



# **RAPORT DE MEDIU PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) PENTRU – ZONA INDUSTRIALĂ ȘI ALTE FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE – COMUNA ȘOTÂNGA, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

## **CUPRINS:**

### **FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI**

#### **1. INFORMAȚII GENERALE**

1.1. Informații despre titularul/beneficiarul planului

1.2. Proiectantul Planului Urbanistic Zonal

1.3. Autorul atestat al Raportului de mediu

1.4. Denumirea planului

#### **2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ANALIZAT, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

2.1. Descrierea Planului Urbanistic Zonal

2.1.1. Amplasamentul planului

2.1.2. Cadrul natural și condițiile de mediu pe amplasament

2.1.2.1. Relieful și geomorfologia

2.1.2.2. Geologia

2.1.2.3. Hidrologia și hidrogeologia

2.1.2.4. Solul și subsolul

2.1.2.5. Clima

2.1.2.6. Vegetația și fauna

2.2. Descrierea etapelor planului (construcție, funcționare, demontare/ dezafectare, închidere/postînchidere

2.3. Durata construcției, funcționării și dezafectării planului și șalonarea perioadei de implementare a proiectului propus

#### **3. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI**

3.1. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

3.2. Informații privind producția care se va realiza și sursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției

#### **4. DEȘEURI ȘI EMISII PRECONIZATE**



4.1. Deșeuri

4.2. Emisii

4.3. Informații despre poluanți fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitate propusă

5. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE

6. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

7. DESCRIEREA EVENTUALELOR EFECTE SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

7.1. Apa

7.1.1. Surse și poluanți generați

7.1.2. Prognozarea poluării

7.1.3. Măsuri de diminuare a impactului

7.2. Aerul

7.2.1. Surse și poluanți generați

7.2.2. Prognozarea poluării aerului

7.2.3. Măsuri de diminuare a impactului

7.2.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

7.2.5. Vulnerabilitățile proiectului în contextul schimbărilor climatice

7.3. Solul și subsolul

7.3.1. Tipuri de sol în zona amplasamentului

7.3.2. Surse de poluare a solului și subsolului

7.3.3. Impactul produs asupra solului și subsolului

7.3.4. Măsuri de protecție a solului și subsolului

7.4. Biodiversitatea

7.4.1. Informații despre ecosistemele de pe amplasament

7.5. Peisajul

7.6. Mediul social și economic

7.6.1. Impactul potențial al proiectului asupra mediului social economic

7.6.2. Distanțe de la lucrările propuse la zonele rezidențiale existente și viitoare

7.6.3. Ocupațiile și activitățile locuitorilor din zona proiectului

7.6.4. Efectele asupra sănătății populației provocate de emisiile de poluanți toxici, expunerea la zgomot și radiații

7.6.5. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural



## 8. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

8.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului și tipuri de impact și definiții pentru evaluarea impactului activităților proiectului

## 9. MONITORIZAREA

## 10. IMPACT ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

## 11. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

## 12. REZUMAT NON TEHNIC

## 13. ANEXE

### 14.1. Surse de documentare

### 14.2. Bibliografie

### 14.3. Piese desenate

## LISTA FINALĂ



## **FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI**

### **Beneficiar:**

JUDEȚUL DÂMBOVIȚA prin CONSILIUL JUDEȚEAN (asociat prim),  
Adresa: Municipiul Târgoviște, Piața Tricolorului Nr. 1, Cod poștal: 130060,  
Cod Unic de Identificare: 23062886,

Telefon: 0245/207600,

Telefon Fax: 0245/212230,

Email: consjdb@cjd.ro.

COMUNA ȘOTÂNGA prin CONSILIUL LOCAL ȘOTÂNGA (asociat secund), Adresa: Localitatea Șotânga, Strada Constantin Brâncoveanu, nr. 373, Județul Dâmbovița, Cod poștal: 137430, CodulUnic de Înregistrare:4344570,

Telefon: 0245/229207, 0245/229300, 0245/229013,

Telefon Fax: 0245/229013,

E-mail:primaria@sotanga.ro

### **Proiectant:**

Proiectant General: MIRUNA GISCONCEPT S.R.L.,

Adresa : Municipiul Târgoviște, Strada Revoluției, nr. 6, bl. C14, ap 3, Județul Dâmbovița,

Proiectant de Specialitate: Urbanist Miruna Chiritescu,

Telefon/fax: 0245/212909, Telefon Mobil: 0734/722655,

E-mail: mirunagisconcept@yahoo.com .

### **Responsabil Elaborare Raport privind Impactul asupra Mediului**

Dipl.Univ. Virgil MANIȚI

Adresa: Neagoe Basarab, Bl. A1, Sc C, Ap. 12,

Telefon Mobil: 0747079077,

E-mail:maniti\_virgil@yahoo.com,

### **Consultant Protecția Mediului:**

ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE

Telefon Mobil: 0747079077.



S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE

Str. Neagoe Basarab, Nr. 1A, Bl. A1, Sc. C, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti\_virgil@yahoo.com

  
**ARM**  
1998

## Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

  
Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 103/21.12.2021  
Valabil până la data de 21.12.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă domnul **Virgil MANIȚI** cu domiciliul în Târgoviște, Str. Neagoe Basarab, nr. 1A, bl. A1C, ap. 12, județul Dâmbovița, CNP 1480724151783 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 10 din data 21.12.2021: **RIM-1, RIM-2, RIM-11a, RIM-11c, RIM-12; RM-11b, RM-12, RM-13b** -----

Președintele Comisiei de atestare

**Ioan GHERHEȘ**



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



## 1. INFORMAȚII GENERALE

Raportul de Mediu privind - Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița, beneficiar Județul Dâmbovița prin Consiliul Județean (asociat prim) și Comuna Șotânga prin Consiliul Local Șotânga (asociat secund), a fost întocmit în baza solicitării Agenției pentru Protecția Mediului Dâmbovița, care a decis, supunerea planului procedurii de evaluare de mediu (conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.164/2008 și Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe), cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare.

Documentatia de urbanism “Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga”, propunere reglementarea imobilelor având Numerele Cadastrale 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561mp), 81065 - extravilan (73.201mp), în suprafață totală de 295.975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

“M1 – IS / Lc / Li- Zona funcționemixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare”;

“M2 – IS / ID – Zona funcționemixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare”;

“SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale”.

### 1.1. Informații despre beneficiarul proiectului

Beneficiarul Planului Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița este, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA prin Consiliul Județean (asociat prim), Adresa: Municipiul Târgoviște, Piața Tricolorului Nr. 1, Cod poștal:130060, Telefon: 0245/207600, Telefon Fax: 0245/212230, Email: consjdb@cjd.ro și COMUNA ȘOTÂNGA prin Consiliul Local Șotânga (asociat secund), Adresa: Localitatea Șotânga, Strada Constantin Brâncoveanu, nr. 373, Județul Dâmbovița, Cod poștal: 137430, Telefon:0245/229207, 0245/229



300, 0245/229013, Telefon Fax:0245/229013, E-mail:primaria@sotanga.ro

Persoane de contact: Constantin STROE, Primar Comuna Șotânga, Telefon MOBIL: 0723613523, E-mail: sotanga@cjd.ro .

### **1.2. Autorul testat al Raportului privind impactul asupra mediului**

Raportul de Mediu a fost întocmit de Expert Evaluator Protecția Mediului Virgil MANIȚI, persoană fizică acreditată pentru elaborarea de rapoarte de mediu (Asociația Română de Mediu - Lista experților care elaborează studii de mediu, document constituit în baza prevederilor Ordinului Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1134/20.05.2020, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/ 27.05.2020, poziția 103 / 21.12.2021). Adresa: Strada Neagoe Basarab, nr. 1A, Bl. A1C, Sc. C, Telefon MOBIL: 0747079077, E-mail: maniti\_virgil@yahoo.com.

### **1.3. Proiectantul lucrărilor**

Proiectant General MIRUNA GISCONCEPT S.R.L.. Adresa: Municipiul Târgoviște, strada Revoluției, nr. 6, bl.C14, et. 1, ap.2. Proiectant urbanism: Urbanist MIRUNA CHIRIȚESCU, Tel/Fax: 0245 212 909, Telefon MOBIL: 0734722655, 0745119587, E-mail: mirunagisconcept@yahoo.com.

### **1.4. Denumirea planului**

Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița.



## **2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ANALIZAT, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

### **2.1. Descrierea Planului Urbanistic Zonal**

Documentatia de urbanism “Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga”, se propune reglementarea imobilelor având Numerele Cadastrale - 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

- “M1 – IS / Lc / Li- Zona funcțională mixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare” – va avea o suprafață de 48421 mp;
- “M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare – va avea o suprafață de 242154 mp;
- “SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale” – va avea o suprafață de 5400 mp.

Proiectul propus are ca scop principal asigurarea premiselor de dezvoltare urbanistică coerentă a zonei în relație cu proiectul principal al Consiliului Județean Dâmbovița “Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița”. Complementar zonelor de producție și servicii va exista o zonă unde se pot realiza locuințe (sociale, pentru tineri, colective, A.N.L., de serviciu, etc.) și o zonă pentru agrement, activități sportive, zone verzi ambientale.

Zona funcțională „M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare” va fi similară activității unui parc industrial, de servicii și logistică, fiind posibilă realizarea unor obiective de tip activități nepoluante: producție componente / subansamble / produs finit din industria I.T. (hardware, software, A.I. etc.), producție componente / subansamble / produs finit din industria energetică, producție componente /





subansamble / produs finit din industrie tehnologică, producție componente / subansamble / produs finit din industria echipamentelor electrice și electronice, producție componente / subansamble / produs finit din industria auto/moto, producție componente / subansamble / produs finit din industria textilă, producție componente / subansamble / produs finit din industria lemnelui și a mobile, producție componente / subansamble / produs finit din industria electrocasnicelor, producție componente / subansamble / produs finit din industria construcțiilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria metalului (cabluri metalice, piese metalice, construcții metalice, etc.), centru logistic, depozitare, transport, industria media și a producției publicitare / tipografice.

Construcțiile propuse (11 hale industriale de diferite dimensiuni (170.00x65.00, 100.00x65.00, 100.00x65.00, 45.00x47.00, 35.00x75.00) se vor încadra în specificul arhitectural al funcțiunii propuse.

Sistemul constructiv al halelor:

- infrastructura: fundații izolate / grinzi din beton armat;
- suprastructura: elemente structurale metalice (stâlpi, grinzi, etc.) cu șarpantă metalică;
- pardoseala halei se va realiza integral din beton armat elicoptrizat;
- închideri: perimetral la partea inferioară a halei va fi prevăzut un soclu din beton armat iar închiderile până la nivelul streșinii se vor realiza din panouri din tablă cutată montate pe rigle metalice;
- învelitoarea se va realiza din panouri din tablă cutată montate pe panouri metalice și va fi prevăzută cu toate accesoriile specifice (sorturi, profile, jgheaburi, etc. metalice).

Accesul în cadrul halei se va realiza prin intermediul ușilor metalice.

Zona funcțională M1 – IS / Lc / Li (Zona funcțională mixtă M1 – Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare) – se vor realiza spații de locuire colectivă și individuală.

Terenul ce face obiectul Planului Urbanistic Zonal beneficiază de legătură directă cu localitățile comunei și infrastructura tehnico-edilitară (în partea de nord a zonei studiate), precum și cu dotări / servicii de interes public (servicii publice, învățământ, cultură, sport, etc.).

Terenul are acces din drumul județean DJ 712 prin strada Rovina, din drumul de exploatare DE 308, DE neclasificat având Numărul Cadastral 78820,



DE342, DE 320/1 și DE 421, drumuri publice având o ampriză generală de circa 10,00-12,00 m.

Accesul la rețelele tehnico-edilitare, (alimentare cu energie electrică / alimentare cu gaze naturale / alimentare cu apă / canalizare / telecomunicații) se va asigura prin racord la rețelele publice existente în zonă, amplasate în partea de nord – vest a zonei studiate – la intersecția drumurilor de exploatare DE308 și DE320/1.

Bilanț teritorial existent în zona reglementată

Zone funcționale existente	Suprafața (mp)	Procent (%)
L – Zona locuințe individuale și funcțiuni complementare	30.467	10.29
A – Zona pentru activități agricole	72.257	24.41
I – Zona pentru activități industriale, de depozitare și transport	72.765	24.58
TE – Zona pentru echipament tehnico - edilitare	4.798	1.62
Extravilan	115.688	39.08
<b>Total</b>	<b>295.975</b>	<b>100</b>

Bilanț teritorial propus în zona reglementată

Cod	Zone funcționale propuse în zona reglementată	Suprafața (mp)	Procent (%)
M1 – IS / Lc / Li	Zona funcțiune mixtă M1 – Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare	48.421	16.35
M2 – IS / ID	Zona funcțiune mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare	242.154	81.81
SP	Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale	5.400	1.82
<b>TOTAL</b>		<b>295.975</b>	<b>100</b>

Procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T. maxim) existent conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. Sotanga nr. 19 / 28.02.2018:

- L - Zona locuințe individuale și funcțiuni complementare: 30%;
- I - Zona pentru activități industriale, de depozitare și transport: 60%;
- A – Zona pentru activități agricole: 60%;
- TE – Zona pentru echipament tehnico-edilitare: 50%;



- pentru zona terenextravilan: nereglementat urbanistic.

Procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T.maxim) propus pentru zona M1 – IS / Lc / Li: 40%.

Procent maxim de ocupare a terenului (P.O.T. maxim) propus pentru zona M2 – IS / ID: 70%;

Coeficient maxim de utilizare a terenului (C.U.T. maxim) existent conform Planului Urbanistic

General aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Sotanga nr.19 / 28.02.2018:

- L - Zona locuinte individuale si functiuni complementare: 0.90;
- I - Zona pentru activitati industriale, de depozitare si transport: 1.8;
- A – Zona pentru activitati agricole: 1.8;
- TE – Zona pentru echipament tehnico-edilitare: - ;
- pentru zona terenextravilan: nereglementat urbanistic.

Coeficient maxim de utilizare a terenului (C.U.T. max.) propus pentru zona M1 – IS / Lc / Li: 1,80.

Coeficient maxim de utilizare a terenului (C.U.T. max.) propus pentru zona M2 – IS / ID :1,50;

Coeficient maxim de utilizare a terenului (C.U.T. max.) propus pentru zona SP – Zona agrement, activitati sportive, zone verzi ambientale: 0,5.

Regim maxim de înălțime (R.h. max.) existent conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. Sotanga nr. 19 / 28.02.2018:

- L - Zona locuinte individuale si functiuni complementare: P+1+M;
- I - Zona pentru activitati industrial, de depozitare si transport: P+2E;
- A – Zona pentru activitati agricole: P+2E;
- TE – Zona pentru echipament tehnico-edilitare: P ;
- pentru zona terenextravilan: nereglementat urbanistic.

Regim maxim de înălțime (R.h. max.) propus pentru zona M1 – IS / Lc / Li: (S/DS+) P+3E+4R / M (sauechivalent cu incadrare in Hmax); etajul 4 retras (4R) va fi retras total sau partial fata de conturul (perimetrul) principal al etajului inferior pe cel puțin unadintrelaturi;

Regim maxim de înălțime (R.h. max.) propus pentru zona M2 – IS/ID: (S/DS+)P+2E (sauechivalent cu incadrare in Hmax);

Regim maxim de înălțime (R.h. max.) propus pentru SP – Zona agrement, activitati sportive, zone verzi ambientale: (S/DS+)P+1E (sauechivalent cu



incadrare in Hmax);

Înălțimemaximă (H. max.) existentăconform P.U.G. aprobatprin H.C.L. Sotanga nr. 19 / 28.02.2018:

- L - Zona locuinteindividualeșifuncțiunicomplementare: 11,50 m;
- I - Zona pentruactivitățiindustriale, de depozitareși transport: 12,00 m;
- A – Zona pentruactivitățiagricole: 12,00 m;
- TE – Zona pentru echipamentetehnico-edilitare: 3,00 m ;
- pentru zona terenextravilan: nereglementat urbanistic.

Înălțimemaximă (H. max.) propusăpentru zona M1 – IS / Lc / Li: 20,00 m față de cotăparterului (nivelul inferior integral suprateran); sunt permiseînălțimimari de 20,00 m pentru diverse echipamente, ansamblurispacificobiectivului de investiție, corpscarăacceserasă, firmaluminoasă etc.;

Înălțimemaximă (H. max.) propusăpentru zona M2 – IS / ID: 15,00 m față de cotăparterului (nivelul inferior integral suprateran); sunt permiseînălțimimari de 15,00 m pentru diverse echipamente, ansamblurispacificobiectivului de investiție, firmaluminoasă etc.;

Înălțimemaximă (H. max.) propusăpentru zona SP – Zona agrement, activități sportive, zone verziambientale: 8,00 m față de cotăparterului (nivelul inferior integral suprateran); sunt permiseînălțimimari de 8,00 m pentru diverse echipamente, ansamblurispacificobiectivului de investiție etc.

Spațiiverziminime (S.V.min.) existente conform P.U.G. aprobatprin H.C.L. Sotanga nr. 19 / 28.02.2018:

- L - Zona locuinteindividualeșifuncțiunicomplementare: 30%;
- I - Zona pentruactivitățiindustriale, de depozitareși transport: 20%;
- A – Zona pentruactivitățiagricole: 20%;
- TE – Zona pentru echipamentetehnico-edilitare: 40%;
- pentru zona terenextravilan: nereglementat urbanistic.

### **2.1.1. Amplasamentulplanului**

AmplasamentulobiectivelorPlanului Urbanistic Zonal – Zona industrialăși altefuncțiunicomplementare – ComunaȘotânga, Județul



Dâmbovița este situată în Satul Șotânga, Comuna Șotânga, în zona de Sud-Vest alacestuia.

Comuna Șotânga se află în partea de Nord-Vest a Județului Dâmbovița, la o distanță de circa 4 km. de Municipiul Târgoviște și la 14 km de orașul Pucioasa, la limita sudică a dealurilor subcarpatice, în zona de contact cu Câmpia Piemontană înaltă a Târgoviștei, pe malul drept al râului Ialomița. Legătura cu reședința de județ - Municipiul Târgoviște, cu orașul Pucioasa și cu celelalte localități învecinate se asigură printr-o rețea de comunicații și transport rutier clasate : drumul județean DJ 712 (Targoviste (DN 71) - Teiș - Sotanga - Vulcana Pandele - Brănești - Pucioasa (DN 71)) și drumurile comunale DC 140 (Teiș (DJ 712) - Prișeaca (DN 72A)) și DC 142 (Doicești (DN 71) - Șotânga (DJ 712)).

Coordonate geografice:

44° 58' 40" latitudine nordică și 25° 23' 19" longitudine estică.

#### Inventarul coordonate Stereo 70 Comuna Șotânga

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
534020	383457	531716	386594	528387	390498	528387	385634
534020	383777	530884	387490	527491	390818	528772	383841
533572	384354	530564	388194	526147	390114	530436	382689
533124	384482	531012	389218	526211	389154	530628	382945
533124	384738	530948	389666	526851	389026	531268	381921
532420	385058	529860	390306	526915	387874	532100	381409
532228	385378	529348	390242	526339	387106	532740	382497
531908	385378	529092	390626	526915	386914	534020	383457

Terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal are suprafață totală de 295.975 mp, situată atât în intravilanul, cât și în extravilanul Comunei Șotânga, satul Șotânga. Având în vedere vecinătatea cu Municipiul Târgoviște, cât și accesul direct la căi de comunicație și rețele edilitare, terenul reglementat are un potențial semnificativ de dezvoltare atât pentru funcțiune rezidențială, cât și pentru cea de servicii / industrială și alte activități complementare. Zona reglementată, cât și cea studiată, se află în afara ariilor naturale protejate.

#### Inventarul coordonate Stereo 70 Amplasament Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga

Numar Punct	X [m]	Y [m]
1	386301.765	530162.394
2	386320.371	530198.614



3	386325.052	530208.934
4	386382.824	530322.388
5	386388.297	530318.031
6	386415.750	530294.906
7	386409.205	530284.711
8	386406.447	530280.414
9	386404.768	530277.799
10	386404.309	530277.085
11	386401.407	530272.565
12	386418.746	530258.221
13	386418.546	530256.934
14	386417.986	530253.308
15	386417.185	530248.102
16	386416.739	530245.198
17	386417.308	530243.703
18	386419.618	530237.640
19	386423.933	530226.310
20	386431.592	530203.106
21	386431.350	530202.510
22	386430.658	530200.810
23	386428.588	530195.721
24	386424.498	530195.950
25	386422.655	530196.053
26	386416.603	530196.392
27	386415.007	530196.538
28	386410.415	530196.739
29	386409.040	530196.816
30	386407.308	530196.913
31	386406.739	530196.945
32	386402.771	530196.052
33	386399.524	530195.322
34	386397.663	530194.903
35	386396.648	530194.675
36	386394.003	530194.002
37	386384.473	530191.578
38	386379.955	530190.429
39	386375.586	530187.792
40	386372.103	530185.690
41	386366.214	530182.136
42	386365.590	530181.760
43	386365.128	530174.880
44	386370.436	530163.034
45	386399.077	530103.123
46	386399.358	530102.695
47	386435.750	530047.298
48	386452.063	530034.893
49	386459.856	530028.967
50	386463.405	530031.479
51	386467.379	530034.291
52	386470.826	530036.731
53	386473.153	530039.128



54	386481.724	530047.959
55	386483.782	530050.080
56	386488.763	530064.137
57	386490.712	530069.637
58	386491.223	530072.076
59	386493.378	530082.352
60	386495.217	530091.122
61	386505.328	530096.099
62	386509.083	530095.173
63	386512.838	530094.247
64	386517.060	530093.205
65	386519.156	530092.689
66	386522.009	530091.985
67	386536.552	530088.398
68	386567.053	530071.759
69	386579.306	530065.075
70	386618.352	530024.060
71	386629.054	530006.786
72	386641.016	529997.310
73	386650.729	529992.934
74	386659.052	529984.932
75	386657.422	529981.418
76	386655.822	529977.971
77	386655.633	529976.904
78	386658.896	529972.218
79	386669.960	529965.496
80	386664.702	529958.746
81	386659.496	529962.727
82	386658.054	529960.632
83	386654.259	529955.118
84	386645.460	529935.964
85	386645.190	529935.610
86	386644.173	529934.257
87	386643.157	529932.904
88	386640.063	529928.789
89	386636.450	529923.980
90	386635.272	529922.412
91	386632.607	529915.711
92	386630.831	529911.245
93	386629.653	529908.282
94	386627.443	529902.725
95	386634.501	529889.353
96	386639.827	529879.262
97	386640.869	529877.288
98	386642.149	529872.192
99	386643.430	529867.097
100	386639.317	529862.819
101	386636.822	529860.231
102	386634.327	529857.642
103	386632.263	529855.484
104	386629.059	529852.150



105	386628.125	529845.974
106	386627.414	529841.279
107	386627.132	529839.411
108	386625.478	529828.481
109	386639.305	529810.376
110	386651.587	529797.560
111	386644.033	529793.222
112	386641.359	529783.854
113	386648.830	529758.082
114	386661.519	529732.877
115	386673.157	529713.552
116	386684.302	529697.462
117	386690.615	529697.130
118	386695.214	529689.338
119	386700.612	529691.971
120	386716.985	529666.701
121	386718.344	529664.604
122	386694.771	529663.996
123	386693.051	529667.070
124	386688.197	529674.614
125	386674.629	529693.610
126	386649.391	529727.020
127	386638.013	529741.803
128	386623.899	529760.472
129	386604.265	529787.189
130	386588.405	529807.798
131	386571.775	529830.329
132	386557.487	529849.618
133	386542.388	529870.109
134	386526.877	529890.911
135	386505.818	529919.049
136	386494.159	529934.563
137	386461.646	529977.377
138	386440.609	530005.560
139	386438.183	530008.810
140	386418.849	530034.499
141	386391.348	530072.034
142	386375.012	530093.755
143	386359.954	530113.563
144	386353.976	530121.444
145	386347.697	530129.107
146	386341.786	530135.488
147	386335.658	530141.233
148	386329.588	530145.785
149	386323.538	530150.040
150	386315.045	530154.839
Suprafata = 53832mp		





Numar Punct	X [m]	Y [m]
1	386283.382	529660.727
2	386294.803	529690.828
3	386342.857	529791.795
4	386390.229	529897.792
5	386393.866	529921.758
6	386392.997	529934.137
7	386389.123	529943.005
8	386385.250	529951.870
9	386378.532	529959.871



10	386370.616	529966.253
11	386364.017	529970.239
12	386354.649	529975.821
13	386346.869	529979.858
14	386276.566	530019.423
15	386254.126	530028.552
16	386219.115	530038.115
17	386212.362	530039.959
18	386221.695	530044.666
19	386246.871	530057.365
20	386274.581	530112.537
21	386283.869	530127.395
22	386296.286	530151.701
23	386309.127	530144.400
24	386317.119	530139.883
25	386322.535	530136.075
26	386327.931	530132.028
27	386333.070	530127.211
28	386338.646	530121.220
29	386344.551	530114.012
30	386350.398	530106.306
31	386365.440	530086.518
32	386381.712	530064.881
33	386409.215	530027.345
34	386428.581	530001.613
35	386432.751	529996.026
36	386452.060	529970.159
37	386484.584	529927.330
38	386496.218	529911.849
39	386517.263	529883.729
40	386532.748	529862.963
41	386547.792	529842.546
42	386562.127	529823.194
43	386594.674	529779.976
44	386614.278	529753.301
45	386639.849	529719.744
46	386664.957	529686.505
47	386678.263	529667.876
48	386680.778	529663.967
49	386681.011	529663.646
50	386563.749	529664.875
51	386526.121	529662.604
52	386429.475	529631.539
53	386388.222	529626.138
54	386358.018	529631.799
55	386300.423	529651.358
56	386292.345	529655.030
57	386285.914	529652.461
Suprafata = 91381mp		



Numar Punct	X [m]	Y [m]
1	385515.950	530448.171
2	385521.101	530450.132
3	385524.313	530452.938
4	385525.520	530470.371
5	385541.424	530516.886
6	385547.954	530537.312
7	385553.399	530561.812
8	385555.266	530578.478
9	385558.227	530595.293
10	385560.994	530612.334
11	385561.936	530634.709
12	385564.229	530633.458
13	385575.506	530627.504
14	385605.563	530612.251
15	385651.600	530588.964
16	385659.107	530585.121
17	385690.965	530568.745
18	385703.687	530562.025
19	385747.509	530539.532
20	385788.631	530518.120
21	385807.587	530508.417
22	385825.785	530499.407
23	385837.589	530492.928
24	385846.412	530488.091
25	385864.293	530478.266
26	385876.902	530469.947
27	385893.175	530458.362
28	385925.129	530433.038
29	385950.525	530412.445
30	385983.520	530385.994
31	385998.918	530373.819
32	386027.017	530351.089
33	386048.424	530333.713
34	386071.303	530315.141
35	386090.191	530300.281
36	386119.834	530275.922
37	386140.631	530259.428
38	386163.019	530241.248
39	386173.705	530232.718
40	386190.256	530219.566
41	386215.088	530199.754
42	386223.981	530192.495
43	386231.517	530187.192
44	386238.968	530182.408
45	386248.206	530176.920
46	386269.526	530165.357
47	386284.201	530157.929
48	386281.332	530152.554



49	386274.750	530140.598
50	386269.857	530129.639
51	386263.350	530119.660
52	386258.376	530110.299
53	386252.560	530099.757
54	386246.985	530089.344
55	386241.316	530078.518
56	386235.885	530067.952
57	386224.556	530062.156
58	386204.957	530053.303
59	386198.037	530050.177
60	386188.184	530058.508
61	386074.057	530122.265
62	386005.823	530162.248
63	385990.963	530171.397
64	385972.402	530182.109
65	385919.553	530208.892
66	385873.148	530233.917
67	385851.620	530250.056
68	385807.053	530273.630
69	385719.571	530316.966
70	385722.726	530358.381
71	385712.335	530360.039
72	385681.553	530360.988
73	385672.887	530362.336
74	385621.020	530354.115
75	385616.121	530346.162
76	385611.222	530338.209
77	385601.040	530340.553
78	385600.171	530347.497
79	385595.864	530351.117
80	385559.578	530393.907
81	385558.282	530404.712
82	385527.612	530412.492
Suprafata = 150762mp		

## 2.1.2. Cadrul natural și condițiile de mediu pe amplasament

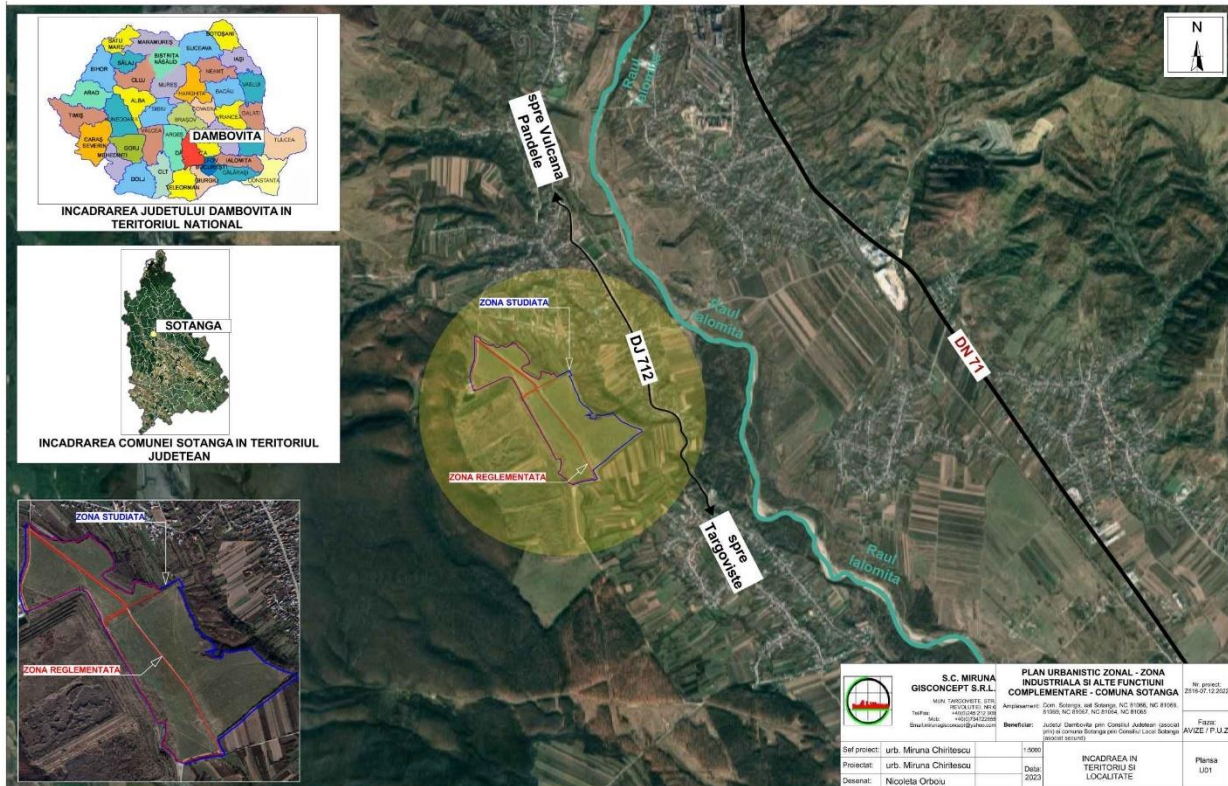
### 2.1.2.1. Relieful și geomorfologia

Zona Comunei Șotânga se situează la limită între dealurile subcarpatice cu Câmpia Piemontană înaltă a Târgoviștei constituită din 2 nivele de terasă comunei râurilor Dâmbovița și lalomița.

Limita de sud a dealurilor subcarpatice se caracterizează prin culmi de lăptos și versanți cu pantă domoale, menținându-se la o altitudine cuprinsă între 200 și 600 m, cele mai reprezentative de pe teritoriul Comunei Șotânga fiind dealul Teiș (722 metri), Scauneși și Mărgineanca.





Zona de terasă prezintă un relief aproximativ plan cu o ușoară pantă către rețeaua hidrografică din zonă. Pe teritoriul localității Șotânga sunt identificate



## PLAN DE ÎNCADRARE ÎN TERITORIU

### LEGENDA Scara 1:5000

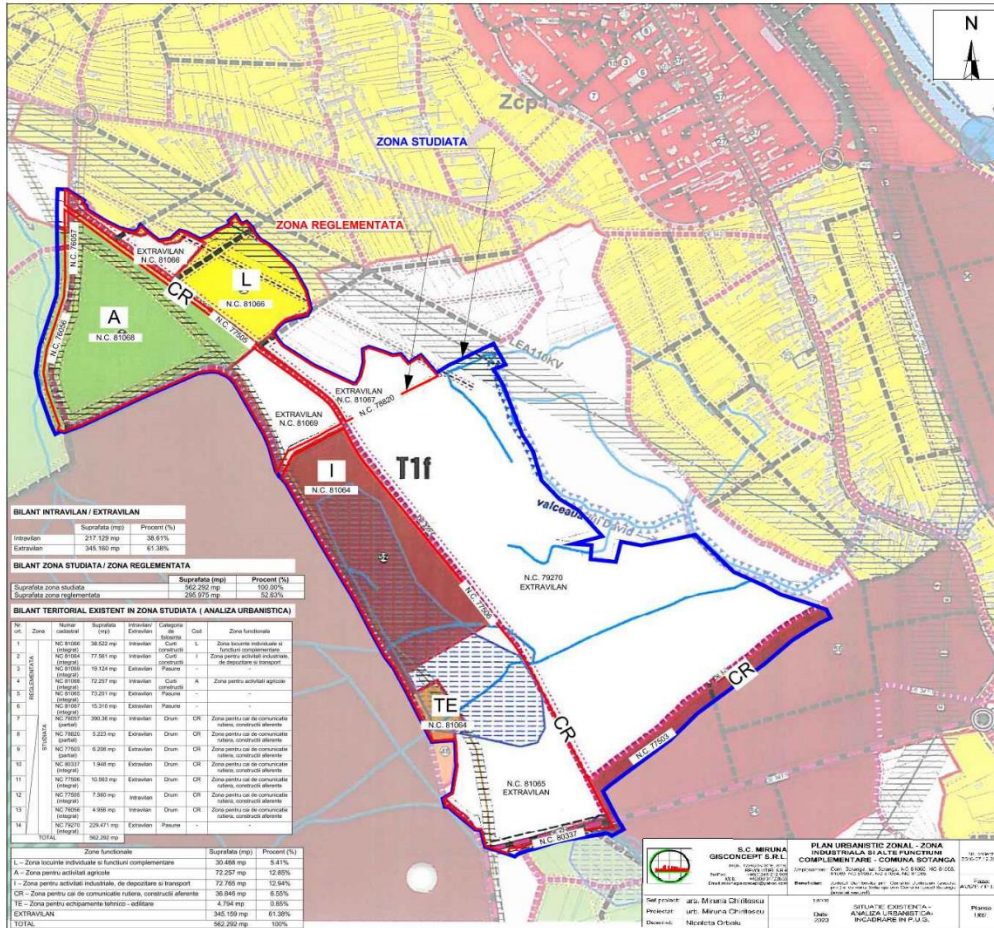
-  Zona studiată
-  Zona reglementată



**S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE**

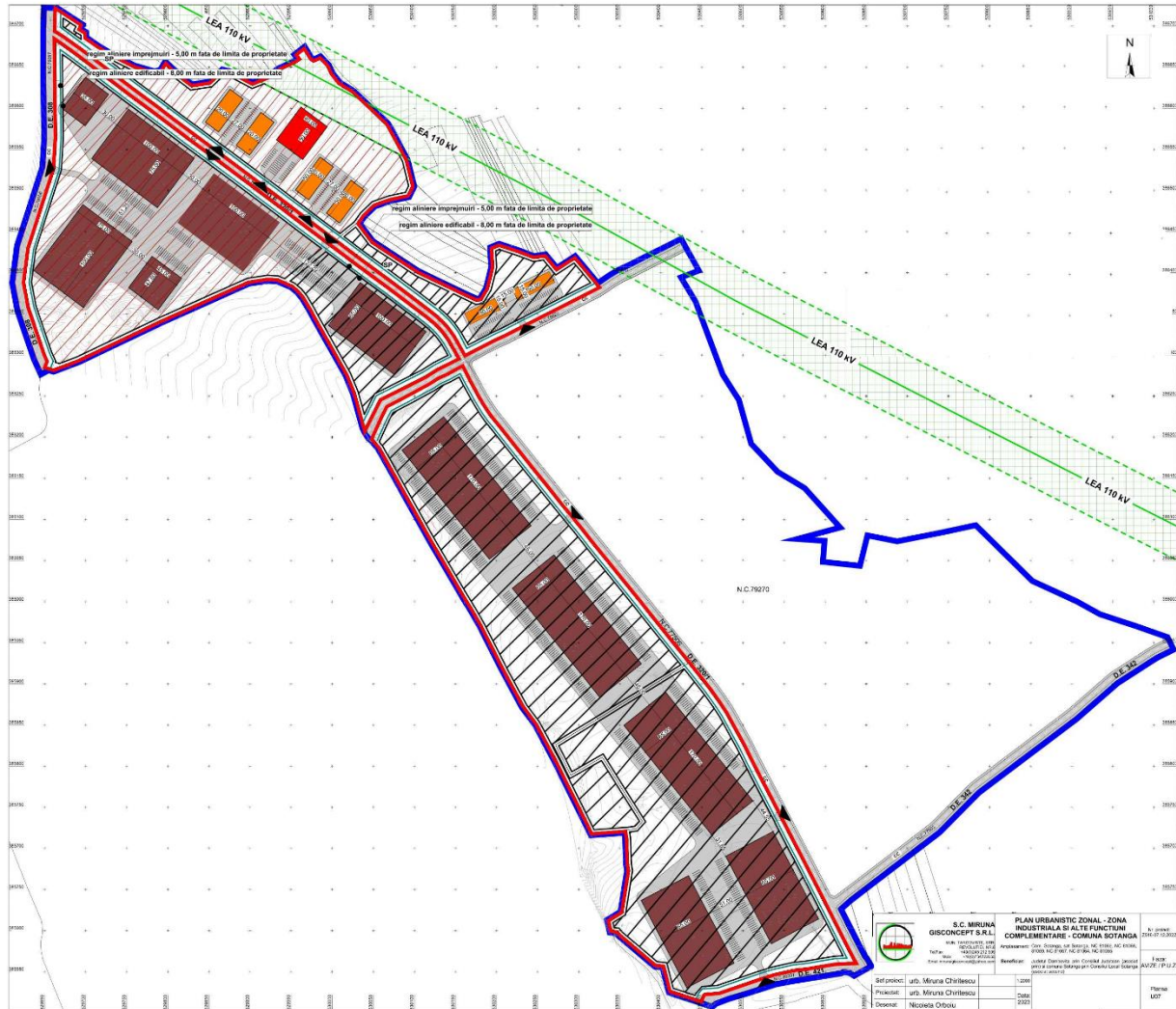
Str. Neagoe Basarab, Nr. 1A, Bl. A1, Sc. C, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti\_virgil@yahoo.com

---



# PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ LEGENDA Scara 1:5000


- Limita teritoriului conform OCPI - comuna/oraș
- Limita teritoriului intravilan propus - 2018
- Limita zonei centrale, nucleu central
- Zona instituiții publice și servicii de interes general
- Zona locuințe individuale și funcțiuni complementare
- Zona verde pentru agrement, plantații de protecție și ambient / Zona sport
- Zona pentru activități industriale, de depozitare și transport
- Zona pentru activități agricole
- Zona pentru obiective de gospodărie comunală, cimitire
- Zona pentru echipamente tehnico - edilitare
- Zona pentru cai de comunicație rutieră, construcții aferente
- Zona cursuri de apă, lacuri
- Zona vegetație forestieră - păduri, zăvoaie
- Drumuri clasate , asfaltate propuse pentru modernizare sau amenajarea șanțurilor și trotuarelor
- Străzi cu îmbrăcăminte provizorie, propuse pentru modernizare
- Străzi propuse pe trasee noi
- Propunere modificare varianta centura ocolitoare Municipiul Târgoviște
- Intersecții ce necesită lucrări pentru reabilitare modernizare
- Poduri și podețe existente
- Podețe ce necesită lucrări de amenajare- modernizare
- Podețe noi propuse
- Pod propus pentru desființare
- Pasaje rutiere denivelate propuse pentru reabilitare-modernizare
- Linii electrice aeriene de înaltă tensiune - Zone de protecție și de siguranță
- Conducta majoră de distribuție apă industrială
- Obiective componente ale instalațiilor tehnologice din industria extractivă de petrol și gaze
- Zonă de protecție pe baza normelor sanitare
- Limita zonei de protecție aferentă drumului județean DJ720(20 m)
- Limita zonei de protecție aferentă drumului comunal DC140 și DC142(13 m)
- Lucrări hidrotehnice de protecție împotriva eroziunii și inundațiilor, apărări de mal
- Zone cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren
- Zone inundabile și de eroziune pe cursuri ape permanente
- Zone de bălțire ape din precipitații abundente
- Monumente istorice clasate
- Zona de protecție a monumentelor istorice stabilite prin studii istoric
- Construcții cu arhitectură tradițională, clădiri cu valoare ambientală
- Zcp1 Zone construite protejate
- Vegetație forestieră ce necesită a fi protejată
- Traseu drum comunal care se conservă sau se reamenajează
- Exploatare cărbune de suprafață - activitate sistată
- Zone propuse pentru reconstrucție ecologică
- Zone cu activitate sistată - împădurite
- Zonă ce prezintă elemente naturale cu potențial turistic-turism mediativ și creativ, trasee biciclete
- Zonă împădurită ce prezintă potențial pentru dezvoltarea turismului de aventură
- Zonă cu valoare istorică și ambientală ridicată ce prezintă potențial pentru turismul religios
- Limita zonei defavorizate



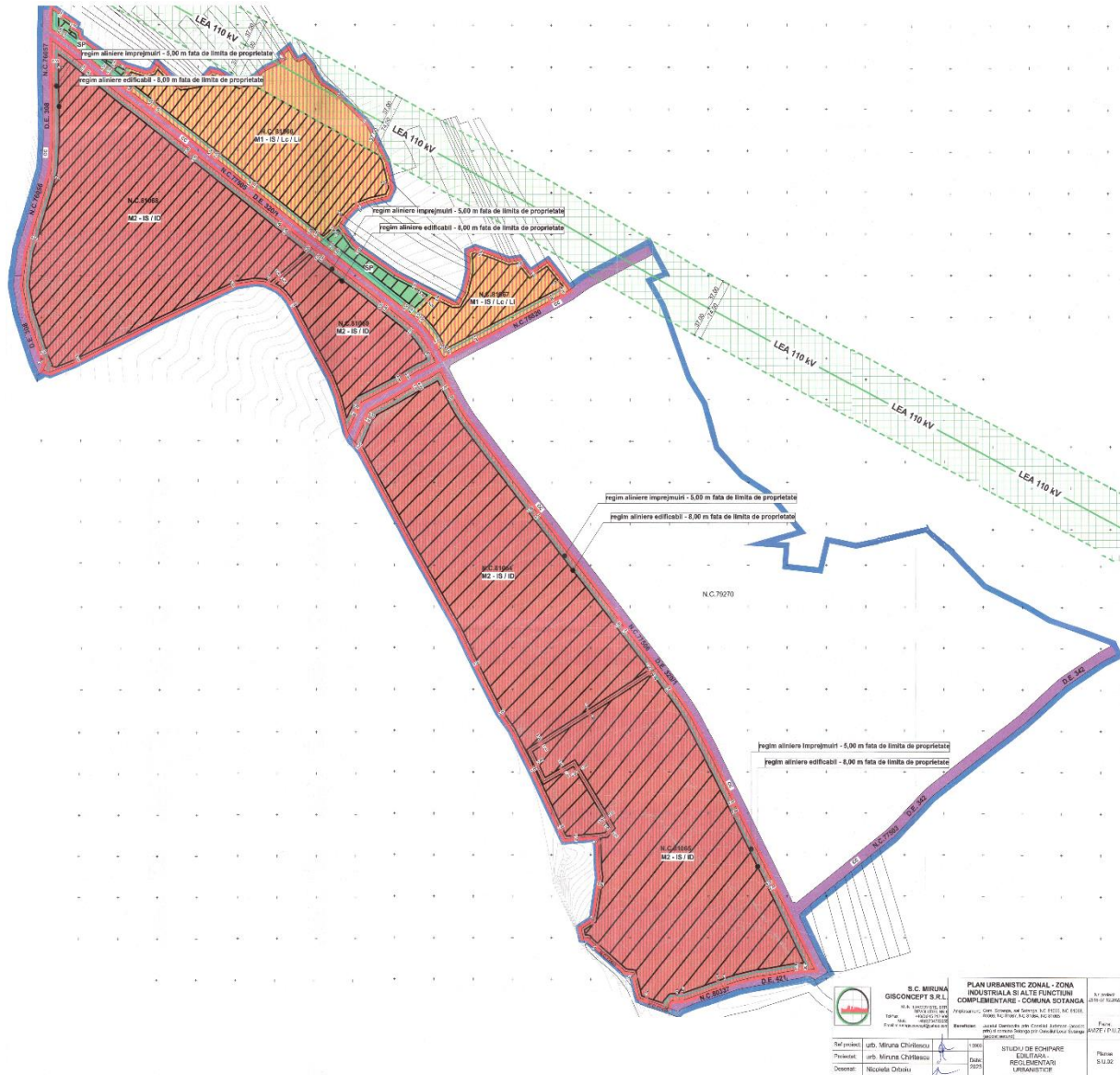
## PLAN DE SITUAȚIE

### LEGENDA

Scara 1:2000

-  Limita zona studiată
-  Limita zona reglementată
-  Construcții industriale propuse
-  Construcții locuire propuse
-  Circulații/parcări propuse
-  Accese
-  Regim aliniere împrejuriri
-  Zonă edificabilă





## PLAN ECHIPARE EDILITARĂ - REGLEMENTĂRI URBANISTICE

### LEGENDA Scara 1:2000

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>M1 - IS / Lc / Li</b><br/>ZONA FUNCȚIUNE MIXTA M1 - INSTITUTII SI SERVICII, LOCUIRE COLECTIVA, LOCUIRE INDIVIDUALA SI ALTE FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE<br/>P.O.T.<sub>max</sub>: 40%    C.U.T.<sub>max</sub>: 1,8<br/>Rh<sub>max</sub>: (S/DS+JP)+3E+4R/M    H<sub>max</sub>: 20,00 m<br/>Sv<sub>min</sub>: 25%</p> | <p><b>M2 - IS / ID</b><br/>ZONA FUNCȚIUNE MIXTA M2 - INSTITUTII SI SERVICII / INDUSTRIE SI DEPOZITARE SI ALTE FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE<br/>P.O.T.<sub>max</sub>: 70%    C.U.T.<sub>max</sub>: 1,5<br/>Rh<sub>max</sub>: (S/DS+JP)+2E    H<sub>max</sub>: 15,00 m<br/>Sv<sub>min</sub>: 20%</p> |
| <p><b>SP</b><br/>ZONA AGREMENT, ACTIVITATI SPORTIVE, ZONE VERZI AMBIENTALE<br/>P.O.T.<sub>max</sub>: 25%    C.U.T.<sub>max</sub>: 0,5<br/>Rh<sub>max</sub>: (S/DS+JP)+1E    H<sub>max</sub>: 8,00 m<br/>Sv<sub>min</sub>: 50%</p>   |   |



treinivele de terasăianume: terasajoasă, terasainferioarășiterasasuperioară.

Geomorfologic, zona aflatăînstudiu se situează pe terasamedie de pe parteadreaptă a râuluialomițaîn zona de racord, zona de terasă- zona colinară.

### 2.1.2.2. Geologia

Zona ComuneiȘotângaaprtținepărții interne a avant-fosecarpatice, unde apar însuprafațadepoziteceapartinponțianului superior,dacianului, pleistocenului superior șiholocenului.

Pontianul superior (p) - esteconstituit din argile, argilenisipoaseșinispuri. Dacianul -estereprezentatînzonăprinorizontul inferior (gețian) constituit din nisipuri, nisipuriargiloase, argileșicomplexulcărbunos.

Pleistocenul superior (qp 3 ) -esteconstituit din depozitealuvionare cu stratificațieîncrucișată (pietrisuri cu nisip) ceaprtinteraseisuperioare de pe parteadreaptă a râului lalomița și sunt acoperite de un complex deluvial – proluvial, argilos – prăfos.

Holocenul- reprezintădepoziteleactualeceformeazăterasajoasășiluncarâului lalomița. Este constituitînceamă mare parte din depoziteproluviale cu granulatiefinăspregrosierășialuvionarereprezentateprinpietrișuri, bolovanișurișinispuri.

Din punct de vedere tectonic, depozitelepliocene sunt antrenateîn cute anticlinale (anticlinalulCărbunaru) șisinclinale (sinclinalul Valea Popii).

### 2.1.2.3. Hidrologiași hidrogeologia

Apele de suprafață - Comuna Șotânga aparține la 2 (două) bazinehidrograficeșianume - înpartea de Sud VestbazinulhidrograficArges(cod cadastral X), cupârâullfov, cel mai important afluent al RâuluiDâmbovițașibazinul lalomița(cod cadastral XI), care prezintă, un curs de la Nord-Vest către Sud-Est.

RâulDâmbovița (cod cadastral X-1-25-0-0-0-0)- situat la Vestînafarateritoriuluicomunecurgepe un traseu de la Nord, Nord Vestcătre Sud - Sud Est si colectează de peteritoriulcomunepârâullfov.

Pârâullfov(cod cadastral X-1-024-08) - își are izvoareleprinpârâulPlaiului, subdealulPriseacașiprezintă un curs permanent aproapeparalelcucel al râuluiDâmbovița.Pe limita de Sud-Vest a comunei, ValeaMiereaafluentpeparteadreaptă al văiillfovului, colectează o serie de afluenți, peparteastangă, cu un traseudinspreNord-Vestcătre Sud-Est



șianumeValeaFundulllvovului, ValeaPorcarului, ValeacuRădăcini, ValeaPlaiului, ValeaNeagră.

Râullalomița(cod cadastral XI.1.)- cu un traseumeandrat, pedirectia Nord, Nord Vest-Sud, Sud Est, formează limita de Est ateritoriuluicomuneișiprezintă o albieîncastratăînroca de bază. Principalulafluent al râuluilalomița este ValeaVulcanei care colecteazăîncepând de la Nord spre Sud următoarelevăi : ValeaGloduluicu un traseul de la Vest, Nord-Vestcătredre Sud, Sud-Est cuafluențiiRudapeparteastângășivăileNeului i Dșraculuipeparteadreaptă. ValeaPopiicu un traseu de la Vest la Est cuafluentulpeparteadreaptă, Valealederii.

În zona studiată, aflatăîn zona de Sud-Vest al satuluiȘotânga, există un curs de apănumitVâlceaualui David.

Apelesubterane

Orizontulacviferfreaticcantonatîndeponzitelepleistocenului superior a fostidentificat pe ambelemaluri ale Râului lalomița, situându-se la adâncimicuprinseîntre 7 – 15 m pe maluldreptși 2 – 3 m pe malulstâng. Orizonturileacvifere de adâncime sunt cantonateîndeponziteleromanieneși pleistoceninferioareși au grosimicuprinseîntre 350 – 600 m.

#### 2.1.2.4. Solulșisubsolul

Pe raza ComuneiȘotânga se întâlnescdepozitealuvionarespecificeterasei, pietrișuri, nisipuri, prafuri, argile, argilenisipoaseșinispuri, depozitealuvionare cu stratificațieîncruciașată, pietrișuri cu nisip, depoziteproluviale cu granulațiefinășpregrosierășialuvionarereprezentateprinpietrișuri, bolovânișurișinispuri. Tipurile de sol sunt:

- Solurilebrunepodzolite – au o fertilitatenaturalăscăzută, necesitândingrășăminteorganiceșiminerale. Sunt folositepentrucultivareaunuisortimentvariat de cereale, planteindustrialeșiplante de nutreț. Cultura pomilorfructiferieste de asemenea bine dezvoltată.

- Soluri podzoliceargiloiluviale – sunt propicepentru pajști cu productivitateșivaloarenutritivăscăzută, precum șilivezi cu producțiiimijlocii. Se impuneaplicareaunoringrășămintemineralesșiorganice, amandamentecalcice, darșiefectuareaunorlucrăriagrotehnicemenit.esăafânezesolul pe adâncimimari, îmbunătățindastfeldrenajul intern care estedefectuos.



- Soluri aluviale - sunt cele mai tinere și se formează în luncile râurilor pe depunerile aluviale recente, fiind folosite ca teren arabil, pe care se cultivă legume, zarzavaturi, sfeclă, cartofi, porumb, etc..

Amplasamentul obiectivelor proiectului propuse este teren agricol cu folosința pășune, în zonă de deal, terasă plană este ocupat de luvosol stagnic, lutic, stratoglezat moderat, format din materialele aluviale argiloase necarbonatice, cu rezervă de humus mijlocie, moderat aprovizionat cu azot și fosfor, slab aprovizionat cu potasiu (Sursa - Studiu pedologic cu elemente de bonitare privind încadrarea terenurilor în clase de calitate din cadrul UAT Șotânga – executant OSPA Dâmbovița).

### 2.1.2.5. Clima

În Comuna Șotânga predomină tipul de climă temperat-continental, cu ierni blânde și veri răcoroase, cu o temperatură medie anuală de + 9,9°C (izoterma de + 10°C conturează limita nordică a câmpiei și traversează de la Vest la Est Câmpia Înalta a Târgoviștei), temperatura maximă absolută + 40°C, temperatura minimă absolută a aerului – 26°C.

Orientarea Nord-Vest - Sud-Est a văii alomite și fragmentarea reliefului fac ca vânturile din Nord-Vest să aibă o pondere de 23%, în timp ce vânturile din direcția nordică să aibă o frecvență de 37%. Viteza medie variază între 1-3 m/s, valoarea cea mai mare înregistrându-se în luna aprilie, iar cea mai mică în luna iunie. Vânturile cu viteză cuprinse între 2-5 m/s au o pondere de 54%, cele tari, cu viteze de peste 10 m/s, sunt rare, iar cele mijlocii, cu viteze între 5-10 m/s, au o pondere de 5,6 %. Vânturile violente sunt rare, se resimt în lunile de vară (iulie, august) și produc pagube la culturile și rețelele de telefonie și electricitate.

Valorile precipitațiilor atmosferice sunt cuprinse între 600-700 mm anual, cele mai scăzute se înregistrează în luna martie (36 mm), iar cele mai mari în luna iunie (1000 mm). Numărul mediu anual de zile cu precipitații este de 115 zile.

Prima ninsoare apare în ultima decadă a lunii noiembrie, iar primul strat de zăpadă se formează la începutul lunii decembrie și durează până la sfârșitul lunii martie.

Fenomene atmosferice caracteristice:

- Roua - apare în luna martie și durează până în noiembrie într-un număr mediu de 39 de cazuri anual. Evoluția maximă o are în lunile iunie-iulie, când atmosfera se încălzește puternic în timpul zilei, evaporația este intensă și nebulozitatea din timpul nopții – mică.



- Bruma - poate apărea începând cu luna octombrie și poate ține până în luna aprilie. Numărul mediu al zilelor cu brumă este cuprins între 40 și 70 de zile pe an. Important pentru agricultură sunt brumele care apar primăvară târziu, când ciclul vegetativ este la început și toamnă devreme când culturile se găsesc încă pe câmp. Ele constituie un factor de risc pentru culturile agricole prin compromiterea parțială a producției.
- Grindina - fenomenul se manifestă în zona din luna mai până în luna august. Lunile cu cele mai frecvente căderi de grindină sunt iunie și iulie cu 0,2 cazuri. Pagubele produse de pomii fructiferi, grădinilor de zarzavat, acoperișurilor caselor au caracter local, cu rezonanță financiară.
- Ceața - este foarte des întâlnită în regiunile de luncă și în apropierea lacurilor și bălților. În cursul unui an, ceața înregistrează cea mai mare frecvență în lunile de iarnă, primăvară și toamnă, maximum aparținând lunii noiembrie cu o medie de 18,3 zile. Efectele negative ale ceții se resimt în mod special de-a lungul căilor de comunicație, prin îngreunarea circulației.
- Secetele - sunt fenomene complexe caracterizate printr-un deficit de umiditate în sol și în aer, pe fondul unui deficit de precipitații și creșterii evaporpirației potențiale. Se pot produce în orice anotimp, cele mai dăunătoare fiind cele de primăvară și începutul iernii cu precipitații puține, astfel încât deficitul de apă este greu de recuperat. Deosebit de dăunătoare sunt secetele care persistă mai mulți ani.
- Viscolul - poate apărea începând cu luna noiembrie și poate dura până în martie, dar cea mai mare frecvență o are în ianuarie și februarie.
- Poleiul - fenomen specific perioadei reci, are o frecvență redusă, îngreunând circulația rutieră în momentul producerii.
- Orajele - pot apărea începând cu luna martie și se pot prelunge până în noiembrie, cu maximum în luna iulie (7-18 zile).

#### 2.1.2.6. Vegetația și fauna

Trăsăturile învelișului vegetal poartă amprenta reliefului, a caracteristicilor pedologice, termice și de umiditate specifice, dar și amprenta urbanității - cu arbori, arbuști și formațiuni florale de decor.

Vegetația - Vegetația forestieră - etajul gorunului ocupă cea mai mare parte. Speciile cele mai frecvente sunt : gorunul, carpenul, pluta, plopul cenușiu, fagul, sovarul, puiusul, cucuta de pădure etc..

Vegetația primară - a fost profund modificată de activitățile antropice, încât este greu de stabilit caracteristicile vegetației spontane în funcție de



condițiile ecologice. Covorul vegetal erbaceu a suferit marit transformări în ceea ce privește compoziția floristică.

Dintre erbacee întâlnim: iarbă grasă, pirul, trifoiul, mohorul, traista-ciobanului, neghina, iarba de gazon, mușetelul, cicoarea, viorelele, toporașii, păpădia, romanița, margareta, piciorul cocoșului, găbenelele șialtele.

În luncalalomiteși ale paraielor întâlnim zăvoaie în care predomină speciile de anin, plop alb, plop negru, salcie și rachita.

Fauna - Padurile care acoperă zona asigură condiții bune de habitat unorspecii de animale de interes cinegetic și peisagistic : caprioara, iepurele, veverita, rozătoare mici.

Dintre speciile de păsări de interes cinegetic, în padurile de fag se întâlnesc cinteza și mierla. Se mai întâlnesc ciocănitoarea, cucul, pupăza, pițigoii, eretele, coțofana, vrabia, guguștiuc și cioara.

Reptilele sunt reprezentate de gustersidiferite specii de serpi.

În apele curgătoare și bălți se întâlnesc crapul, carasul, mreana, babușca.

## 2.2. Descrierea etapelor planului (construcție, funcționare, demontare/dezafectare, închidere/postînchidere)

Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga reglementează din punct de vedere urbanistic o suprafață totală de 295975 mp (compusă din imobilele având Număr Cadastral 81066, 81064, 81069, 81068, 81065, 81067), din care 188340 mp în travilan și 107635 mp extravilan, suprafață propusă pentru introducerea în travilanul Satului Șotânga, Comuna Șotânga.

Funcțiunea actuală a suprafețelor reglementate prin Planul Urbanistic Zonal are categoria de folosință construcții - 188340 mp în travilan, respectiv pășune - 107635 mp extravilan.

Bilanțul teritorial propus pentru zona studiată în Planul Urbanistic Zonal

Zona reglementată – număr cadastral	Categorია de folosință	Suprafața (mp)	
		Intravilan	Extravilan
NC 81066 (integral)	Curti construcții	38552	
NC 81064 (integral)	Curti construcții	77561	
NC 81068 (integral)	Curti construcții	72257	
NC 81069 (integral)	Pășune		19124
NC 81065 (integral)	Pășune		73201
NC 81067 (integral)	Pășune		15310
<b>TOTAL</b>		<b>295975</b>	



Terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal nu prezintă condiții deosebite de peisaj care să necesite măsuri speciale de conservare sau valorificare. Pe amplasamente și în proximitatea acestuia nu există spații verzi publice amenajate.

Terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal nu se află cuprins în Lista Monumentelor Istorice și nu se află la mai puțin de 200 m față de obiective înscrise pe această listă. De asemenea, nu există imobile cu potențial de resursă culturală / istorică sau parcelări cu valoare culturală / istorică. Terenul nu este inclus într-un sit arheologic, nu există potențial arheologic și nici potențial sau patrimoniu arheologic cunoscut, cercetat sau reperat.

Zonele funcționale sunt dispuse în teren distinct pe categorii:

- "M1 – IS / Lc / Li- Zona funcțională mixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare" – va avea o suprafață de 48421 mp;
- "M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare – va avea o suprafață de 242154 mp;
- "SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale" – va avea o suprafață de 5400 mp.

Planul de acțiune pentru implementarea investițiilor propuse prin Planul Urbanistic Zonal (PUZ):

Etapa 1: realizarea lucrărilor de branșare la utilități, apă, energie electrică și gaze naturale, în baza autorizațiilor de construire eliberate de Primăria Comunei Șotânga.

Etapa 2: realizarea lucrărilor pentru organizarea de șantier prevăzute într-un proiect întocmit de proiectant autorizat și vizat de Primăria Comunei Șotânga și Consiliul Județean Dâmbovița.

Alimentarea cu apă - a obiectivelor propuse a se realiza pe terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal se va asigura prin racord la rețeaua publică existentă în zonă și extinderea acesteia, conform avizului administratorului rețelei. În funcție de specificul obiectivelor care se vor realiza și necesarul fluxului tehnologic, alimentarea cu apă se poate realiza și prin alte surse alternative (puț forat și gospodărie de apă), cu respectarea legislației în vigoare.

Gabaritul drumurilor publice (cu ampriza de 10 – 12m) precum și retragerea regimului de aliniere a imprejuririlor la 5,0m față de aliniament (limita de proprietate)



permite asigurarea spațiului necesar pentru extinderea rețelei publice de alimentare apă și realizarea acordului obiectivelor propuse.

Rețeaua de canalizare - a obiectivelor propuse a se realiza pe terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal se va asigura prin racord la rețeaua publică existentă în zonă și extinderea acesteia, conform avizului administratorului rețelei.

Gabaritul drumurilor publice (cu ampriza de 10 – 12 m) precum și retragerea regimului de aliniere a împrejurimilor la 5,0 m față de aliniament (limita de proprietate) permite asigurarea spațiului necesar pentru extinderea rețelei de canalizare și realizarea acordului obiectivelor propuse.

Alimentarea cu energie electrică - a obiectivelor propuse a se realiza pe terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal se va asigura prin racord la rețeaua publică existentă în zonă și extinderea acesteia, conform avizului administratorului rețelei.

Gabaritul drumurilor publice (cu ampriza de 10 – 12 m) precum și retragerea regimului de aliniere a împrejurimilor la 5,0 m față de aliniament (limita de proprietate) permite asigurarea spațiului necesar pentru extinderea rețelei de canalizare și realizarea acordului obiectivelor propuse.

Rețeaua de telecomunicații (telefonie / internet / televiziune) - a obiectivelor propuse a se realiza pe terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal se va asigura prin racord la rețeaua publică existentă în zonă și extinderea acesteia, conform avizului administratorului rețelei.

Alimentarea cu gaze naturale - a obiectivelor propuse a se realiza pe terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal se va asigura prin racord la rețeaua publică existentă în zonă și extinderea acesteia, conform avizului administratorului rețelei.

Gabaritul drumurilor publice (cu ampriza de 10 – 12m) precum și retragerea regimului de aliniere a împrejurimilor la 5,0m față de aliniament (limita de proprietate) permite asigurarea spațiului necesar pentru extinderea rețelei publice de alimentare gaze naturale și realizarea acordului obiectivelor propuse.

Etapa 3: realizarea investiției în baza autorizației de construire emisă de Primăria Comunei Șotânga.

Etapa 4: realizarea recepției și finalizarea lucrărilor de construire, întabularea în Cartea Funciară și în registrul agricol a construcțiilor realizate.





Etapel principale pe care trebuie săle respectet titularul încazul încetării activității sunt următoarele:

- oprireaalimentării cu energieelectrică;
- dezafectarea instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate predestinații bine stabilite;
- demolarea construcțiilor și clădirilor;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- determinare a gradului de afectare a solului;
- ecologizarea amplasamentului;
- redarea terenului folosinței de dinaintea implementării obiectivului.

Etapă privind demontare/ dezafectare, închidere/postînchidere – activitatea de dezafectare a obiectivului analizat se va realiza de manieră eficientă, pentru această fiind necesar a fi avute în vedere următoarele aspecte, încă din faza de funcționare:

- inventarierea clădirilor, instalațiilor și rețelelor tehnologice și de utilități existente pe amplasament;
- inventarierea substanțelor din instalațiile ce vor fi dezafectate (compoziție, cantitate, toxicitate), cum ar fi cele din transformatoare;
- stabilirea destinației materialelor din instalații;
- stabilirea modului de neutralizare sau eliminare a substanțelor periculoase sau depreciate calitativ, cu respectarea legislației în vigoare și numai prin unități specializate și autorizate;
- stabilirea unui plan de management adecvat al deșeurilor rezultate din activitățile de dezafectare;
- stabilirea soluțiilor de depozitare corespunzătoare pentru substanțele sau materialele rezultate din activitățile de dezafectare pentru care nu există soluții imediate de neutralizare și eliminare, precum și monitorizarea strictă a acestora;
- stabilirea utilajelor, resurselor energetice și umane necesare desfășurării activității de dezafectare.

### **2.3. Durata construcției, funcționării și dezafectării planului și șalonare a perioadei de implementare a proiectului propus**



Prin proiectul propus se urmărește dezvoltarea zonei prin modernizarea / extinderea rețelelor de utilitate (rutiere și / sau de utilități), realizarea de locuințe (sociale, pentru tineri, etc.), crearea premizelor privind dezvoltarea unor activități economice (parc industrial) benefice prin crearea de noi locuri de muncă și plata de taxe / impozite.

Terenul din zona studiată este în totalitate domeniul public / privat al statului sau al unităților administrativ - teritoriale. Amenajările propuse nu generează servituți pe parcelele vecine (vedere, însorire, etc.).

Distanța până la prima locuință este de aproximativ 80,00 m.

Durata construcției obiectivelor proiectului propuse este de aproximativ 36 de luni, conform autorizației de construire, emisă în baza acordurilor și avizelor solicitate de autoritățile teritoriale.

Durata etapei de funcționare este nelimitată (peste 50 de ani).

Etapele principale pe care trebuie să le respecte titularul în cazul încetării activității sunt următoarele:

- oprirea alimentării cu energie electrică;
- dezafectarea instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate predestinații bine stabilite;
- demolarea construcțiilor și clădirilor;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- determinare a gradului de afectare a solului;
- ecologizarea amplasamentului;
- redarea terenului folosinței de dinaintea implementării obiectivului.

Relația cu alte planuri și programe :

“Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga este în relație cu implementarea proiectului prioritar pentru dezvoltare durabilă a județului - ‘Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița. Proiectul propus este în relație cu Planul Urbanistic General Comuna Șotânga, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Șotânga nr. 19 / 28.02.2018.



### 3. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI

#### 3.1. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Pentru realizarea investiției se vor utiliza atât la faza de implementare a proiectului, cât și în funcționarea acestuia, diverse materii prime și auxiliare, combustibili și energie, furnizate de diferite societăți comerciale și regiile autonome.

În perioada de construcție a obiectivelor proiectului propus - se vor utiliza materii prime specifice (materiale de construcții) pentru: clădiri cu funcțiune industrială, clădiri de birouri, clădiri locuire individuală și colectivă, amenajare căi de acces, amenajare spații verzi, etc.. De asemenea, se va utiliza motorină pentru vehicule și pentru utilajele folosite la lucrări de construcții și montaj. În aceeași categorie, intră și carburanții pentru vehicule de transport și utilajele necesare în activitățile de întreținere și reparații.

Materii prime/ auxiliare	Destinație	Proveniența	Mod de depozitare	Periculozitate
Structuri metalice	Pentru realizarea părții metalice de susținere	De la societăți comerciale specializate, sunt prefabricate, la fața locului făcându-se	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericuloasă



		doarmontajul		
Cofraj beton	Pentru susținerea betonului	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Armături	Pentru armarea betonului	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Strat hidroizolație	Pentru hidroizolare a pardoselilor	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Panouri tip sandwich	Pentru închiderea clădirilor	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Cabluri electrice	Pentru transferul energiei electrice la stația de transformare, conexiune cu sistemul energetic național	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Balast	Pentru realizarea fundației de bază a drumurilor și a trotuarelor	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Piatră spartă	Utilizată la construcția drumurilor	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitare temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos



Balast stabilizat cu ciment	Realizarea părții superioare a fundației	De la societăți comerciale specializate, prefabricate	Depozitarea temporară în cadrul organizației de șantier	Nepericulos
Mixtură asfaltică BAPC 16	Realizarea stratului de deasupra balastului stabilizat cu ciment (drum și trotuar)	Stația de mixtură asfaltice	Nu se depozitează pe amplasament, se transportă și se descarcă la fronturile de lucru	Periculos pentru conținutul de bitum în compoziție

### Combustibili

Motorină	Pentru funcționarea utilajelor și echipamentelor de la punctul de lucru	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei hidraulic	Pentru funcționarea sistemului hidraulic a utilajelor care lucrează la punctul de lucru	De la distribuitorii autorizați/specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei de transmisie	Pentru funcționarea în condiții optime a cutiilor de viteză ale utilajelor din dotare	De la distribuitorii autorizați/specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
Ulei de motor	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor din dotare	De la distribuitorii autorizați/specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos

### 3.2. Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției



Zona funcțională „M2 – IS / ID – Zona funcționemixtă M2 – Instituțiișiservicii / industrieșidepozitareșialtefuncțiuni complementare” va fi similarăactivitățiiunui parc industrial, de serviciișilogistică.

Producția care se varezalizava fi a unorobiective de tip activităținepoluante, după cum urmează:

-productiecomponente / subansamble / produsfinit din industria I.T. (hardware, software, A.I., etc.);

-productiecomponente / subansamble / produsfinit din industriaenergetică;

-productiecomponente / subansamble / produsfinit din industriatehnică;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industriaechipamentelorelectricesielectronice;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industria auto/moto;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industriatextila;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industrialemnuluiși a mobilei;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industria electrocasnicelor;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industriaconstrucțiilor;

-producțiecomponente / subansamble / produsfinit din industiametalului (cablurimetalice, piesemetalice, construcții metalice, etc.);

-centru logistic, depozitare, transport;

-industria media și a producțieiipublicitare / tipografice.

Necesarulresurselorenergetice

Producția		Resurseenergeticefolositeînscopuldesfășurării producției		
Denumire	Cantitate	Denumire	Cantitate	Furnizor
Energieelectrica	32.66MWh /zi	Energiesolară	-	-

Eenergieelectricăestepreluată din sistemul energetic național, pe bază de contract încheiat cu furnizorul de energie.

#### 4. DEȘEURI ȘI EMISII PRECONIZATE



#### 4.1. Deșeuri

Conform legislației în vigoare, Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor, pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșuri și deținătorii de deșuri sunt obligați să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșeuri: hartie, metal, plastic și sticlă.

Tipurile și cantitățile de deșeuri generate, în funcție de etapele de implementare a proiectului, tipurile de deșeurile rezultate pot fi:

În faza de execuție (deșeurile rezultate în perioada de construire):

- deșeurile municipale amestecate - rezultate din activități administrative
- deșeurile tehnologice - rezultate din activitatea de construire.

Deșeurile produse, colectate, stocate temporar (tipuri, cantități, mod de depozitare)

Denumirea deșeu/Cod deșeu conform Decizia Comisiei UE 955/2014	Stare fizică	Instalație/secție	Cantitatea previzionată	Depozitare temporară/valorificare/eliminare
Deșeurile municipale amestecate/ 20 03 01	Solidă	În regulă amplasament	3 mc/lună	Eurocontainer /Agent economic autorizat
Ambalaje de hârtie și carton/ 15 01 01	Solidă	În regulă amplasament	0,12 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit
Ambalaje de materiale plastice / 15 01 02	Solidă	În regulă amplasament	0,2 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/ Agent economic autorizat
Materiale plastice / 17 02 03	Solidă	În regulă amplasament	0,2 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/



				Agent economic autorizat
Beton / 17 01 01	Solidă	Intregul amplasament	0,50 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/ Agent economic autorizat
Amestecuri metalice/17 04 07	Solidă	Intregul amplasament	0,50 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/ Agent economic autorizat
Lemn/17 02 01	Solidă	Intregul amplasament	0,7 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/ Agent economic autorizat
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 / 17 05 04	Solidă	Intregul amplasament	40 t/lună	Spațiu special amenajat betonat și acoperit/ Sistematizarea amplasamentului. Cantitățile neutilizate vor fi eliminate la groapa de deșeurii inerente a localității

↑  
Înfaza de funcționare:





- deșeurimunicipaleamestecate, rezultate din activități administrative;
  - deseuritehnologice, rezultate din activitatea de depozitare.
- Deșeuriproduse, colectate, stocatetemporar (tipuri, cantități, mod de depozitare)

Denumiredeșeu/Cod deșeuconformDecizia Comisiei UE 955/2014	Stare fizică	Instalație/secție	Cantitateprevizionată	Depozitaretemporară
Deșeurimunicipaleamestecate/ 20 03 01	Solidă	Intregulamplasament	Variabilă	Container așezat pe platformă betonată
Ambalaje de hârtiesicarton/ 15 01 01	Solidă	Intregulamplasament	Variabilă	Container așezat pe platformă betonată
Ambalaje de materiale plastice / 15 01 02	Solidă	Intregulamplasament	Variabilă	Container așezat pe platformă betonată
Ambalaje care conținreziduuri de substanțepericuloasesau suntcontaminate cu substanțepericuloase / 15 01 10*	Solidă	Intregulamplasament	Variabilă	Container așezat pe platformă betonată
Absorbantî, materialefiltrante (inclusivfiltre de uleinespecificateînaltăparte), materiale de lustruireșiîmbrăcăminte de protecție contaminate cu	Solidă	Intregulamplasament	Variabilă	Container așezat pe platformă betonată



substanțe periculoase / 15 02 02*				
Uleiuri hidraulice minerale neclorurate / 13 01 10*	Solidă	Intregul amplasament	Variabilă	Cuții speciale, în spațiu special amenajat
Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere /13 02 06	Solidă	Intregul amplasament	Variabilă	Cuții speciale, în spațiu special amenajat
Ambalaje de lemn (paleți)	Solidă	Intregul amplasament	Variabilă	Platformă betonată
Ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă solidă formată din materiale periculoase (de exemplu, azbest), inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune / 15 01 11*	Solidă	Intregul amplasament	Variabilă	Țarcuri platformă betonată

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau flora, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor, fără a afecta negativ peisajul. Evidența deșeurilor produse este ținută lunar, conform Hotărârii de Guvern nr. 856/2002, și conține următoarele informații: tipul deșeurii, codul deșeurii, instalația producătoare, cantitatea produsă, data evacuării deșeurii, modul de stocare, data predării deșeurii, cantitatea de deșeu predată.

## 4.2. Emisii

Poluanții caracteristici în perioada de execuție - a proiectului propus



sunt praful, particulele rezultate din manipulare, praf rezultat de la circulația autovehiculelor pe drumurile de acces existente, gazele de eșapament ale utilajelor de lucru și transport. Tipurile de noxe rezultate sunt: NOx, CO, SO2, COV, particule.

Data fiind natura activității și dimensiunea acesteia pe amplasament, o încadrare realistă a unor evenimente cauzatoare de poluări ar fi în categoria „incidentelor sau accidentelor tehnologice”. Impactul este în primul rând de natură fizică și se manifestă prin tasare datorită accesului și stagnării utilajelor.

Poluanți atât de la arderea combustibililor, cât și de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru, prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului.

În perioada de realizare a lucrărilor de construcție, vor apărea situații, de scurtă durată, ce vor determina un impact chimic asupra vegetației, prin impurificare cu noxe. Noxele generate de utilaje prin arderea combustibililor lichizi și praful ridicat vara, prin circulația mijloacelor auto de transport, pot afecta vegetația din zonele în vecinătatea amplasamentului, dar afectarea este de mică amploare și strict limitată ca arie.

În perioada de funcționare - a obiectivului de investiție – tehnologia de producție nu produce emisii de poluanți. Tipurile de noxe vor fi NOx, CO, SO2, COV, particule rezultate de la gazele de eșapament ale mijloacelor de transport.

#### **4.3. Informații despre poluanți fizici și biologici care afectează mediul, generați de activitate propusă**

Având în vedere specificul Planului Urbanistic Zonal pentru proiectul – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița, se preconizează că o serie de surse de poluare se vor manifesta, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a obiectivului, cu efecte mai mult sau mai puțin semnificative asupra principalilor factori de mediu: apă, aer, sol, zgomot și vibrații, biodiversitate, mediu social și economic.

În perioada de execuție a proiectului principalele surse de poluare sunt specific activităților de construcție, în timp ce în perioada de exploatare a lucrărilor proiectate, sursele de poluare sunt asociate în special traficului auto din incintă care se suprapun cu cele rezultate de la circulația rutieră locală, pe drumurile existente în zonă.



Pentru realizarea lucrărilor de construire, principalele surse de poluare și poluanții care afectează mediul, vor fi:

Pentru factorul de mediu APA:

În perioada de execuție a lucrărilor propuse - sursele posibile de poluare a apelor sunt reprezentate de către: execuția propriu-zisă a lucrărilor de construcție a unor hale de producție a unei zone rezidențiale cu locuințe individuale și colective, a unor spații pentru agrement, activități sportive și zone verzi ambientale, funcțiuni conexe, traficul de șantier, organizarea de șantier.

Sursele de poluare vor fi - manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție, determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecare operație de construcție, posibile pierderi accidentale de materiale folosite în execuția lucrărilor, combustibili și uleiuri din mașinile și utilajele folosite în șantier, care pot afecta calitatea apei infiltrate în sol din apele de precipitații, apele uzate din cadrul organizării de șantier (în general ape uzate menajere), toalete ecologice.

Impact prognozat: Minor advers, local, de scurtă durată.

Pentru factorul de mediu AER:

În perioada de execuție a lucrărilor propuse - sursele posibile de poluare a aerului specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează: activitatea utilajelor de construcție, transportul materialelor, prefabricatelor și a muncitorilor, activitatea din organizarea de șantier.

Execuția lucrărilor proiectate se constituie, pe de o parte, într-o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, într-o sursă de emisii a poluanților specifici arderei combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport a materiilor prime și materialelor folosite.

Principali poluanți emiși în mediu sunt: pulberi în suspensie, oxizi de azot, plumb, monoxid de carbon (CO), dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>x</sub>). Regimul emisiilor de poluanți este, ca și în cazul emisiilor de pulberi generate de excavări, dependent de nivelul activității zilnice, prezentând o variabilă substanțială de la o zi la alta, de la o fază la altă a procesului de realizare a obiectivelor proiectului propus.

Impact prognozat: Minor advers, local, de scurtă durată.

Pentru factorul de mediu SOL și SUBSOL:

În perioada de execuție a lucrărilor propuse - sursele posibile de poluare a solului și subsolului sunt reprezentate de către: lucrările de excavații prevăzute a se executa care pot induce modificări structurale ale



profilului de sol. Mașinile și utilajele folosite în șantier, care pot afecta calitatea solului, substanțe toxice din gazele rezultate din arderea combustibililor în motoarele utilajelor de construcții care se depun pe sol, materialele de construcție depuse pe sol și pulberile/praful din lucrările de construcție propriu-zise.

Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe potențial poluatoare pentru sol. În categoria acestor substanțe trebuie incluse carburanții, combustibili, vopselele, etc.. Alimentația utilajelor cu motor prezintă activități potențial poluatoare pentru sol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea în teren a acestuia. O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauză de defectiuni tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluarea solului. Erodarea sau poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetației pe suprafețele afectate.

Impact prognozat: Minor advers, local, de scurtă durată.

Pentru aspectul de mediu ZGOMOT și VIBRAȚII:

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate - procesele tehnologice de execuție implică folosirea unor utilaje cu funcții specifice, care determină apariția a două categorii de surse de zgomot:

– zgomotul din fronturile de lucru, produs de funcționarea utilajelor de construcții;

– circulația vehiculelor grele care transportă materialele necesare execuției lucrărilor și părților componente.

Aprecierea poluării fonice în zona frontului de lucru este dificilă de realizat, având în vedere multitudinea factorilor externi implicați în propagarea zgomotului (fenomen meteorologic și în particular viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt, absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit "efect de sol", absorbția în aer, presiunea, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului, topografia terenului, vegetația). Cu toate acestea, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje ce vor fi folosite și de la numărul acestora, se pot face unele aprecieri referitoare la nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează, constatându-se că pe anumite sectoare și perioade de timp, nivelurile de



zgomot ar putea atinge valori semnificative, fără însă a depăși 85 dB (A) pentru perioade mai mari de 10 ore.

Înceace privește receptori sensibili, respectiv cele mai apropiate locuințe, trebuie menționat faptul că disconfortul generat de organizarea de șantiervă fi minim, având în vedere că lucrările se desfășoară în afara zonei locuite (distanța de minimă 80 m).

Impact prognozat: Minor advers, local, de scurtă durată.

Pentru factorul de mediu BIODIVERSITATEA:

În perioada de execuție a lucrărilor - principalele surse de poluare ce pot afecta factorul de mediu biodiversitatea sunt reprezentate de către: activitățile de construcții generatoare de praf – pulberi și de emisii poluante (gaze de eșapament) provenite din traficul vehiculelor și din funcționarea utilajelor în șantier. Prezența personalului de lucru, a utilajelor și a materialelor de construcții, implicit realizarea propriu-zisă a lucrărilor de execuție a unor hale de producție, pot conduce la perturbarea speciilor/habitatelor, generarea de deșeurimenașeri și de deșeurirezultate din activitățile de construcție (deșeurimetalice, lemn, ambalaje, etc.), ocuparea suprafețelor de teren prin realizarea lucrărilor de construcției, impactul va fi în cea mai mare parte temporar, la finalizarea execuției terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

Impact prognozat: Minor advers, local, de lungă durată

Pentru aspectul de mediu MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC:

Au fost identificate următoarele forme de impact în relație cu populația rezidentă în zonă:

– disconfort minim pentru locuitori, datorat fazei de șantier care determină creșterea emisiilor de pulberi, a zgomotului și a gazelor de eșapament toxice;

– perturbarea traficului datorită circulației grele, intensificate în fazele de șantier și de zăfăcare, cu efecte care dispar odată cu încetarea acestor faze;

Impact prognozat: Minor advers, local, de scurtă durată.

Pentru aspectul de mediu CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL:

Planul Urbanistic General al Comunei Șotânga impune măsuri și reguli pentru viitoarele zone construite din intravilan, astfel ca dezvoltarea urbanistică viitoare să se facă în concordanță cu fondul construit existent și cu aspectul zonei de amplasare. Pentru noile construcții se propune să fie înconjurate de verdeț pentru a se integra în peisaj, procentul de spații verzi din incintele de locuit va fi de 25%.



## Patrimoniul cultural și arhitectonic

## Lista monumentelor istorice din Comuna Șotânga

Cod LMI	Denumire	Localitate	Localizare	Datare
DB-II-a-B-	Casa	sat Șotânga;		Secolul XIX

17705	Grigorie Preda	Comuna Șotânga		
DB-II-m-B-17704	Casa Maria Zegheru	sat Șotânga; Comuna Șotânga		Secolul XIX
DB-II-m-B-17706	Biserica „Sf. Nicolae”, „Sf. Ioan”, „Sf. Voievozi” și „Sf. Ștefan”	sat Șotânga; Comuna Șotânga	Strada Brâncoveanu Constantin 306	1836 - 1838
DB-II-m-B-17714 (RAN: 65495.01)	Biserica „Sf. Nicolae” și „Sf. Ioan Botezătorul”	sat Teiș; Comuna Șotânga	Strada Teiul Doamnei 188	1806

Sursa - Ministerul Culturii, Cultelor și Patrimoniului Național

Nu se prelimină efecte negative asupra patrimoniului cultural existent prin realizarea lucrărilor proiectate.

Impact prognozat: nesemnificativ.

În perioada de funcționarea obiectivelor proiectului – Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga – principalele surse de poluare și poluanți sunt asociate traficului auto și aparcărilor ansamblului de clădiri de locuit și adiacentele acestea.

Pentru factorul de mediu APA:

În perioada de funcționare a obiectivelor (hale industriale și ansamblul de locuințe individuale și colective) – nu se preconizează a fi afectat factorul de mediu apă. Realizarea obiectivelor proiectului propus nu va avea impact asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului, neexistând posibilitatea unor infiltrații în pânza freatică, datorită caracteristicilor constructive: clădirile industriale se vor amplasa pe platforme betonate și nu vor exista evacuări de ape uzate tehnologice. Investiția promovată nu exercită presiuni semnificative asupra factorului de mediu apă, referindu-se atât la apele de suprafață, cât și la cele subterane, deci nu se impun măsuri pentru reducerea sau ameliorarea impactului asupra factorului de



mediu apă.

Impact prognozat: nesemnificativ.

Pentru factorul de mediu AER:

În perioada de funcționare - principalele surse de poluare sunt datorate aportului la traficul auto din zonă, precum și de instalațiile de climatizare (centralele termice) din cadrul ansamblului de clădiri industriale și de locuit. Principali poluanți emiși în mediu sunt speciile de ardere ale combustibililor (benzină și motorină), în motoarele autoturismelor și a diverselor mijloace de transport marfă și materii prime: pulberi în suspensie, oxizi de azot, plumb, CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>. Ținând cont de mărimea proiectului și condițiile de dispersie din zonă, se apreciază că nu vor exista influențe majore în ceea ce privește calitatea aerului în zonă.

Impact prognozat: Minor advers, de lungă durată.

Pentru factorul de mediu SOL și SUBSOL:

În perioada funcționării obiectivului - nu vor exista surse de poluare a solurilor, deoarece activitățile se vor desfășura în incinta amplasamentului, prevăzută cu platforme betonate.

Generarea unor concentrații de poluanți (proveniți din traficul auto) de-a lungul întregii perioade de funcționare, poluanții a căror efect direct cumulativ asupra solului reprezintă principalul factor cauzator de dezastre.

Pentru evitarea contaminării solului, se va prevedea în cadrul proiectului următoarele măsuri: impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde există posibilitatea unor pierderi accidentale de combustibil, respectarea tehnologiei de lucru, se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor, respectarea graficului de evacuare a deșeurilor.

Impact prognozat: nesemnificativ.

Pentru aspectul de mediu ZGOMOT și VIBRAȚII:

În perioada de funcționare a obiectivului, activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomot care să depășească limitele prevăzute în

STANDARDUL ROMÂN 10009/2017:

În perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuă echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50 iar în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, să nu depășească 45 dB și curba de zgomot Cz 40.





Pentru locuințe, nivelul de presiune acustică continuă echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat în timpul zilei, în interiorul camerei cu ferestrele închise, nu trebuie să depășească 35 dB (A) și, respectiv, curba de zgomot Cz 30. În timpul nopții (orele 23,00-7,00), nu trebuie să depășească 30 dB și, respectiv, curba Cz 25.

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă;
- de protecție a receptorului.

Măsurile luate prin proiectul tehnic pentru asigurarea izolării acustice a spațiilor vecinătăților la zgomot aerian sunt:

a) clădirile și incintele aferente vor fi construite și exploatate astfel încât, prin funcționare, să nu genereze zgomot sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea saulinși vecinătăților.

b) În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnarea unui accident sau incident grav.

Se apreciază că prin proiectul tehnic au fost luate măsuri asiguratoare de reducere a poluării sonore.

Impact prognozat: nesemnificativ.

Pentru factorul de mediu BIODIVERSITATEA:

În perioada de funcționare – caracteristicile constructive, precum și metoda de exploatare a obiectivului face ca efectul asupra biodiversității să fie nesemnificativ. Amplasamentul viitoare zone industriale este astfel stabilit, încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

Generarea de emisii poluante (gaze de eșapament) provenite din traficul auto, generarea de zgomot și vibrații, tot datorită traficului auto, generarea de deșeurii menajere care dacă nu sunt gestionate corespunzător pot afecta factorul de mediu biodiversitate.

Impact prognozat: nesemnificativ.

Pentru aspectul de mediu MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC:

Impact economic pozitiv la nivel multiscalar, stimularea unor inițiative noi, prin contribuția proiectului la îmbunătățirea infrastructurii de bază din zonă;

Îmbunătățirea bugetului Consiliului Local Șotânga determinând creșterea posibilităților de dezvoltare a serviciilor locale.



Impactul prognozat asupra aspectului de mediu social și economic va fi pozitiv, prin dezvoltarea zonei și negativ prin creșterea pe anumite intervale a traficului auto.

Pentru aspectul de mediu **CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL:**

Se consideră că impactul nu poate fi decât pozitiv datorită dezvoltării și a afectării patrimoniului cultural.

Impact prognozat: Minor pozitiv, de lungă durată.

## **5. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIAȚE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE**

Selectarea alternativelor în cazul proiectelor de construire a unor unități industriale, este un proces complex și dificil, care necesită colaborarea unui colectiv larg de specialiști. Factorii luați în considerare la studierea alternativelor pentru proiectele de această natură sunt resursa energetică, locația, tehnologia, capacitatea totală, etc..

Alternativele analizate în faza de proiect au vizat în principal următoarele criterii/aspecte - alegerea locației, stabilirea capacității de producție, stabilirea detaliilor tehnologice, accesul pe amplasament.

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului produs de realizarea proiectului. O analiză comparativă a alternativelor, indicând variantele care au condus la alegerea unei soluții. Criteriile de evaluare avute în vedere, pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile, au ținut cont de

- efecte negative minime asupra mediului înconjurător, soluție acceptabilă din punct de vedere social, soluție fezabilă din punct de vedere economic.

Alternativele relevante posibile care au fost studiate pentru proiectul propus pot fi grupate în două alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizarea proiectului);
- Alternativa realizării proiectului (un proiect bazat pe un concept sau alternativă tehnologică).

Pentru analiza alternativelor la proiectul propus, s-au folosit trei criterii de apreciere. Criteriile de apreciere au fost notate A, B, C, cu următoarele semnificații:

A = efect semnificativ.



B = efect minor.

C = efect nesemnificativ.

Alternativa „zero” (nerealizare a proiectului) - Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița, beneficiar Județul Dâmbovița prin Consiliul Județean (asociat prim) și Comuna Șotânga prin Consiliul Local Șotânga (asociat secund), propunere reglementarea imobilelor având Numerele Cadastrale 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295.975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

“M1 – IS / Lc / Li- Zona funcționemixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare”;

“M2 – IS / ID – Zona funcționemixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare”;

“SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale”.

Zona funcțională „M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare” va fi similară activității unui parc industrial, de servicii și logistică, fiind posibilă realizarea unor obiective de tip activități nepoluante: producție componente / subansamble / produs finit din industria I.T. (hardware, software, A.I. etc.), producție componente / subansamble / produs finit din industria energetică, producție componente / subansamble / produs finit din industria tehnologică, producție componente / subansamble / produs finit din industria echipamentelor electrice și electronice, producție componente / subansamble / produs finit din industria auto/moto, producție componente / subansamble / produs finit din industria textilă, producție componente / subansamble / produs finit din industria lemnei și a mobilei, producție componente / subansamble / produs finit din industria electrocasnicilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria construcțiilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria metalului (cabluri metalice, piese metalice, construcții metalice, etc.), centru logistic, depozitare, transport, industria media și a producției publicitare / tipografice.

În absența proiectului, aspectele de mediu se vor prezenta după cum rezultă din grilă de eco-apreciere

Factor/Aspect de mediu	Criteriu de apreciere	Observații
------------------------	-----------------------	------------



Alternativa „0”	A	B	C	
Apă			X	Nu se vorschimbaparametriiexi stenți
Aer			X	Nu se vorschimbaparametriiexi stenți
Sol-subsol			X	Nu se vorschimbaparametriiexi stenți
Zgomotșivibrații			X	Nu se vorschimbaparametriiexi stenți
Biodiversitate			X	Nu se vorschimbaparametriiexi stenți
Mediul social economic			X	Nu se vamodificasituațiaexiste ntă
Condiții culturale șientice, patrimoniu cultural			X	Nu se vamodificasituațiaexiste ntă
Evaluare	0	0	7	

Această alternativă relevă absența oricărei schimbări în situația existentă, însă nu relevă avantaj pentru aspectele de mediu, tehnico-economice.

Alternativa realizării proiectului - conduce la următoarele avantaje:

- creșterea economică locală și regională;
- se vor crea noi locuri de muncă;
- crearea unor obiective de tip activități nepoluante: producție componente / subansamble / produs finit din industria I.T. (hardware, software, A.I. etc.), producție componente / subansamble / produs finit din industria energetică, producție componente / subansamble / produs finit din industria tehnologică, producție componente / subansamble / produs finit din industria echipamentelor electrice și electronice, producție componente / subansamble / produs finit din industria auto/moto, producție componente / subansamble / produs finit din industria textilă, producție componente / subansamble / produs finit din industria lemnelui și a mobile, producție componente / subansamble / produs finit din



industria electocasnicelor, producție componente / subansamble / produs finit din industria construcțiilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria metalului (cabluri metalice, piese metalice, construcții metalice, etc.), centru logistic, depozitare, transport, industria media și a producției publicitare / tipografice.

Factor/Aspect de mediu Alternativa „0”	Criteriu de apreciere			Observații
	A	B	C	
Apă			X	Nu se vor schimba parametri existenți
Aer		X		Impact Minor advers, de lungă durată
Sol-subsol			X	Nu se vor schimba parametri existenți
Zgomot și vibrații			X	Nu se vor schimba parametri existenți
Biodiversitate			X	Nu se vor schimba parametri existenți
Mediul social economic	X			Impact semnificativ pozitiv
Condiții culturale școlare, patrimoniu cultural			X	Nu se va modifica situația existentă
Evaluare	1	1	5	

Proiectul propus se integrează cu specificul zonelor învecinate din cadrul localității. Realizarea proiectului prezintă avantaje atât din punct de vedere social (crearea de locuri de muncă) cât și din punct de vedere economic (plata de taxe și impozite la bugetul local și de stat), reprezentând o nouă etapă în dezvoltarea specifică a zonei.



## **6. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI**

Protecția mediului natural și construit (aer, apă, sol, subsol, vegetație forestieră și acvatică, rezervații și monumente ale naturii, respectiv așezări umane și bunuri materiale create de om), reprezintă un obiectiv de importanță majoră în dezvoltare durabilă a societății.

Dezvoltare durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural și construit, sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice, accentuând caracterul de globalitate a problematicei mediului.

Amplasamentul proiectului propus este situat în extravilanul și în travilanul Comunei Șotânga, sat Șotânga, conform Planului Urbanistic General Comuna Șotânga.

Având în vedere vecinătatea cu Municipiul Târgoviște, cât și accesul direct la căi de comunicație și rețele edilitare, terenul reglementat are un potențial semnificativ de dezvoltare atât pentru funcțiune rezidențială, cât și pentru cea de servicii / industrială și alte activități complementare.



Alternativa „0” (zero), nerealizarea obiectivelor proiectului propus și păstrarea situației existente, nu este acceptabilă din punct de vedere economic și icide mediu.

Neimplementarea proiectului propus va împiedica modernizarea ca suport în evoluția durabilă a zonei și are un impact negativ asupra domeniului socio - economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează a se implementa, exprimat prin lipsa diversificării vieții economice, lipsa creării cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub formă de locuri de muncă.

Calculul riscului implementării Planului Urbanistic Zonal pentru proiectul ”Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița”, aplicând valorile pentru efectul pe care îl reprezintă implementarea măsurilor suprafactorilor de mediu, rezultă riscul la care sunt aceștia expuși (ne semnificativ, minor, major, catastrofal).

Factor/Aspect de mediu	Efect ne semnificativ	Efect minor	Efect major	Efect catastrofal
Apa		X		
Aer		X		
Sol		X		
Sănătate a populației		X		
Biodiversitate	X			
Patrimoniu cultural		X		
Peisaj			X	

Rezultă din această încadrare că realizarea proiectului propus cu implementarea măsurilor prevăzute în Planul Urbanistic Zonal este minor – ne semnificativ.



## **7. DESCRIEREA EVENTUALELOR EFECTE SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI**

Evaluarea din cadrul Raportului de Mediu pentru Planul Urbanistic Zonal (PUZ) - Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu, impact asociat punerii în practică a prevederilor planului. Obiectivele Planului Urbanistic Zonal trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a localităților.

### **7.1. Apa**





Comuna Șotânga aparține la 2 (două) bazine hidrografice șianume - în partea de Sud Vest bazinul hidrografic Argeș (cod cadastral X) și bazinul lalomița (cod cadastral XI), prezintă, un curs de la Nord-Vest către Sud-Est. Râul lalomița (cod cadastral XI.1.) - cu un traseu meandrat, pe direcția Nord, Nord Vest-Sud, Sud Est, formează limita de Est a teritoriului comunei și prezintă o albie încastrată în roca de bază. Principalul afluent al râului lalomița este Valea Vulcanei care colectează începând de la Nord spre Sud următoarele văi : Valea Glodului cu un traseu de la Vest, Nord-Vest către Sud, Sud-Est cu afluenții Rudape pe partea stângă și văile Neului și Dracului pe partea dreaptă, Valea Popii cu un traseu de la Vest la Est cu afluentul pe partea dreaptă, Valea Iderii.

În zona studiată, aflată în zona de Sud-Vest al satului Șotânga, există un curs de apă numit Vâlcea lui David.

Apele subterane - Orizontul acvifer freatic cantonat în depozitele pleistocenului superior a fost identificat pe ambele maluri ale Râului lalomița, situându-se la adâncimi cuprinse între 7 – 15 m pe malul drept și 2 – 3 m pe malul stâng. Orizonturile acvifere de adâncime sunt cantonate în depozitele romaniene și pleistocen inferioare și au grosimi cuprinse între 350 – 600 m.

Alimentarea cu apă - În perioada construirii obiectivului - alimentarea cu apă se va face doar în scop potabil. Necesarul de apă pentru băut va fi asigurat prin bidoane de plastic tip PET.

În perioada funcționării obiectivului - apă utilizată pentru necesități igienico-sanitare se va face de la rețeaua comunală, printr-un branșament contorizat prin apometru, montat într-un spațiu special amenajat, cămin de vizitare amplasat la limită proprietății.

Alimentarea cu apă caldă menajeră a obiectivului - se va utiliza centrală termică, proiectată și amplasată în spațiu special amenajat.

Evacuare ape uzate menajere - apele uzate menajere provenite de la utilizarea obiectelor sanitare din incintă vor fi evacuate printr-o rețea internă de canalizare și apoi prin branșament la rețeaua de canalizare a comunei.

### **7.1.1. Surse și poluanți generați**

Sursele de poluare în perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea proiectului „Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga” - sursele posibile



de poluare a apelor sunt reprezentate de: execuții propriu-zisă a lucrărilor proiectate, traficul de șantier și organizarea de șantier.

Lucrările de terasament determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mijloacele de transport și utilajele care deservesc șantierul.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor pot conduce la producerea unor deversări accidentale ce pot afecta apele subterane.

Apele din precipitații care spală suprafața șantierului pot antrenarea depunerilor și astfel, indirect, contamina apele subterane.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub> – caracteristice arderei carburantului motorină, particule în suspensie, etc.). De asemenea, vor fi și particule solide rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este șieaspălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apă de suprafață și subterană, etc.).

În ceea ce privește organizarea de șantier, aceasta se va realiza în interiorul amplasamentului. Pe perioada realizării lucrărilor la obiectivele proiectului propus vor fi prevăzute grupuri sanitare ecologice.

În categoria surselor potențiale de poluare a apelor trebuie inclusă și poluarea accidentală rezultată din posibilele accidente de circulație în care sunt implicate mijloacele de transport materii prime și materiale.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga - potențiale surse de impurificare a apelor sunt - depunerea directă pe luciul apei al poluanților rezultați din trafic, apele pluviale ce spală drumurile de acces din incintă, diverse accidente în cadrul parcarilor în urma cărora pot rezulta deversări de combustibili și uleiuri.

### 7.1.2. Prognozarea poluării

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante, provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, care ajung direct sau indirect în apele de suprafață sau



subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei. Cantitățile de poluanți care vor ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în cursul de apă nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază căși aceasta va fi relativ redusă. Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/serviceuri specializate.

Sursele de poluare în perioada de exploatare -Realizarea obiectivelor proiectului propus nu va avea impact asupra condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului, neexistând posibilitatea unor infiltrații în pânza freatică, datorită caracteristicilor constructive, halele industriale se vor amplasa pe platforme betonate și nu vor exista evacuări de ape uzate tehnologice.

**Impact prognozat: nesemnificativ.**

### 7.1.3. Măsuri de diminuare a impactului

Investiția promovată nu exercită presiuni semnificative asupra factorului de mediu apă, referindu-se atât la apele de suprafață, cât și la cele subterane, deci nu se impun măsuri pentru reducerea sau ameliorarea impactului asupra factorului de mediu apă.

## 7.2. Aerul

La nivelul amplasamentului Plan Urbanistic Zonal - Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga - calitate aerului se încadrează sub valorile limită impuse de legislația în vigoare. De asemenea, se constată o tendință de îmbunătățire a calității aerului de-a lungul anilor de monitorizare.

În Ordinul Ministrului Apelor Pădurilor și Mediului nr. 745/2002 privind stabilirea aglomerărilor urbane și zonelor pentru evaluarea calității aerului în România, zona adiacentă Comunei Șotânga era încadrată în:

LISTA 1 - Zonele unde nivelurile concentrațiilor așumaimultor poluanți sunt maimaridecâtvaloarelimită plus marja de tolerantă sau maimaridecâtvaloarelimită, încază nu a fost fixată și o marjă de tolerantă.

1.1. - PENTRU DIOXID DE SULF (SO<sub>2</sub>).



LISTA 3 - Alcătuită din 3  
sublistecuprinzândzoneleundenivelurileconcentrațiilorunuiasaumaimultorpoluanți sunt maimicidecâtvaloarealimită.

SUBLISTA3.1. -

Zoneleundenivelurileconcentrațiilorunuiasaumaimultorpoluanți sunt maimicidecâtvaloarealimită, dar se situeazăîntreaceastașipragul superior de evaluare.

3.1.2. - PENTRU DIOXID DE AZOT SI OXIZI DE AZOT (NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>).

3.1.3. - PENTRU PULBERI IN SUSPENSIE (PM<sub>10</sub>).

SUBLISTA

3.3. -

Zoneleundenivelurileconcentrațiilorunuiasaumaimultorpoluanți sunt maimicidecâtvaloarealimită, dar nu depășescpragul inferior de evaluare.

3.3.3. - PENTRU PLUMB (Pb).

3.3.4. - PENTRU MONOXID DE CARBON (CO).

3.3.5. - PENTRU BENZEN (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

### 7.2.1. Surseșipoluanți generați

În perioadaexecuției lucrărilor – aerul poate fi poluat ca urmare a activităților desfășurate în cadrul organizării de șantier, în cadrul fronturilor de lucru și pe principalele drumuri de acces către amplasamentul proiectului. Poluarea aerului se va produce în special în perioada realizării lucrărilor de decopertare / recopertare, a excavațiilor și umpluturilor, ca urmare a manevrării pământului și a traficului pentru transportul pământului și al balastului. Nivelul poluării cauzate de aceste operații depinde de tehnologia utilizată și de randamentul utilajelor folosite. Poluarea aerului se va manifesta punctual, în cadrul fiecărui front de lucru și al principalelor drumuri de acces, sursele de poluare putând fi caracterizate drept - surse la sol, cu înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului, surse deschise (implică manevrarea pământului) și surse mobile, reprezentate de utilajele de construcție și mijloacele de transport folosite pentru realizarea proiectului.

Principalele activități desfășurate în cadrul organizării de șantier implică: depozitarea și distribuția materialelor de construcție, a carburanților și a uleiurilor, parcare și întreținerea autovehiculelor și a utilajelor.

Depozitarea materialelor de construcție (în special a celor purverulente) poate reprezenta o sursă de impurificare a aerului cu pulberi sedimentabile. De asemenea, manevrarea materiilor prime în cadrul proceselor de



aprovizionare, stocare, transfer și procesarea pentru punerea în operă poate genera importante emisii de poluanți atmosferici.

Transportul materialelor pe drumurile de pământ din amplasamentul proiectului poate contribui la poluarea aerului, mai ales în perioadele secetoase și dacă nu sunt stropite periodic.

Pentru determinarea debitelor masice de poluanți evacuați în atmosferă în timpul executării lucrărilor proiectului au fost folosite următoarele metodologii: metodologia US EPA / AP – 42 / 2006 pentru particulele emise din manevrarea materialelor, perturbarea suprafețelor și prin eroziune eoliană și metodologia EEA / EMEP / CORINAIR – 1997 elaborată de Agenția Europeană de Protecție a Mediului pentru poluanții emiși de utilaje.

Emisiile de poluanți atmosferici se produc în general în timpul executării lucrărilor (în medie 8 ore / zi), dar se pot produce și la finalizarea programului

de lucru (ca urmare a antrenării pulberilor sedimentabile de către vânt).

Concentrația emisiilor va varia atât pe durata unei zile de lucru, cât și de la o zi la alta, ca urmare a executării diverselor categorii de lucrări și a variației condițiilor meteorologice. Conform metodologiilor prezentate, pentru estimarea nivelului emisiilor s-a luat în calcul situația cea mai favorabilă, situație ce implică:

- intensități maxime ale lucrărilor și desfășurarea simultană a mai multor categorii de lucrări;
- intensități mari ale fenomenelor meteorologice.

Particulele rezultate din gazele de eșapament de la utilaje se încadrează în marea lor majoritate, în categoria particulelor respirabile ( $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ ). Particulele cu diametre  $\leq 30 \mu\text{m}$  se regăsesc în atmosferă ca particule în suspensie, iar cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol. Concentrația acestor particule va fi sub limitele maxime admisibile, fără afectarea mediului din amplasamentul proiectului.

Manevrarea și stocarea agregatelor și a materialelor de construcție reprezintă o sursă deschisă și staționară de poluare a atmosferei ce se manifestă în cadrul organizării de șantier și a fronturilor de lucru.

Sursele mobile de poluare a atmosferei - sunt reprezentate de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție (inclusiv al asfaltului și a betonului), a combustibilului pentru alimentarea utilajelor și a deșeurilor.

Traficul rutier - Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier se produce din cauza arderii carburanților în motoare și a uzurii prin frecare a materialelor



diferitelor suprafețe de contact. Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a: evacuării în atmosferă a produșilor de ardere, producerii de pulberi de diferite naturi din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

La motoarele cu benzină poluanții rezultați ca urmare a combustiei amestecului carburant sunt: CO<sub>2</sub>, CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi arse și nearse (HC) și SO<sub>2</sub>. Proporțiile acestora depind de raportul aer / carburant.

În cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3 - 4 ori pentru HC, de 2 – 3 ori pentru NO<sub>x</sub>.

Gazele de eșapament conțin în funcție de tipul carburantului: particule cu Pb în cazul benzinei (cu aditivi) și particule de fum în cazul motorinei.

Poluarea cu CO - este influențată de o serie de factori precum:

- tipul carburantului: cu benzină sau cu motorină - în cazul benzinei, emisia de CO este mult mai mare;
- viteza de circulație: în cazul benzinei emisiile minime se înregistrează la valori ale vitezei de circa 80 km/h în afară localităților și 60 km/h în localități;
- condițiile de circulație: la accelerări și frânări au loc creșteri ale emisiei de până la 1,5-2 ori, la mersul în gol creșterea poate fi de până la 25 ori ;
- intensitatea traficului: emisia de CO crește proporțional cu creșterea numărului de vehicule pe un tronson dat;
- circulația în rampă: emisia de CO crește cu 15% pentru fiecare creștere a rampei cu 2 procente;

Una dintre problemele specifice poluării cu CO este timpul îndelungat de retenție în atmosferă, ce variază între 1 și 2 luni.

Poluarea cu NO<sub>x</sub> - din cercetările efectuate până în prezent au fost identificați următorii factori de bază ce influențează gradul de poluare cu NO<sub>x</sub>:

- tipul carburantului - în cazul benzinei, emisia de NO<sub>x</sub> este de 2 – 3 ori mai mare decât în cazul vehiculelor cu motorină;
- viteza de circulație: creșterea vitezei vehiculelor la peste 60 km/h conduce implicit la creșterea emisiei de NO<sub>x</sub>, aceasta fiind cu atât mai mare cu cât motoarele sunt mai puternice;
- circulația în rampă: emisia de NO<sub>x</sub> crește cu un factor de 35% pentru fiecare creștere a rampei de 2%.

Poluarea cu hidrocarburi - este influențată de o serie de factori:



- viteza de circulație - valori minime ale concentrației emisiei de hidrocarburi se înregistrează la o circulație cu viteza constantă de 60 până la 100 km/h, fiind însă de 5 – 6 ori mai mare la o viteză de 10 km/h;

- condițiile de circulație - concentrația emisiei de hidrocarburi este minimă la

viteză constantă, crește ușor prin accelerare, crește de până la 20 ori la mers

în gol și de până la 50 de ori la frânare;

- stocarea și distribuția carburanților - epozitul de carburanți pentru alimentarea utilajelor de șantier și a autovehiculelor care transportă materialele de construcție va fi amplasat în cadrul organizării de șantier, la distanță mare de albiile apelor de suprafață și în afara ariilor naturale protejate.

Activitățile de aprovizionare, stocare și alimentare cu carburanți pot genera emisii de hidrocarburi în atmosferă.

Aceste emisii se produc discontinuu, nivelul emisiilor este nesemnificativ și variază în timp (în funcție de cantitatea de combustibil manevrată), astfel încât nu pot contribui la afectarea semnificativă a calității aerului în amplasamentul proiectului.

Factorii de emisie pentru motoarele Diesel, în kg / 1000 l

SOx	CO	NOx	Particule	Hidrocarburi
3,24	27,00	44,40	1,56	4,44

Debitele maxime orare de poluanți în g / h / km, emiși în atmosferă de utilaje

În timpul lucrărilor de modernizare și construcție conform metodologiei USA EPA.

NOx	CH4	CO	CO	N2O	SO2	PM10	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
675,8	2,4	98,0	218,8	18,0	138,5	955,4	0,1	23,5	0,7	1,0	138,5	13,8	46,0

Utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor se vor deplasa numai pe partea carosabilă, respectiv în cadrul fronturilor de lucru și vor avea o rază de acțiune de cel mult 20 m. Este strict interzisă deplasarea utilajelor în afara fronturilor de lucru, astfel încât să nu fie afectate decât zonele specificate în proiect.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție (transportul balastului, al betoanelor de ciment și a betoanelor asfaltice, transportul elementelor prefabricate). De asemenea vor fi generate emisii de către autovehiculele



folosite pentru transportul muncitorilor și al echipamentelor. Aceste emisii se vor manifesta liniar și nu vor fi semnificative.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului – Zona industrială și alte funcțiuni complementare, Comuna Șotânga – principalele surse de poluare și poluanți sunt asociate traficului auto și aparcărilor ansamblului de clădiri de locuit și adiacentele acestea.

### 7.2.2. Pognozarea poluării aerului

În perioada de constructivă - Activitatea de construcție poate avea un impact temporar (pe durata execuției) și local asupra calității atmosferei.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Emisia de particule din timpul lucrărilor de manevrare a pământului este direct proporțională cu conținutul de particule mici ( $d < 75 \mu\text{m}$ ), invers proporțională cu umiditatea solului și, unde este cazul, cu greutatea echipamentului.

Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum:  $\text{NO}_x$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{COV}$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NMVOC}$ , particule în suspensie și sedimentabile și total particule ( $\text{PM}_{2.5}$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{TSP}$ ).

Utilajele sunt reprezentate de: excavatoare, buldozere, cilindri compactori, autobasculante, greder, autobasculante.

Combustibilul utilizat este motorină.

Determinarea emisiilor de noxe s-a făcut pe baza următoarelor elemente:

- tipul autovehiculului - utilaje de construcții,
- tipul carburantului – motorină,
- conținutul în sulf al carburantului,
- parcursul total pe autovehicul,
- viteză medie de rulare - 5-10 km/h,
- fluxul zilnic probabil,
- distanța maximă parcursă pe drum - 2 km/utilaj.

Emisii de la motoarele cu ardere internă

Conform normelor, consumurile de combustibil (motorină) ale utilajelor aferente sunt următoarele:

- excavator: 15 l/oră;
- încărcător frontal: 12 l/oră;
- autobasculante 16 tone: 40 l/100 km ;
- cilindru compactor: 5 l/oră;





-buldozer: 15l/h.

Ținând cont de regimul de funcționare (continuu sau intermitent) al fiecărui utilaj, consumul armediu va fi de circa 50 l/h sau 44,25 kg/h.

Factorii de emisie pentru gazele de eșapament provenite de la motoarele care utilizează combustibil tip Diesel (conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guide book – 2016) și debitele masice estimate sunt prezentate în tabelul următor, în zona amplasamentului studiat.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la eșapamentele motoarelor utilajelor angrenate în efectuarea lucrărilor de construcții și montaj pentru realizarea investiției, s-au utilizat factorii de emisie pentru motoare Diesel

specificați în Normele metodologice CORINAIR.

Volumul total al emisiilor este funcție de numărul de utilaje și de timpul de funcționare.

Factori de emisie recomandați pentru vehiculele grele

Factori emise	NOx	NM VOC	CH4	CO	CO2	N2O	TSP/PM10/ PM2.5
g/to fuel	32.629	3.377	83	10.774	3160*10 <sup>3</sup>	135	2104

Factori de emisii metale grele în mg/kg combustibil

Factori emisie	Cadmium	Cupru	Crom	Nichel	Seleniu	Zinc
Vehicule grele, Diesel	0.01	1.7	0.05	0.07	0.01	1

Factori de emisie recomandați pentru vehicule (>3.5) rutiere

Factori emisie	NOx	NM VOC	CH4	CO	CO2	N2O	PM
g/to fuel	33.37	1.92	83	7.58	3.14*10 <sup>3</sup>	0.051	0.94
g/km -	8.92	0.776	-	2.13	4.86*10 <sup>-</sup>	0.029	0.3344

Considerăm că pe amplasament funcționează în medie 5 utilaje grele de șantier pentru executarea săpăturilor, umpluturilor și nivelărilor de teren.

Emisiile de poluanți

Natura poluant	Factor emisie [ g/kg ]	Debit masic emisii/utilaj [g/h]
Particule TSP /PM	2,104	93,10
N2O	0,135	5,97
NOx	32,629	1443,83
CO	10,774	476,75
CO2	3160	139.830
COV	3,377	149,43



CH4	0,083	3,67
-----	-------	------

Considerăm că pe amplasament funcționează în medie 5 autobasculante de santier pentru executarea săpăturilor, umpluturilor și nivelărilor de teren.

Emissionile de poluanți

Natura poluant	Factor emisie [ g/kg ]	Debit masic emisii/utilaj [g/h]
Particule TSP /PM	0,00094/0,03344	0,0113
N2O	0,00051/0,029	0,0098
NOx	0,03337/8,92	3,03
CO	0,0075/2,13	0,72
CO2	3,14/0,486	0,1652
COV	0,00192/0,776	0,2638
CH4	0,083/-	-

Evaluarea acestor emisii nu poate fi făcută în raport cu Ordinul 462/93 deoarece acesta nu prevede norme specifice, ci prin determinarea impactului asupra calității atmosferei, evaluat în raport cu STAS 12574/87 și cu Legea 104/2011 actualizată.

Activitatea programată va respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului în conjurător pentru indicatorii de calitate ai aerului specifici activității și prevederile STAS 12574/87 Aer din zonele protejate, condiții de calitate (pulberis sedimentabile max. 17 g/mp /lună).

Valorile sunt sub pragul de alertă, deci, sub acest aspect, impactul este nesemnificativ.

În perioada de exploatare - poluarea aerului va fi generată de traficul rutier, care nu va fi semnificativ și datorită centralelor proiectate pentru încălzirea halelor de producție și a ansamblului de locuit individual sau colectiv..

**Impact prognozat: nesemnificativ.**

### 7.2.3. Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de construire - activitățile desfășurate pe amplasament nu au un impact potențial asupra atmosferei. Totuși, pentru limitarea emisiilor, cât și pentru controlul gazelor emise, va fi necesară aplicarea unor tehnologii de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate.

Protecția calității aerului se va realiza prin următoarele măsuri:

- stopirea drumurilor de transport și circulație;
- reducerea vitezei autobasculantelor;



- efectuare periodică a reviziilor motoarelor utilajelor în atelier specializate. Organizarea de șantiervă fi situată într-o zonă izolată, fără așezări umane sau alte obiective în vecinătate.

Utilajele și mijloacele de transport trebuie să fie dotate constructiv cu sisteme de reducere (catalizatoare), retenere (filtre de particule) și evacuare a gazelor

de ardere specifice gradului de omologare a fiecăruia.

Pentru diminuarea pulberilor generate din activitatea de construire se vor lua măsuri ca la manipularea și transportul deșeurilor rezultate în urma săpăturilor acestea să fie umectate, materialele de construcție pulverulente vor fi depozitate în incinte închise pentru a nu fi antrenate de curenții de aer, activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

Se vor respecta perioadele de revizie a utilajelor și mijloacelor de transport astfel încât nivelurile emisiilor poluante să se încadreze în limitele de omologare. Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile stabilite de Legea 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător

Indicator	Perioada de mediere	Valoare Limită
SO <sub>2</sub>	24 h	125 μg/mc
NO <sub>2</sub>	1 h	200 μg/mc
Particule în suspensie	24 h	50 μg/mc
CO	Val. max. zilnică a mediilor pe 8 ore	10 mg/mc

În perioada de exploatare nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului.

#### 7.2.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STANDARD ROMÂN 10009-2017, este de 50 dB(A). În apropierea zonelor locuite, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.



În perioada de execuție a lucrărilor proiectate - sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează: în fronturile de lucru zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (excavări și curățiri în amplasament, realizarea structurii proiectate etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale, pe trasee din șantier și în afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materialele necesare execuției lucrărilor.

Condițiile de propagare a zgomotelor depind fie de natura utilajelor și dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi: fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură, absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit "efect de sol", absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură, umiditate relativă, topografia terenului, vegetație.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puterile acustice asociate aproximative:

-buldozere	Lw - 115 dB(A)	-încărcătoare	Wolla	Lw - 112 dB(A);
-excavatoare	Lw - 117 dB(A)	-screpere		Lw - 110 dB(A);
-autogredere	Lw - 112 dB(A)	-compactoare		Lw - 105 dB(A);
-finisoare	Lw - 115 dB(A)	-basculante		Lw - 107 dB(A).

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asphalt, etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone.

Având în vedere eșalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje terasiere și mijloace de transport folosite, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de Standardul Român 10009-2017.

În etapa de funcționare - principalele surse de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul întregii zone industriale. Măsurile pentru asigurarea izolării acustice a spațiilor și vecinătăților



la zgomotaerian sunt:clădirleșiincintaafertăobiectivulivor fi construiteșiexploatateastfelîncât, prinfuncționare, să nu generezegomotesauvibrațiisusceptibile de a afectasănătateaasaulinișteavecinătăților,îninteriorulincinteiesteinterzisăfolosi reaoricăreiforme de avertizareacustică (sirene, claxoane, megafoane, etc.) care poatederanjavecinătățile, cu excepțiafolosiriiacestormijloace sub cazurideterminate deprevenireasausemnalareaunui accident sau incident grav.

### **7.2.5. Vulnerabilitățileproiectuluiîncontextulschimbărilorclimatic**

Schimbărilerapidedin mediulînconjurător sunt cauzate de creșterea populațieiglobului, de creșterearatei de consum a resurselor de cătresocietateaumanăși de schimbări ale tehnologiilorși ale organizăriiipolítico-sociale.

Fenomenul de încălzireglobală a condus la creștereaafrecvențeievenimentelor extreme, alternanțarapidăîntrecaniculaseveră/secetaaccentuatăși precipitațiiabundente/inundațiiifiind din ce in cemaievidentă.

Variabilitateaclimaticăvaaveaefectdirecteasupraunorsectoare precum agricultura, silvicultura, gestionarearesurselor de apă, va conduce la modificareaaperioadelor de vegetațieși la deplasarealiniilor de demarcațiedintrepădurișipajiști, vadeterminacreștereaafrecvențeișiintensitățiifenomenelormeteorologice extreme (furtuni, inundații, secete).

Înfaza de executie a proiectului apar emisii de gaze cu efect de sera de la utilajeleangrenate la realizareainvestitiei: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare.

Fenomenelece pot apăreadatorateschimbărilorclimaticeseși relațiaacestora cu proiectul:

Canicula - poatecauzadezastrenaturale. Aceastapoate produce incendii, saupoateintrețineincendiile de pădureprovocate din neglijentaomului. Din punct de vederemorfologicterenul pe care se voramplasaconstrucțiileeste plan, fărădenivelăriși nu prezintăaspecte de instabilitate, eroziunisaualtefenomenegeologicedinamice. Canicula nu vaafectaamplasareaacestora.

Încazulunorfurtuni, construcțiile au fostconcepute a fi funcționaleindiferent de vreme.



Măsuri de diminuare a impactului - folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe, reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport auto, detectare rapidă a eventualelor neetanșeități sau defecțiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor, udarea căilor de transport pe care circulă autocamioanele, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf, activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri.

Pentru a evalua vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice a fost utilizată matricea de clasificare a vulnerabilității, bazată pe analiza dintre sensibilitate și expunere.

Vulnerabilitatea s-a calculat cu formula:  $V = S \times E$  unde:

V = vulnerabilitatea

S = gradul de sensibilitate al investițiilor la variabilele climatice/efecte secundare;

E = expunerea la hazardele climatice/naturale

Având în vedere că impactul în condițiile climatice viitoare se agravează sau rămâne constant față de situația climatică curentă și luând în considerare durata de viață a proiectului, de 50 de ani, s-a întocmit matricea vulnerabilității.

Legenda - Fără vulnerabilitate: 0; Vulnerabilitate redusă: 1 – 2; Vulnerabilitate medie: 3 – 4, Vulnerabilitate mare: 6 – 9.

Matricea vulnerabilității curente și viitoare (2050) pentru hazardele care pot avea impact asupra zonei industriale:

Hazarde climatice/naturale	Sensibilitatea generală	Expunerea curentă	Vulnerabilitatea curentă (S x E curentă)	Expunerea viitoare 2050	Vulnerabilitatea viitoare (S x E viitoare)
Creșterea temperaturilor medii	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Medie



Temperaturi extreme (creștere frecvență și magnitudine)	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Medie
Modificări în regimul precipitațiilor	3 Medie	1 Redusă	3 Medie	2 Redusă	6 Mare
Precipitații extreme	3 Medie	1 Redusă	3 Medie	2 Redusă	6 Mare
Viteză crescută a vântului (creștere frecvență și magnitudine)	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă
Valuri de căldură/ "insule de căldură" urbane	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Medie
Incendii naturale spontane	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	2 Redusă
Daune produse de îngheț-dezgheț	0 Fără	0 Fără	0 Fără	0 Fără	0 Fără
Secetă	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Medie
Inundații	3 Medie	0 Fără	0 Fără	1 Redusă	3 Medie
Afectarea disponibilității resurselor de apă	0 Fără	1 Redusă	0 Fără	3 Medie	3 Medie
Instabilitatea solului/ alunecări de teren	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Redusă



		ă	ă		ă
Eroziunea solului	1 Redusă	0 Fără	0 Fără	1 Redusă	1 Redusă
Furtuni	2 Redusă	1 Redusă	2 Redusă	2 Redusă	4 Medie
Cutremure	3 Medie	1 Redusă	3 Medie	3 Medie	9 Mare

Variabila climatică care ar putea genera o vulnerabilitate ridicată în condițiile viitoare este reprezentată de modificări în regimul precipitațiilor, precipitații extreme și cutremure.

### 7.3. Solușisubsolul

Pe raza Comunei Șotânga se întâlnesc depozite aluvionare specifice terasei, pietrișuri, nisipuri, prafuri, argile, argile nisipoase și nisipuri, depozite aluvionare cu stratificație încrucișată, pietrișuri cu nisip, depozite proluviale cu granulație fină și grosieră și aluvionare reprezentate prin pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri.

#### 7.3.1. Tipuri de sol în zona amplasamentului

Amplasamentul obiectivelor proiectului propuse este teren agricol cu folosință pășune, în zonă de deal, terasă plană, fiind ocupat de luvosol stagnic, lutic, stratoleizat moderat, format din materiale eluviale argiloase necarbonatice, cu rezervă de humus mijlocie, moderat aprovizionat cu azot și fosfor, slab aprovizionat cu potasiu.

#### 7.3.2. Surse de poluare a solului și subsolului

În perioada de construire - activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe potențial poluante pentru sol. În categoria acestor substanțe trebuie incluse carburanții, combustibilii,





vopselele, etc. Alimentarea utilajelor cu motor în reprezentanța activității potențial poluante pentru sol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea în teren a acestuia.

O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauză de defecțiuni tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului. Erodarea și poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetației pe suprafețele afectate.

În perioada de funcționare - asupra factorului de mediu „sol” se rasfrâng direct sau indirect efectele poluării celorlalți factori de mediu, modificându-i compoziția și proprietățile bio-fizico-chimice inițiale, îngreunând ritmul de regenerare a acestuia.

Aceste efecte pot fi determinate de: acțiunile deșeurilor depozitate necorespunzător, scurgeri accidentale de produse petroliere, în urma unor defecțiuni ale autovehiculelor care vor tranzita zona industrială și antrenarea acestora de către apele pluviale.

### 7.3.3. Impactul produs asupra solului și subsolului

În perioada de construire - principalul impact asupra solului în perioada de execuție a obiectivului este consecința ocupării definitive sau temporare de terenuri pentru construcțiile industriale și cele de locuire individuală sau colectivă, platforme, organizări de șantier, etc..

În perioada de funcționare - caracteristicile constructive, precum și metoda de exploatare a obiectivului face ca efectul asupra solului din zona să fie diminuat la maxim, se poate pune chiar nesemnificativ.

**Impact prognozat: nesemnificativ.**

### 7.3.4. Măsurile de protecție a solului și subsolului

Măsurile de diminuare a impactului în faza de construire - pentru a evita poluarea accidentală a solului din zona industrială și cea rezidențială, toate lucrările vor fi efectuate cu respectarea strictă a normelor în vigoare. Astfel, va fi acordată o atenție mare respectării normelor legale privind depozitarea, schimbul și transportul produselor petroliere (combustibili și uleiuri), precum și a vopselurilor și a materialelor utilizate la finalizarea clădirilor. Uleiurile uzate și celelelalte deșeurii provenite în timpul lucrărilor vor



trebuie scoase corespunzător și transportate la depozite specializate din zona.

Măsurile de diminuare a impactului în perioada funcționării obiectivului - în perioada funcționării obiectivului nu vor exista surse de poluare a solurilor, deoarece activitatea se va desfășura în incinta amplasamentului, prevăzută cu platforme betonate.

Totuși, pentru evitarea contaminării solului, s-au prevăzut în cadrul proiectului următoarele măsuri:

- Impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde există posibilitatea unor pierderi accidentale de combustibil;
- Respectarea tehnologiei de lucru;
- Se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor;
- Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor;
- Respectarea graficului de evacuare a deșeurilor.

Geologia subsolului - Comuna Șotânga aparține părții interne a avansului carpatic, unde apar în suprafață depozite ce aparțin pontianului superior, dacianului, pleistocenului superior și holocenului.

Pontianul superior (p) - este constituit din argile, argile nisipoase și nisipuri. Dacianul - este reprezentat în zonă prin horizonul inferior (gețian) constituit din nisipuri, nisipuri argiloase, argile și complexul cărbunos.

Pleistocenul superior (qp 3) - este constituit din depozite aluvionare cu stratificație încrucișată (pietrisuri cu nisip).

Holocenul - constituit în cea mai mare parte din depozite proluviale cu granulație fină și grosieră și aluvionare reprezentate prin pietrisuri, bolovanișuri și nisipuri.

Din punct de vedere tectonic, depozitele pliocene sunt antrenate în cute anticlinale (anticlinalul Cărbunaru) și sinclinale (sinclinalul Valea Popii).

Din punct de vedere seismic, zona comunei se încadrează în macrozona de

intensitate seismică "81" (conform Standardului Român 11100/1-95 zonare seismică), unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani.

Conform prevederilor din "Normativul cu indicativ P100-1/2004, privitor la protecția antisismică a construcțiilor noi în zona seismică a teritoriului României", rezulta că, din punct de vedere al coeficientului de calcul al siguranței la seisme, amplasamentul obiectivului are



urmatoarele caracteristici: zona seismică D ( $K_s = 0,30g$ ), perioada de colt „ $T_c$ ” = 0,70 sec.

Activitățile care se vor desfășura nu vor reprezenta surse de poluare a subsolului. Nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului.

## **7.4. Biodiversitatea**

### **7.4.1. Informații despre ecosistemele de pe amplasament**

Proiectul propus nu intră sub incidența articolului 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul terenului nu se regăsește într-o arie protejată sau sit Natura 2000.

Învelișul vegetal poartă amprenta reliefului, a caracteristicilor pedologice, termice și de umiditate specifice, dar și amprenta urbanității.

Amplasamentul proiectului propus este teren agricol cu folosință de pășuni. Vegetația a fost profund modificată de activitățile antropice, încât este greu de stabilit caracteristicile vegetației spontane în funcție de condițiile ecologice. Covorul vegetal erbaceu a suferit mari transformări în ceea ce privește compoziția floristică.

Dintre erbacee întâlnim: iarbă grasă, pirul, trifoiul, mohorul, traista-ciobanului, neghina, iarba de gazon, mușetelul, cicoarea, viorelele, toporașii, păpădia, romanița, margareta, piciorul cocoșului, găbenelele și altele.

Fauna - zona asigură condiții bune de habitat unor specii de animale de interes cinegetic și peisagistic: căprioara, iepurele, veverița, rozătoarele mici.

Dintre speciile de păsări de interes cinegetic, se întâlnesc cinteza simierla, ciocănițoarea, cucul, pupăza, pițigoii, eretele, coțofana, vrabia, guguștiuc și cioara.

Reptilele sunt reprezentate de gușter și diferite specii de șerpi.

Impactul prognozat - În perioada de construirea obiectivelor proiectului propus, va exista un impact minim prin prezența șantierului în zonă, însă având în vedere că nu se află în apropiere arii protejate, impactul va fi minim.

În perioada de funcționare - caracteristicile constructive, precum și metoda de exploatare

Impactul prognozat  
În perioada de construire

In faza de realizare a proiectului, va exista un impact minim prin prezența șantierului în



zona, însă având în vedere că nu se află în apropierea arii protejate, impactul va fi minim.

În perioada de funcționare - caracteristicile constructive, precum și metoda de exploatare a obiectivului face ca efectul asupra biodiversității să fie nesemnificativ.

**Impact prognozat: nesemnificativ.**

## 7.5. Peisajul

Peisajul formează un tot unitar, în care componentele naturale și culturale sunt luate împreună. Zona nu este definită ca zonă turistică și nu are caracteristicile unei astfel de destinații. În realitate, nu sunt zone protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon, etc.) și zone naturale, folosite în scop recreativ (păduri, zone verzi, parcuri în zonele împădurite, campinguri).

Impactul prognozat

având în vedere că amplasarea zonei industriale Comuna Șotânga, peisajul va fi afectat pozitiv de obiectivele propuse (hal industrial și ansamblu rezidențial, locuințe individuale și colective).

Măsuri de diminuare a impactului - nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra acestor componente de mediu.

**Impact prognozat: Mediu pozitiv, de lungă durată.**

## 7.6. Mediul social și economic

Plan Urbanistic Zonal - „Zona industrială și alte funcțiuni complementare - Comuna Șotânga”, propunere reglementarea imobilelor având Numerele Cadastrale 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 - intravilan (38.522 mp), 81069 - extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295.975 mp, situate în intravilan și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

“M1 - IS / Lc / Li - Zona funcționare mixtă M1 - Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare”;

“M2 - IS / ID - Zona funcționare mixtă M2 - Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare”;

“SP - Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale”.

În vecinătatea zonei care face obiectul Planului Urbanistic Zonal, la o distanță



de circa 1 km, Consiliul Județean Dâmbovița are în implementare un proiect prioritar pentru dezvoltare durabilă a județului, respectiv "Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița". Realizarea acestui proiect strategic pentru județ necesită implicit dezvoltarea pe orizontală a economiei locale, fiind astfel necesare zone adiacente pentru spații de producție, servicii și locuire.

### **7.6.1. Impactul potențial al proiectului asupra mediului social economic**

Un proiect de această natură presupune un pronunțat impact potențial asupra domeniului socio-economic al unității administrative teritoriale în care urmează să se implementeze, exprimată sintetic prin diversificarea și, în același timp, accelerarea vieții economice, pe de o parte, dar și prin creșterea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma noilor locuri de muncă, a stimulării perfecționării profesionale pe domenii specializate, etc.. Trebuie menționată și nota generală favorabilă conferită de un asemenea proiect prin contribuțiile financiare directe și indirecte la bugetul local.

Impactul prognozat asupra aspectului de mediu social și economic va fi pozitiv, prin dezvoltarea zonei și negativ prin creșterea pe anumite intervale a traficului auto.

Nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra componentei de mediu - mediul social și economic.

**Impact prognozat: Major pozitiv, de lungă durată.**

### **7.6.2. Distanțe de la lucrările propuse la zonele rezidențiale existente și viitoare**

Distanța de minimă a zonelor rezidențiale existente este de 80 m față de zonele lucrărilor propuse.

### **7.6.3. Ocupațiile și activitățile locuitorilor din zona proiectului**

Activitățile economice și specifice zonei – agricultură, minieră, creșterea animalelor, comerț. Activitățile locuitorilor din zona proiectului - cultivarea terenurilor, creșterea animalelor, comerț cu produse alimentare, nealimentare.

### **7.6.4. Efectele asupra sănătății populației provocate de emisiile de**



## **poluanți toxici, expunerea la zgomot și radiații**

Sănătatea, siguranța și securitatea publică - responsabilitatea titularului de proiect este să identifice și să evite sau să minimizeze riscurile și impactul negativ asupra sănătății, siguranței și securității comunității locale, care pot apărea pe durata ciclului de viață a proiectului, datorită atât circumstanțelor existente cât și celor neobișnuite. Prin urmare, principalul obiectiv al proiectului propus este ca desfășurarea activităților de construcție să se realizeze în conformitate cu standardele privind sănătatea, securitatea, condițiile sociale și de mediu, bunele practici naționale și internaționale și cerințele de performanță. Tuturor angajaților, contractorilor și furnizorilor li se va solicita să respecte aceste standarde.

Datorită măsurilor luate de titularul de activitate, nu se întrevăde posibilitatea apariției unor accidente cu impact major asupra populației și a mediului înconjurător.

Măsuri de diminuare a impactului – Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, stipulează obligativitatea respectării principiilor ecologice în procesul de dezvoltare social-economică, pentru asigurarea unui mediu de viață sănătos pentru populație.

### **7.6.5. Condiții culturale și entice, patrimoniul cultural**

Obiectivele ce se vor realiza în cadrul proiectului propus, nu vor avea un impact negativ asupra condițiilor etnice și culturale, obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologice sau asupra monumentelor istorice.

## **8. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

### **8.1.**

#### **Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului tipuri de impact și definiții pentru evaluarea impactului activităților proiectului**



Conform cerințelor Legii nr. 292/2018 - privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, efectele potențiale semnificative asupra aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În practica studiilor de mediu se folosesc metode care iau în considerare sisteme de punctare. Asemenea metode, pentru a avea un caracter cât mai obiectiv trebuie să se fundamenteze pe date certe obținute pentru situații similare sau pe valori fizice măsurabile în unități de măsură specifice domeniului. În situația în care nu există asemenea date, se utilizează metode de acordare de către evaluatori de puncte transpuse apoi într-un sistem de analiză și corelare a lor.

Pentru aprecierea stării de sănătate sau de poluare a mediului și de exprimare cantitativă a acestei stări pe baza unui indicator rezultat dintr-un raport între valoarea ideală și valoarea la un moment dat a unor indicatori de calitate, considerați specifici pentru factorii de mediu analizați am considerat necesar prezentarea unei reprezentări grafice și stabilirea unui punctaj pe baza unei grile de apreciere a nivelului de afectare sau de îmbunătățire a calității mediului, prin care să se evidențieze limitele admise ale imisiilor, calitatea actuală a factorilor de mediu și modificările ce pot interveni în aceasta (Metoda Vladimir Rojanski).

Calitatea unui factor de mediu sau element al mediului se exprimă prin indici de calitate ( $I_c$ ), care caracterizează efecte sub formă de mărimi cantitative ( $E$ ). Cuantificarea efectelor în mărimi cantitative, permite evaluări privind nivelul impactului pe factori de mediu pe baza unei scări de mediere de tipul:

"+" influență pozitivă, "0" influență nulă și "-" influență negativă.

În raport cu mărimea efectelor avem indici de calitate ( $I_c$ ):  $I_c = 1/\pm E$  - unde:  $\pm E$  este mărimea efectului stabilit prin matricea de evaluare.

Pentru cuantificarea efectului activității asupra factorilor de mediu, indicii de calitate ( $I_c$ ), se încadrează într-o scară de bonitate de la 1 la 10.

Scara de bonitate pentru Indicele de calitate ( $I_c$ ):

Nota de bonitate	Valoarea ( $I_c$ )	Efectele activității asupra mediului înconjurător
10	$I_c = 0$	Mediu neafectat
9	$I_c = 0,00 - 0,25$	Mediu afectat în limite admise - nivel 1 Influențe pozitive mari
8	$I_c = 0,25 - 0,50$	Mediu afectat în limite admise - nivel 2



		Influențe pozitive medii
7	$Ic=0,50-1,00$	Mediu afectat în limite admise - nivel 3 Influențe pozitive mici
6	$Ic=-1,00$	Mediu afectat peste limite admise - nivel 1 Efectele sunt negative
5	$Ic=-1,00\div-0,50$	Mediu afectat peste limite admise - nivel 2 Efectele sunt negative
4	$Ic=-0,50\div-0,25$	Mediu afectat peste limite admise - nivel 3 Efectele sunt negative
3	$Ic=-0,25\div-0,025$	Mediu este degradat- nivel 1 Efectele sunt nocive la durate lungi de expunere
2	$Ic=-0,025\div-0,0025$	Mediu este degradat –nivel 2 Efectele sunt nocive la durate medii de expunere
1	$Ic=0,025$ sub -0	Mediu este degradat - nivel 3 Efectele sunt nocive la durate scurte de expunere

În funcție de valorile  $Ic$  obținute se consideră:

Valoarea  $Ic$ . Influențele asupra mediului:

$Ic = 0\div 1$  Influențele sunt pozitive iar mediul este afectat în limite admisibile.

$Ic = -1$  Influențele sunt negative iar mediul este afectat peste limite admisibile.

$Ic = 0$  Mediul este neafectat de proiect.

Impactul produs asupra mediului înconjurător de diverse etape de desfășurare a activității, pentru factorii/ aspectele de mediu: Apă, Aer, Sol - Subsol, Vegetație și Faună, Populație, Mediul social economic, Peisaj.

Valoarea Indicelui de calitate

Factor/ Aspect de mediu	Peisaj	Apa	Aer	Sol- Subsol	Vegetație	Faună	Populație	Mediul social economic
Nota bonitare	7	7	7	7	7	7	8	8

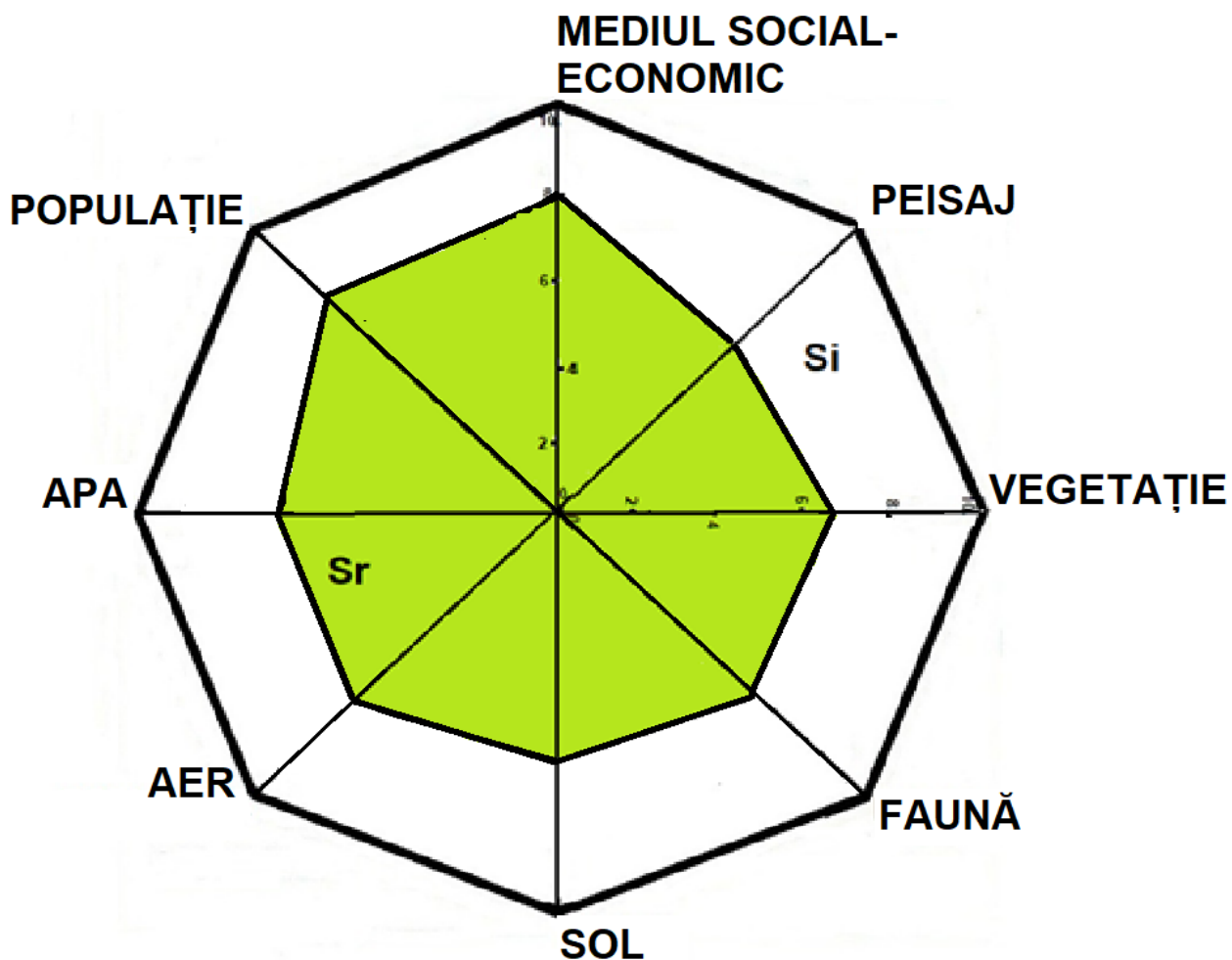
Valorile  $Ic$  indică:

- Peisaj - se apreciază că realizarea obiectivului propus prin proiect va afecta aspectul de mediu peisaj în limite admise.  $Ic=0,50-1,00$ - Mediu afectat în limite admise - nivel 3. Influențe pozitive mici .





## INDICELE DE POLUARE GLOBALĂ



$$IPG = \frac{115,85}{59,04} = 1,809$$

- Apa - Lucrările pentru realizarea investiției nu se constituie în surse semnificative cu impact asupra calității apelor subterane și de suprafață.



Ic=0,50-1,00 - Mediu afectat în limite admise - nivel 3. Influențe pozitive mici .

- Aerul - va fi afectat în limite admisibile în fazele de realizare a lucrărilor și în perioada de funcționare. Ic=0,50-1,00 - Mediu afectat în limite admise - nivel 3. Influențe pozitive mici ..

- Solul - subsolul - se remarcă influențe negative pe zonă restrânsă în fazele de realizare a lucrărilor. Reducerea poluării solului prin implementarea unui sistem de colectare și transport a deșeurilor menajere adecvat. Ic=0,50-1,00 - Mediu afectat în limite admise - nivel 3. Influențe pozitive mici .

- Vegetația și fauna - au fost puternic influențate de activitățile umane; în timpul lucrărilor pentru realizarea obiectivului se remarcă influențe negative pe zonă restrânsă și impact în limite admisibile. Ic=0,50-1,00 - Mediu afectat în limite admise - nivel 3. Influențe pozitive mici.

- Populația - se apreciază că realizarea obiectivului va afecta semnificativ populația și așezările umane, având efecte benefice. Ic=0,25-0,50 - Mediu afectat în limite admise - nivel 2. Influențe pozitive medii.

- Mediul social economic - se apreciază că realizarea obiectivului va afecta semnificativ mediul social economic, având efecte benefice. Ic=0,25-0,50 - Mediu afectat în limite admise - nivel 2. Influențe pozitive medii.

Indicele de poluare globală (I.P.G.) are valoarea 1,809 ceea ce arată că activitatea analizată va afecta mediul în limite admisibile.

Avantajele metodei constau în:

Oferă o imagine globală a stării de sănătate a mediului, a calității acestuia la un moment dat.

Permite compararea stării unei zone în diferite momente în timp oferind posibilitatea urmăririi evoluției atât a calității diferiților factori de mediu cât și a calității globale a mediului în zona respectivă.

Dezavantajul metodei constă în nota de subiectivitate generată de încadrare pe scara de bonitate, precum și de posibilitatea aprecierii limitelor pentru toți indicatorii care caracterizează mediul la un moment dat.



## 9. MONITORIZAREA

Monitorizarea executiei lucrarilor din punct de vedere al protectiei mediului trebuie sa cuprinda avizarea tehnologiilor si amplasamentelor pentru organizarea de santier.

Activitatea se desfasoara in cadrul obiectivului in specificul este nepoluanta.

Monitorizarea impactului implicarea de masuri privind nivelul noxelor generate ca urmare a realizarii si functionarii proiectului si necesitatea aplicarii unor masuri de prevenire a unor daune de mediu ireversibile

Pe perioada de implementare a proiectului se recomanda: monitorizarea lunara a emisiilor de noxe provenite de la operatiile care se executa pe perioada desfasurarii lucrarilor. Indicatorii analizati vor fi: NOx, SO2, pulberi in suspensie.

Monitorizarea lunara a nivelului de zgomot generat de utilajele care vor fi operabile pe frontul de lucru (functie de tipurile de echipamente folosite in perioada respectiva).

Monitorizarea lunara a cantitatilor de deșeuri / tipuri de deșeuri.

Verificarea amplasamentului referitor la existenta monumentelor istorice si a gradului de afectare a celor existente in zona limitrofa amplasamentului.

Pe perioada de functionare nu sunt necesare activitati de monitorizare a mediului.

Activitatile de monitorizare in sarcina constructorului

Factor/aspect de mediu	Parametrii monitorizati	Locatie/ amplasament monitorizare	Frecventa	Raportare catre
AER	- COV; - NOx; - SO2; - pulberi in suspensie; - pulberi sedimentabile	Zona fronturilor de lucru	Lunar	Consiliul Județean Dâmbovița Primăria Comunei Șotânga
APA	pH; - materii în suspensie; - CCO-Cr;	Zona fronturilor de lucru	Lunar	Consiliul Județean Dâmbovița Primăria



	- CBO5; - produse petroliere; - metalegrele			Comunei Șotânga
ZGOMOT	Nivelul de zgomot dB (A)	Zona fronturilor de lucru	Lunar	Consiliul Județean Dâmbovița Dâmbovița Primăria Comunei Șotânga
GESTIUNEA DEȘEURILOR	Evidența gestiunii deșeurilor	Organizări de șantier	Lunar	Consiliul Județean Dâmbovița Dâmbovița Primăria Comunei Șotânga



## 10. IMPACT ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

“Planul Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga”,

propunere reglementare a imobilelor având Numerele Cadastrale - 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

- “M1 – IS / Lc / Li- Zona funcțională mixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare” – va avea o suprafață de 48421 mp;

- “M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare – va avea o suprafață de 242154 mp;

- “SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale” – va avea o suprafață de 5400 mp.

Proiectul propus are ca scop principal asigurarea premiselor de dezvoltare urbanistică coerentă a zonei în relație cu proiectul Consiliului Județean Dâmbovița “Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița”. Complementar zonelor de producție și servicii va exista o zonă unde se pot realiza locuințe (sociale, pentru tineri, colective, A.N.L., de serviciu, etc.) și o zonă pentru agrement, activități sportive, zone verzi ambientale.

Măsurile propuse în cadrul Planului Urbanistic Zonal au aplicabilitate la nivelul localităților Comunei Șotânga. Datorită amplitudinii reduse a obiectivelor ce se doresc a fi realizate, activitățile preconizate a fi realizate în cadrul Planului Urbanistic Zonal, nu vor avea efecte semnificative asupra mediului transfrontalier.



## 11. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Pe bază datelor obținute în urma documentării impuse de specificul lucrărilor, s-a ajuns la următoarele concluzii:

Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, se propune reglementarea imobilelor având Număr Cadastral 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295.975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

- “M1 – IS / Lc / Li- Zona funcțională mixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare”;
- “M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrii și depozite și alte funcțiuni complementare”;
- “SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale”.

În vecinătatea zonei ce face obiectul prezentei documentații de urbanism (faza Plan Urbanistic Zonal (P.U.Z.), la o distanță de circa 1 km, Consiliul Județean Dâmbovița are în implementare un proiect prioritar pentru dezvoltare durabilă a județului, respectiv “Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița”. Realizarea acestui proiect strategic pentru Județul Dâmbovița necesită implicit dezvoltarea pe orizontală a economiei locale, fiind astfel necesare zone adiacente pentru spații de producție, servicii și locuire

Lucrările pentru implementarea proiectului propus, nu se constituie în surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei terestre, solului și subsolului și are impact pozitiv asupra populației și mediului social economic, a sărilor umane sau a altor obiective din zonă.

Zona în care se resimte impactul direct al activităților desfășurate se limitează strict pe amplasamentul studiat.

Terenul este liber în prezent de construcții, nu este traversat de conducte subterane de alimentare cu apă, canalizare sau gaze naturale și nu este racordat la rețele de utilități publice.

Luând în considerare utilitatea publică a investiției, corelată și cu impactul asupra factorilor de mediu, se



recomandă eliberarea avdeizuluimediului, condiționat de îndeplinirearecomandărilorșimăsurilorprevăzuteînacordurileșiavizelefactorilor interesați.

## 12. REZUMAT NON TEHNIC

Raportul de Mediu privind - Plan Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița, beneficiar Județul Dâmbovița prin Consiliul Județean (asociat prim) și Comuna Șotânga prin Consiliul Local Șotânga (asociat secund), a fost întocmit în baza solicitării Agenției pentru Protecția Mediului Dâmbovița, conform Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Amplasamentul obiectivelor Planului Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, Județul Dâmbovița este situat în Satul Șotânga, Comuna Șotânga, în zona de Sud-Vest al acestuia.

Descrierea Planului Urbanistic Zonal - “Planul Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga”, propunere reglementarea imobilelor având Numerele Cadastrale - 81068 - intravilan (72.257 mp), 81066 – intravilan (38.522 mp), 81069 – extravilan (19.124 mp), 81067 - extravilan (15.310 mp), 81064 - intravilan (77.561 mp), 81065 - extravilan (73.201 mp), în suprafață totală de 295975 mp, situate în intravilanul și extravilanul Comunei Șotânga, cu funcțiunile urbanistice / zone funcționale:

- “M1 – IS / Lc / Li- Zona funcțională mixtă M1- Instituții și servicii, locuire colectivă, locuire individuală și alte funcțiuni complementare” – va avea o suprafață de 48421 mp;
- “M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare – va avea o suprafață de 242154 mp;
- “SP – Zona agrement, activități sportive, zone verzi ambientale” – va avea o suprafață de 5400 mp.

Proiectul propus are ca scop principal asigurarea premiselor de dezvoltare urbanistică coerentă a zonei în relație cu proiectul Consiliului Județean Dâmbovița “Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița”. Complementar zonelor de producție și servicii va exista o zonă unde se pot realiza locuințe (sociale,



pentru tineri, colective, A.N.L., de serviciu, etc.) și o zonă pentru agrement, activități sportive, zone verzi ambientale.

Zona funcțională „M2 – IS / ID – Zona funcțională mixtă M2 – Instituții și servicii / industrie și depozitare și alte funcțiuni complementare” va fi similară activității unui parc industrial, de servicii și logistică, fiind posibilă realizarea unor obiective de tip activități nepoluante: producție componente / subansamble / produs finit din industria I.T. (hardware, software, A.I. etc.), producție componente / subansamble / produs finit din industria energetică, producție componente / subansamble / produs finit din industria tehnologică, producție componente / subansamble / produs finit din industria echipamentelor electrice și electronice, producție componente / subansamble / produs finit din industria auto/moto, producție componente / subansamble / produs finit din industria textilă, producție componente / subansamble / produs finit din industria lemnului și a mobile, producție componente / subansamble / produs finit din industria electrocasnicilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria construcțiilor, producție componente / subansamble / produs finit din industria metalului (cabluri metalice, piese metalice, construcții metalice, etc.), centru logistic, depozitare, transport, industria media și a producției publicitare / tipografice.

Construcțiile propuse (11 hale industriale de diferite dimensiuni (170.00x65.00, 100.00x65.00, 100.00x65.00, 45.00x47.00, 35.00x75.00) se vor încadra în specificul arhitectural al funcțiunii propuse.

Sistemul constructiv al halelor:

- infrastructura: fundații izolate / grinzi din beton armat;
- suprastructura: elemente structurale metalice (stâlpi, grinzi, etc.) cu șarpantă metalică;
- pardoseala halei se va realiza integral din beton armat elicopterizat;
- închideri: perimetral la partea inferioară a halei va fi prevăzut un soclu din beton armat iar închiderile până la nivelul streșinii se vor realiza din panouri din tablă cutată montate pe rigle metalice;
- învelitoarea se va realiza din panouri din tablă cutată montate pe panouri metalice și va fi prevăzută cu toate accesoriile specifice (sorturi, profile, jgheaburi, etc. metalice).

Accesul în cadrul halei se va realiza prin intermediul ușilor metalice.

Accesul la rețelele tehnico-edilitare, (alimentare cu energie electrică / alimentare cu gaze naturale / alimentare cu apă / canalizare /





telecomunicații) se va asigura prin racord la rețelele publice existente în zonă, amplasate în partea de nord – vest a zonei studiate – la intersecția drumurilor de exploatare DE308 și DE320/1.

Terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal nu prezintă condiții deosebite de peisaj care să necesite măsuri speciale de conservare sau valorificare. Pe amplasament și în proximitatea acestuia nu există spații verzi publice amenajate.

Terenul reglementat prin Planul Urbanistic Zonal nu se află cuprins în Lista Monumentelor Istorice și nu se află la mai puțin de 200 m față de obiective înscrise pe această listă. De asemenea, nu există imobile cu potențial de resursă culturală / istorică sau parcelări cu valoare culturală / istorică. Terenul nu este inclus într-un sit arheologic, nu există potențial arheologic și nici potențial sau patrimoniu arheologic cunoscut, cercetat sau reperat.

Terenul din zona studiată este în totalitate domeniul public / privat al statului sau al unităților administrativ - teritoriale. Amenajările propuse nu generează servituți pe parcelele vecine (vedere, însorire, etc.).

Distanța până la prima locuință este de aproximativ 80,00 m.

Planul Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga este în relație cu proiectul prioritar pentru dezvoltare durabilă a județului - Sistem de management integrat al deșeurilor din Județul Dâmbovița și cu Planul Urbanistic General Comuna Șotânga, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Șotânga nr. 19 / 28.02.2018.

Alternativelerelevante posibile care au fost studiate pentru proiectul propus pot fi grupate în două alternative:

- Alternativa „zero” (nerealizare proiectului);
- Alternativa realizării proiectului (un proiect bazat pe un concept sau alternativă tehnologică).

Alternativa „zero” (nerealizare proiectului) - relevă absența oricărei schimbări în situația existentă.

Alternativa realizării proiectului - conduce la următoarele avantaje: creșterea economică locală și regional, se vor crea noi locuri de muncă, crearea unor obiective de tip activități industriale nepoluante, ansamblu de locuințe, spații verzi amenajate pentru recreere și sport, etc.. Realizarea proiectului prezintă avantaje atât din punct de vedere social (crearea de locuri de muncă) cât și din punct de vedere economic (plata de taxe și impozite la bugetul local și de stat), reprezentând o nouă etapă în dezvoltarea specifică a zonei.



Concluzii și recomandări -Planul Urbanistic Zonal – Zona industrială și alte funcțiuni complementare – Comuna Șotânga, contribuie la dezvoltarea pe orizontală a economiei locale, creând zone pentru spații de producție, servicii și locuire

Lucrările pentru implementarea proiectului propus, nu se constituie în surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei terestre, solului și subsolului și are impact pozitiv asupra populației

și mediului social economic, a săzărilor umane sau a altor obiective din zonă.

Zona în care se resimte impactul direct al activităților desfășurate se limitează strict pe amplasamentul studiat.

Luând în considerare utilitatea publică a investiției, corelată și cu impactul asupra factorilor de mediu, se recomandă liberarea avizului de mediu, condiționat de îndeplinirea recomandărilor și măsurilor prevăzute în acordurile și avizele factorilor interesați.



## 13. ANEXE

### 14.1. Surse de documentare

- Planul Urbanistic General Comuna Șotânga, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Șotânga nr. 19 / 28.02.2018.
- Certificatul de Urbanism nr. 81 / 02.06.2022, eliberat de Consiliul Județean Dâmbovița.
- Memoriu de prezentare Plan Urbanistic Zonal.
- Regulament Local de Urbanism (R.L.U.) aferent Planului Urbanistic Zonal (P.U.Z.).
- Studiul topografic vizat Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (O.C.P.I.).
- Studiul geotehnic verificat Af.
- Studiu Pedologic.
- Studiu de fundamentare a circulației.
- Studiu de echipare edilitară.

### 14.2. Bibliografie

- \*\*\*\* Geografia Fizică a României, 1983, Editura Academiei Române, București.
- Dumitriu, Camelia, 2003. Management și marketing ecologic. ETP Tehnopress, Iași.
- Rojanschi V. & al., 2002, Protecția și Ingineria Mediului, Editura Economică.
- Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic și Auditul de Mediu, Editura ASE București.
- Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Editura Academiei Române, București.



Vadineanu A., 1998, Dezvoltare Durabilă : teorie și practică , vol. I, Editura Universității București.

Vișan S. & al., 2000, Mediul Înconjurător. Poluare și Protecție, Editura Economică.

### 14.3. Piese desenate

Plan de încadrare în teritoriu, scara 1:5000.

Plan de încadrare în zonă, scara 1:5000.

Plan de situație, scara 1:2000.

Plan echipare edilitară – Reglementări urbanistice, scara 1:2000.

## 14. LISTA FINALĂ

Lucrarea: RAPORT DE MEDIU PENTRU PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) – ZONA INDUSTRIALĂ ȘI ALTE FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE – COMUNA ȘOTÂNGA, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Contract : Nr. 172/07 din 19.03.2024

Titular/Beneficiar: JUDEȚUL DÂMBOVIȚA prin CONSILIUL JUDEȚEAN (asociat prim) și COMUNA ȘOTÂNGA prin CONSILIUL LOCAL ȘOTÂNGA (asociat secund)

Lucrarea conține un număr total de 88 pagini scrise și pagini diferite piese desenate.

Lucrarea a fost elaborată și tehnoredactată de : Dipl. Univ. Maniți Virgil și Dr. Maniți Sergiu Bogdan.

Lucrarea a fost multiplicată într-un număr de 6 exemplare (3 exemplare pe suport electronic), a căror destinație este următoarea:

- exemplarul nr. 1 și 1 (pe suport electronic): CONSILIUL JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA;
- exemplarul nr. 2 și 1 (pe suport electronic): CONSILIUL LOCAL ȘOTÂNGA;
- exemplarul nr. 3 și 1 (pe suport electronic): AGENȚIA pentru PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA.

Responsabil Elaborare Raport de Mediu: Evaluator Dipl. Univ. Maniți Virgil - poziția 103 (Asociația Română de Mediu - Lista experților care elaborează studii de mediu), Str. Neagoe Basarab, bl. A1, sc. C, et. 3, ap. 12, Telefon: 0747079077, E-mail: maniti\_virgil@yahoo.com.



**S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE**

Str. Neagoe Basarab, Nr. 1A, Bl. A1, Sc. C, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti\_virgil@yahoo.com

---

ResponsabilElaborareRaport de Mediu  
Dipl.Univ. Maniți Virgil