorită activității obiectivului propus, în lipsa altor surse de zgomot în zonă.

Modul de gestiune :

- al deșeurilor este prezentat în paragraful III.8
- al substanțelor toxice și periculoase este prezentat în paragraful III.9

Sursele de poluare :

- aer au fost prezentate în paragraful III.2
- sonora au fost prezentate în paragraful III.3.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

a) În perioada de execuție :

Lucrările de amenajare a obiectivului propus nu afectează decât strict zona din imediată vecinătate, fără a crea disconfort pentru populație.

La elaborarea documentației tehnice se va întocmi un proiect de organizare de șantier. În cadrul acestui proiect se va ține seama de configurația amplasamentului, de drumurile de acces în incintă și de dotările necesare bunei desfășurări a activității de construcții - montaj (energie electrică , barăci).

La terminarea lucrărilor de construcție, executantul va preda beneficiarului lucrării, amplasamentul eliberat de toate elementele organizării de șantier (împrejmui, barăci, surse provizorii de alimentare).

În contractul de execuție încheiat între executant și beneficiar, se va stipula modul de predare a obiectivului și incintei șantierului .

În situația prezentată, activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a așezărilor umane și de interes public.

b) După începerea activității :

Ca urmare a desfășurării activității obiectivului, concentrațiile poluanților în emisie la cel mai apropiat receptor protejat sunt mult mai mici decât concentrațiile maxime admisibile.

Conform celor prezentate la punctul 2 rezultă ca imisia de poluanți gazoși nu ridică probleme legate de protecția așezărilor umane.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor protejat ca urmare a desfășurării obiectivului este sub nivelul maxim admis.

Conform celor prezentate la punctul 3 rezultă că activitatea obiectivului propus afectează în limite admisibile din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Conform celor prezentate anterior, rezultă că *factorul de mediu AȘEZĂRI UMANE* este afectat de activitatea obiectivului în limite admisibile.

8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT:

- Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;

a) În perioada de execuție :

- Deseuri din construcții : moloz, componentele nereciclabile din construcții

b) După începerea activității :

deseuri menajere , ambalaje

- Modul de gospodărire a deșeurilor.

a) În perioada de execuție :

Rezidurile neindustriale alături de rezidurile menajere vor fi colectate în containere de salubritate și depozitate la groapa de gunoi a localității în baza contactului încheiat cu serviciul de salubritate

Gestionarea deșeurilor (colectarea, stocarea temporară, transportul, valorificarea/eliminarea) se va realiza cu respectarea legislației din domeniu : Legea nr. 211/2011 – privind regimul deșeurilor

b) După începerea activității :

Rezidurile neindustriale alături de rezidurile menajere vor fi colectate în containere de salubritate și depozitate la groapa de gunoi a localității în baza contactului încheiat cu serviciul de salubritate

În conformitate cu prevederile Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață a populației, aprobate cu Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sănătății, colectarea la locul de producere a reziduurilor solide se va face în recipiente metalice sau în cutii, cu pungi din material plastic, închise etanș. Se va asigura evacuarea ritmică a acestora, cu spălarea și dezinfectarea lor după golire.

Precolectarea secundară, adică strângerea și depozitarea provizorie a pungilor cu reziduuri solide se va face în pubele (recipiente). Recipientele vor fi menținute în bună stare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității. Ele vor fi amplasate pe platforme impermeabilizate.

În incinta societății este instituit sistemul de gestionare a deșeurilor prin asigurarea spațiilor recipientilor / containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată în cadrul obiectivului.

Gestionarea deșeurilor (colectarea, stocarea temporară, transportul, valorificarea/eliminarea) se va realiza cu respectarea legislației din domeniu : Legea nr. 211/2011 – privind regimul deșeurilor

1. Gunoiul menajer :

Evacuarea deșeurilor de la locul de colectare se va face conform programului aprobat, dar cel puțin la două zile în sezonul cald, și trei zile în sezonul rece. În acest sens se va încheia un contract cu o firmă specializată și autorizată , care va transporta deșeurile la groapa de gunoi.

Deseuri stocate temporar :

Cod deșeu	Denumire deșeu	Colectare / eliminare / Valorificare
20.03.01	Deșeuri menajere	Se transportă la depozitul ecologic prin serviciul de salubritate
12 01 01	Deseuri metalice	Se preda unitatilor autorizate
12 01 13	Deșeuri de la sudură	Se preda unitatilor autorizate

Depozitarea temporară a deșeurilor

- Deșeurile industriale pe amplasament colectate selectiv, vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat. Spațiul va fi îngrădit, acoperit și betonat pentru protejarea solului împotriva scurgerilor accidentale

- Deșeurile menajere vor fi colectate în containere metalice. Rezidurile industriale inerte și nepericuloase vor fi colectate separat de deșeurile periculoase.

Societatea va avea încheiate contracte de prestari servicii cu societăți agrementate in preluarea deșeurilor

9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE:

- Substanțele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;

a) *În perioada de execuție :*

În timpul execuției nu vor fi folosite substanțe și preparate chimice periculoase.

b) *După începerea activității :*

Nu vor fi folosite substanțe și preparate chimice periculoase.

- Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

a) *În perioada de execuție :*

Nu se vor prevedea dotări și amenajări pentru protecția împotriva substanțelor toxice și periculoase.

b) *După începerea activității :*

Nu se vor prevedea dotări și amenajări pentru protecția împotriva substanțelor toxice și periculoase deoarece nu sunt utilizate in activitate.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

_ nu se impun măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți.

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN

PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE

CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

(IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC.)

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

- Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Schema generală de organizare de șantier stă la baza planurilor operative .

Prin proiectul de organizare de șantier se urmărește:

- industrializarea lucrărilor prin introducerea celor mai noi tehnologii, folosirea unui grad înalt de mecanizare și prefabricare
- folosirea continuă și cât mai uniformă a mijloacelor de producție
- determinarea necesarului și eşalonarea aprovizionării de materiale, semifabricate, prefabricate, precum și asigurarea utilajelor și forței de muncă
- dimensionarea construcțiilor necesare organizării de șantier
- alimentarea șantierului cu apă, energie electrică
- alegerea soluțiilor celor mai economice la stabilirea obiectivelor de organizare. Se ține seama de posibilitatea folosirii pentru organizarea de șantier a unor lucrări definitive : rețele exterioare existente, racorduri de forță, apă, posturi de transformare, drumuri, căi de acces din cadrul lucrărilor de bază.

Adâncimea de îngheț e apreciază conform STAS 6054/77 la 0,70 ... 0.80 m față de cota terenului.

În funcție de natura și tehnologia lucrărilor utilajele și mașinile de construcții - montaj utilizate în cadrul executării lucrărilor de construcții montaj pot fi grupate astfel :

- utilaje pentru lucrări de terasamente
- utilaje și instalații pentru lucrări de fundații
- utilaje pentru transportul și punerea în operă a betonului și mortarului
- vibratoare
- utilaje de ridicat
- utilaje și mijloace de transport

Într-o primă etapă în cadrul organizării de șantier se vor realiza drumurile de acces în incintă, care vor constitui baza de fundare pentru drumurile și spațiile de parcare ale amplasamentului.

Drumurile de incintă vor fi realizate din piatră spartă compactată sau din pietriș

Se vor amenaja platformele pentru depozitarea materialelor.

Se vor monta barăcile container pentru birourile de șantier și vestiare pentru personalul muncitor.

Într-o primă etapă a activității de execuție în cadrul șantierului nu este nevoie de utilități.

Apa potabilă pentru igienă în această fază se va asigura din surse externe _ bidoane de apă, rezervoare.

Pe parcursul executării lucrărilor se va începe execuția la lucrările edilitare ale amplasamentului, rețele care vor constitui și sursele de alimentare cu utilități ale organizării de șantier.

La dimensionarea depozitelor de materiale se ține seama de rezervele de materiale necesare desfășurării continue a procesului de producție, spațiile de circulație între depozite, ritmul de aprovizionare

Armăturile vor fi fasonate în ateliere centrale.

Betonul pus în opera va fi aprovizionat cu autobetonierele de la stațiile de betone autorizate.

Rezerva medie zilnică : $q = \alpha \cdot a/t$

q - rezerva medie zilnică pentru fiecare material depozitat

a - consumul total, pentru perioada de vîrf luată în calcul

t - numărul total de zile lucrătoare pentru care se prevede depozitarea

α - coeficient de perisabilitate pentru pierderi de materiale pe timpul mconservării

Materii prime sunt considerate totalitatea materialelor puse în operă:

- nisip, pietriș
- betoane
- armături
- materiale pentru instalații
- folie geotextilă

Materiale auxiliare : sunt considerate utilitățile . apă, energie electrică.

Cantitățile de materiale puse în operă se stabilesc prin anemăsurători pentru fiecare categorie de lucrări.

- Localizarea organizarii de santier;

- organizarea de șantier se va amenaja în cadrul incintei obiectivului.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Obiectivul prezentat va fi realizat cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 si a Legii nr. 50/1991, și nu reprezintă o sursă de impact pentru mediul inconjurător.

- Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

Pe perioada executării lucrărilor se va acorda o atenție deosebită utilajelor care efectuează lucrările de construcții montaj pentru a nu exista scurgeri de carburanți la nivelul solului respectiv subsolului pe perioada executării infrastructurii și a suprastructurii.

Materialele utilizate în fundații : start de nisip, beton de egalizare, armături, betoane de mărci diferite respectă prevederile legale privind compoziția chimică astfel că acestea nu constituie o sursă de poluare pentru subsol, respectiv sol.

Conductele tehnico-edilitare din cadrul incintei vor fi așezate pe un pat de nisip, și se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare pe perioada execuției.

- Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

- *lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;*

- *aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;*
- *aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;*
- *modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.*

La finalizarea obiectivului se vor reamenaja zonele verzi.

IX. ANEXE - PIESE DESENATE

1. *Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)*

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

2. *Schemele-flux pentru:*

-procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare.

3. *Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.*

X. *Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:*

a) *descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Obiectivul nu face parte din aria naturală protejată _ Natura 2000, conform Ordinului 1964 / 2007.

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

f) alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.

Piese desenate

A01. PLAN ÎNCADRARE	SC. 1 : 5000
A02. PLAN DE SITUAȚIE	SC. 1 : 500
A03. PLAN PARTER	SC. 1 : 100
A04. PLAN ETAJ 1	SC. 1 : 100
A05. PLAN INVELITOARE	SC. 1 : 100
A06. SECȚIUNI CARACTERISTICE	SC. 1 : 100
A07. FAȚADE LONGITUDINALE	SC. 1 : 100
A08. FAȚADE TRANSVERSALE	SC. 1 : 100

Intocmit
Arh. Violeta IUORAȘ