

S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.
BIROU MANAGEMENT MEDIU

Strada CHISODEI, nr. 75, Timisoara, jud. Timis
Tel . 0746248634, 0720101706 ;E-mail: phoebus.adviser@yahoo.com , aurapomparau@yahoo.com;
Cod Unic Înregistrare: RO 30914859*Nr. Ordine Registrul Comețului J35/2813/2012

RAPORT DE MEDIU

PENTRU PLANUL URBANISTIC ZONAL

**„CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE-
CU CORELARE SI MODIFICARE PLANURI URBANISTICE
EXISTENTE SI DEFINIRE TERENURI NEREGLEMENTATE”**

BENEFICIAR: SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL

Această documentație conține informații care sunt proprietatea intelectuală a SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL și nu poate fi utilizată sau copiată, în parte sau în întregime, fără consimțământul scris al Directorului General al acestei organizații

RAPORT DE MEDIU

EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL

TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75

TEL: 0746248634;0720101706

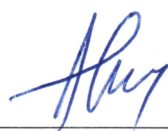
e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com

poz. Reg. Evaluatori - 560

LISTA DE SEMNATURI

DIRECTOR,

ING. Aurelia Pomparau



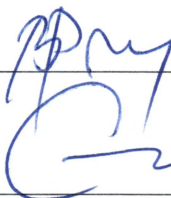
COLECTIV DE ELABORARE

ING. Chimist Aurelia Pomparau

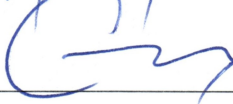


Ing. Protectia

Mediului Bianca Pomparau

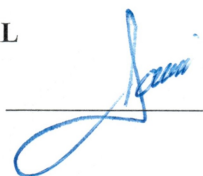


Ing. Mec. Alexandru Carcu



COLABORATOR: DAMIAN ECOPROIECT SRL

Ing. MARIUS DAMIAN



DAMIAN ECOPROIECT
SRL
CUI 35871880
TIMIȘOARA

Contents

Introducere	5
CAPITOLUL I - EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....	10
1.1.Obiectul lucrării	10
1.2.Obiectivele principale ale PUZ.....	12
1.3.Stadiul actual al dezvoltării.....	12
1.4. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni în modul de organizare urbanistică: relieful, rețeaua hidrografică, climă, condiții geotehnice, riscuri naturale.	13
1.5. Refacerea zonei studiate	16
1.6. Propuneri de dezvoltare viitoare	16
1.7.Relatăia cu alte planuri și programe relevante	22
CAPITOLUL II - ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUTIEI SALE PROBĂBILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PROGRAMULUI	23
2.1.Amplasarea în localitate	23
2.2.Climă și calitatea aerului	24
2.3. Relieful	28
2.4. Hidrogeologia.....	29
2.5.Riscuri naturale	30
2.6.Flora și fauna	31
2.7.Solul	31
2.8. Avantajele refacerii zonei	32
CAPITOLUL III - CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBILĂ FI AFECTĂTĂ SEMNIFICATIV	33
3.1. Solul	33
3.2. Apa subterană.....	34
3.3. Aerul.....	35
3.4. Ocuparea terenurilor	37
3.5.Peisagistică.....	37
3.6.Circulația	37
3.7. Surse de zgomot, vibrații și radiații.....	37
3.8. Deseuri.....	38
CAPITOLUL IV - PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU PUZ	38
4.1. Identificarea surselor de poluare	38
4.2. Aer.....	40
CAPITOLUL V - OBIECTIVE DE PROTECȚIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PUZ	43
CAPITOLUL VI - POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	51

RAPORT DE MEDIU

6.1 Aer.....	53
6.2. Apa.....	54
6.3.Sol.....	55
6.4. Deseuri.....	55
6.5. Refacerea peisagistica si reabilitarea urbana	56
6.6. Biodiversitatea	56
6.7. Conditii culturale si etnice, patrimoniu cultural	57
6.8. Sanatatea populatiei	57
CAPITOLUL VII - POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI SI SANATATII IN CONTEXT TRANSFRONTIERA	57
CAPITOLUL VIII - MASURILE PROPUSE PRIN PUZ PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	58
8.1. Masuri de protejare a factorului de mediu “Apa” :	58
8.2.Masuri pentru protejarea factorului de mediu “Sol” :	59
8.3.Masuri de diminuare a impactului asupra “Aerului”.....	60
8.4. Masuri pentru protejarea factorului de mediu “Biodiversitate”	61
8.5. Gestionarea deșeurilor	61
8.6. Masuri pentru protejarea factorului de mediu “Zgomot si Vibratii”	62
8.7. Masuri obligatorii pe durata executiei.....	62
CAPITOLUL IX - EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE.....	63
9.1. Alternativa (Varianta) 0	63
9.2. Varianta I	64
9.3. Varianta II.....	65
CAPITOLUL X - MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI IN CONCORDANTA CU ART. NR. 27 DIN HG NR. 1076/2004	65
CAPITOLUL XI - REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC	67

Introducere

Definitii si prevederi generale

Lista prescurtarilor:

ANPM - Agentia nationala pentru protectia mediului
APM - Agentia pentru protectia mediului
BH - Bazin hidrografic
CF - Carte Funciara
CJ - Consiliul judetean
CMA - Concentratie maxima admisa
CSC - Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de incadrare
DA - Directia apelor
DSP - Directia de Sanatate Publica
EIM - Evaluarea impactului asupra mediului
EM - Evaluare de mediu
GA - Gospodarierea apelor
GL - Grup de lucru
HG - Hotarare de guvern
ISU - Inspectoratul pentru situatii de urgenta
L - Lege
MMDD - Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile
ONG - Organizatie nongurvernamentala
Ord - Ordin
OUG - Ordonanta de urgenta
PLAM - Plan local de actiune pentru mediu
POS - Plan operational sectorial
P/P - planuri si/sau programe
PUG - Plan urbanistic general
PUD - Plan urbanistic de detaliu
RLU - Regulament local de urbanism
RM - Raport de mediu
SEA - Evaluarea de mediu pentru planuri si programe (evaluare strategica de mediu)
SGA- Sistemul de gospodarierea apelor
UE - Uniunea Europeana

Glosar de termeni si expresii:

Aviz de mediu pentru planuri si programe - act administrativ scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii.

Arii protejate - zone in care s-a pus la punct o serie de instrumente de gestionare care sa raspunda cerintelor de supraveghere, protectie si asigurare a valorii ecologice a spatiului natural.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

Planuri si programe - planurile si programele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;
- si sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Potential turistic deosebit - Totalitatea obiectivelor naturale si construite existente intr-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori si oportunitati pentru valorificare prin organizarea corespunzatoare a turismului.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora.

Raport de mediu - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta.

Rezervatii naturale - Zone in care se asigura conditii naturale necesare protejarii speciilor semnificative la nivel national, comunitatilor biotice sau caracteristicilor fizice de mediu.

Poluarea atmosferica - Consta in modificarea compozitiei chimice a aerului datorata, in principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice si termice si circulatiei autovehiculelor. Una din caracteristicile poluarii aerului in mediul urban consta in faptul ca poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar si in interiorul aceleiasi zone urbane.

Substante poluante - reprezinta acele substante rezultate in urma desfasurarii activitatii economice sau de trafic rutier, emise in atmosfera, care, datorita caracterului lor nociv, pot inrautatii calitatea aerului.

Titularul planului sau programului - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan sau un program.

Zona protejata - Unitate teritoriala naturala sau construita, delimitata geografic si/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural si/sau construit.

Zona turistica - Unitate teritoriala delimitata, caracterizata printr-o mare complexitate de resurse care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

In context European, cele mai importante doua instrumente juridice referitoare la SEA sunt:
-Directiva CE 2002/42/CE referitoare la evaluarea efectelor asupra mediului ale anumitor P/P;

RAPORT DE MEDIU

-Protocolul privind SEA la Conventia privind impactul asupra mediului in context transfrontiera (Conventia de la Espoo);

Directiva SEA 2001/42/CE la art. 1) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu in elaborarea si adoptarea planurilor si programelor, in vederea promovarii dezvoltarii durabile. Scopul Directivei SEA este acela de a asigura ca efectele asupra mediului ale anumitor P/P sunt identificate in timpul elaborarii si inainte de momentul adoptarii acestora.

Directiva SEA a fost adoptata in 2001 si a trebuit sa fie transpusa de statele membre in legislatia nationala, astfel s-a publicat **HG 1076/2004 care stabileste procedura de evaluare de mediu pentru anumite P/P**. In concordanta cu prevederile Directivei SEA, HG 1076/2004 prevede ca SEA este obligatorie pentru anumite P/P si ca pentru alte P/P trebuie determinata necesitatea de a se supune SEA.

Directiva Habitate si Directiva Pasari au fost si ele transpuse in legislatia nationala care prevede ca orice P/P care poate afecta in mod semnificativ o Arie de protectie speciala sau Arie speciala de conservare, trebuie supus unei evaluari a mediului care sa tina seama de obiectivele de conservare din aria respectiva.

Etapele procedurii SEA sunt:

- Incadrarea;
- Definirea domeniului;
- Evaluarea P/P;
- Intocmirea RM privind efectele semnificative probabile ale propunerii de dezvoltare;
- Desfasurarea consultarilor cu privire la propunerea de dezvoltare si Raportului de Mediu aferent (in aceasta etapa se consulta autoritatile de resort si publicul);
- Luarea in calcul a RM si a rezultatelor consultarii in procesul de luare a deciziei;
- Oferirea de informatii publice inainte si dupa adoptarea propunerii de dezvoltare si prezentarea modului in care s-a tinut seama de rezultatele EM;
- Monitorizarea efectelor implementarii deciziei.

Pentru ca Directiva SEA (2001/42/EC), transpusa in legislatia nationala prin HG 1076/2004, se coreleaza cu alte Directive care privesc protectia mediului, prezenta evaluare de mediu s-a raportat constant la aceste acte comunitare:

- Directiva Cadru Apa 2000//60/EC (WDF), care introduce notiunile de Program de Masuri (sau de Amenajare) si Plan de Management Bazinal, pentru a coordona masurile privind calitatea apei in fiecare bazin;
- Directiva privind nitratii 91/676/EC, care prevede Programe de Actiune pentru zonele amenintate de poluarea cu nitрати cauzata de agricultura; programele sunt directionate catre introducerea anumitor practici agricole;
- Directiva Cadru Deseuri 75/442/EC, care prevede Planuri de Management ale Deseurilor;
- Directiva Cadru Aer 96/62/EC, care stipuleaza ca in zonele si aglomerari in care nivelul unuia sau mai multor poluanti depaseste anumite valori-limita, se impune implementarea unui Plan sau Program pentru atingerea valorilor-limita intr-un interval de timp specificat;
- Directiva Habitate 92/43/EC, care are ca scop stabilirea unei retele ecologice europene

coerente, de zone speciale de conservare; scopul este de a recunoaste ca situl respectiv gazduieste valori naturale care merita sa fie protejate.

Raportul de mediu s-a realizat in baza cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa in legislatia romaneasca de Hotararea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Continutul Raportului de Mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Metodologia utilizata in evaluarea strategiei de mediu include si recomandarea din Manualul privind aplicarea procesului de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe elaborat de Ministerul Mediului si Gospodariei Apelor si Agentia Nationala de Protectie a Mediului, aprobat prin Ordinul 117/2006 si "Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri si programe de amenajare a teritoriului si urbanism" (MMDD,2007).

RM a urmarit prezentarea aspectelor generale ale PUZ, teritoriul acoperit, precum si activitatile preconizate sa decurga din implementarea PUZ, ca: stabilirea noilor folosinte ale terenului pentru dezvoltare si a regulilor privind dimensiunea dezvoltarii si conformarea cu legislatia in vigoare; amenajarea si utilizarea terenului; dezvoltarea infrastructurii rutiere si de utilitati; modificari ale activitatilor economice care pot interveni intr-o sfera mai larga.

In RM s-a facut prezentarea metodelor si tehnicilor utilizate in evaluarea de mediu, corelarea obiectivelor PUZ cu P/P relevante pentru acesta, s-au determinat aspectele de mediu care trebuie evaluate din perspectiva elementelor cheie ale PUZ si s-a facut identificarea obiectivelor de mediu relevante.

A interesat cu predilectie analiza efectelor semnificative ale propunerilor in zona, datorita schimbarii folosintei unor terenuri, efecte asupra teritoriului administrativ asupra componentelor mediului. S-au urmarit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea actuala a mediului si evolutia acestuia in absenta, precum si in cazul implementarii propunerilor. S-au stabilit masurile de reducere si/sau intarire a efectelor implementarii PUZ asupra componentelor mediului si s-au facut recomandari in acest sens, precum si s-a propus un program de monitorizare.

Prin Raportul de Mediu s-au sintetizat toate rezultatele si concluziile evaluarii, insa s-au avut in vedere si consultarile publicului si a autoritatilor de reglementare interesate.

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu asupra **Planului Urbanistic Zonal - „Centru de cercetare, dezvoltare si productie- cu corelare si modificare planuri urbanistice existente si definire terenuri nereglementate”**, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie si evalua efectele potentiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat, iar intocmirea sa este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri si programe.

De asemenea stabilește acțiunile și modul de realizare a măsurilor care să asigure respectarea normelor și standardelor în vigoare pentru protecția mediului înconjurător.

Cele trei variante analizate vor fi denumite în continuare Varianta 0, Varianta 1 și Varianta 2.

Varianta 0 - reprezintă alternativa de a nu realiza planul și în această variantă dezvoltarea comunității s-ar realiza haotic, fără o bază legală și fără a ține cont de principiile unei dezvoltări durabile.

Variantele I și II diferă între ele prin modul de rezolvare a unor aspecte legate de aplicarea unor politici în scopul amenajării adecvate a teritoriului și dezvoltarea infrastructurii, luând în considerare toate reglementările impuse de autoritățile județene și locale interesate de implementarea tuturor obiectivelor PUZ-ului.

Analizarea celor trei variante va fi prezentată la capitolul – analiza alternativelor.

Având în vedere însă specificitatea investiției pe care o pregătește planul, unele capitole au fost adaptate conform cu caracteristicile proiectului. De asemenea, raportul a ținut seama de toate observațiile și propunerile venite din partea participanților la ședința Grupului de Lucru ce a avut loc la sediul APM Timiș unde s-a stabilit că planul nu necesită realizarea studiului de evaluare adecvată deoarece pe teritoriul planului propus nu există instituite zone naturale protejate sau monumente istorice.

În cadrul Comitetului Special organizat la APM Timiș s-a stabilit că planul propus necesită evaluare de mediu deoarece poate provoca probleme de mediu având în vedere că se propune extinderea zonei industriale existente.

Descrierea proiectului și a etapelor acestuia

Raportul de mediu este elaborat conform HG 1076/2004, Anexa 2, în cadrul procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru „**PUZ- -„Centru de cercetare, dezvoltare și producție- cu corelare și modificare planuri urbanistice existente și definire terenuri nereglementate”**. Raportul de mediu este parte a documentației PUZ, care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării planului și alternativele raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Etapile elaborării prezentei lucrări cuprind:

- stabilirea problemelor-cheie care trebuie luate în considerare în cadrul PUZ-ului propus;
- analiza contextului elaborării proiectului de realizare a planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul urbanistic zonal nu este implementat;
- identificarea obiectivelor și priorităților de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime pentru realizarea obiectivelor;
- identificarea măsurilor de monitorizare și gestionare a calității mediului;
- consultări cu autoritățile relevante și publicul interesat;
- informarea autorităților și publicului interesat cu privire la posibilele impacturi asociate planului;
- notificarea autorităților relevante și publicului cu privire la forma finală a PUZ-ului și motivele adoptării acestuia.

Evaluarea versiunii finale a PUZ-ului s-a bazat pe următoarele etape:

- analiza stării mediului din zona analizată;
- stabilirea aspectelor de mediu relevante;
- stabilirea lui urma implementării planului;
- elaborarea versiunii finale a raportului de mediu;

PLANUL URBANISTIC ZONAL- „CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE- CU CORELARE SI MODIFICARE PLANURI URBANISTICE EXISTENTE SI DEFINIRE TERENURI NEREGLEMENTATE”, intravilan curti constructii si arabil, amplasat in Municipiul Timisoara, str. Siemens, nr. 1, CF 445055, nr.cad. 445055; CF 442988, nr.cad. 442988; CF 442983, nr.cad. 442988; CF 421257, nr.cad. 442988; CF 449885, nr.cad. 442988, jud. Timis a fost realizat de Dipl. Arh. Radu D. Radoslav în colaborare cu proiectantii de specialitate.

CAPITOLUL I - EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI URBANISTIC ZONAL PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1.Obiectul lucrării

Raportul de mediu este elaborat conform HG 1076/2004, Anexa 2, in cadrul procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru **PUZ- „CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE- CU CORELARE SI MODIFICARE PLANURI URBANISTICE EXISTENTE SI DEFINIRE TERENURI NEREGLEMENTATE”**. Raportul de mediu este parte a documentației de avizare a PUZ-ului, care identifica, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării planului și alternativele raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

La baza elaborării lucrării au stat:

- elementele de proiectare furnizate de către proiectantul general al lucrării, Dipl. Arh. Radu D. Radoslav;
- informații furnizate de către titularul planului;
- ORDIN nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
- Ordinul MLPAT nr.21/N/2000 pentru aprobarea „ Ghidului privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism”
- Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul cadru al PUZ – indicativ GM – 010 – 2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176/ N 16.08.2000
- Legea nr.289 din 7 iulie 2006 pentru modificarea si completarea Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Hotararea de Guvern nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Hotararea de Guvern nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizarea a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;
- Legea 107/1996 a apelor , cu modificarile si completarile ulterioare;
- Raport Judetean privind Starea Mediului – Anul 2020, APM Timis;
- Plan de Mentinere a Calitatii Aerului in Judetul Timis – 2020-2024 – C.J. Timis;
- studii preliminare de birou și de teren;

RAPORT DE MEDIU

- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara aprobat prin HCL nr. 157/2002, prelungit prin HCL nr. 107/2014.
- HCL 61/28.02.2012 privind Conceptul general de dezvoltare urbană (MASTERPLAN) Timișoara;
- Planul Urbanistic General al Municipiului Timișoara – Etapa 3 (în curs de actualizare);
- Planul de Amenajare a Teritoriului National
- Planul de Amenajare a Teritoriului Judetului Timis
- Studiu topometric elaborat de GIS Survey SRL
- HCL 286/28.06.2002 privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu "Siemens VDO Greenfield", Calea Buziasului Nord, Timisoara
- HCL 504/20.11.2015 privind aprobarea Planului Urbanistic Zona "Extindere hala de productie si birouri, extindere parcare, retele de incinta, racorduri la drumurile publice, casa poarta, extindere anexe tehnice", Str. Siemens nr.1, Timisoara
- HCL 271/22.07.2020 privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal "Construire cladiri birouri, hala productie, servicii, depozitare, hala logistica, parcare, pista testare, pasarela intre cladiri pe drum public", Str. Siemens nr.1, Timisoara

Terenul in suprafata totala de 147653, proprietatea Continental Automotive Romania SRL, mp este inscris în CF-uri astfel :

- CF nr. 445055, nr. cadastral 445055 in suprafata de 76041mp, teren intravilan, din care: 73076 mp reglementat prin PUZ aprobat cu HCL 504/20.11.2015 si edificat cu cladiri cu destinatie industrială, edilitara, administrativa si anexe, inclusiv amenajari de platforme, accesuri si zone verzi, iar 2965 mp nereglementat;
- CF nr. 442988, nr. cadastral 442988, in suprafata de 4765 mp, teren reglementat prin PUZ aprobat cu HCL 504/20.11.2015, ca zona de industrie, servicii, drumuri/platforme si zone verzi;
- CF nr. 421257, nr.cadastral 421257, în suprafata de 25000 mp, teren nereglementat cu categoria de folosinta arabil,
- CF nr. 442983, nr. cadastral 442983, in suprafata de 5347 mp, teren reglementat prin PUZ aprobat cu HCL 504/20.11.2015,
- CF nr. 453016 si CF 453017, unificate in CF 449885, nr. cadastral 449885, în suprafata de 36500 mp, teren reglementat prin PUZ aprobat cu HCL 271/22.07.2020, ca zona de unitati industriale, depozitare, servicii, zone verzi si cai de comunicatie.

Prezenta documentatie la nivel de P.U.Z. isi propune sa constituie suportul juridic, institutional si tehnic, pentru reglementarea urbanistica a terenurilor beneficiarului, in suprafata totala de 147653 mp, situate in intravilanul municipiului Timisoara, in scopul integrării amenajărilor existente si a celor aprobate prin PUZ-urile anterioare, incluzand si terenurile nereglementate, in vederea edificării unui **CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE.**

1.2. Obiectivele principale ale PUZ

-realizarea pe o suprafata de 147653 mp a unui **CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE**.

-realizarea lucrarilor tehnico-edilitare necesare crearii unei infrastructuri adecvate functionarii zonei propuse;

-asigurarea elementelor de protectie si conservare a mediului;

-indeplinirea elementelor dezvoltarii durabile;

-amenajare de zone verzi.

-stabilirea terenurilor afectate de realizarea obiectivului;

-delimitarea zonelor afectate de servituti publice, de interdictii temporare si permanente de construire;

-precizarea conditiilor de amplasare si conformare a volumelor construite si amenajate;

-stabilirea destinatiei terenurilor care fac obiectul prezentei documentatii, aflate in intravilanul municipiului Timisoara;

-evidentierea posibilitatilor de dezvoltare a orasului ca urmare a realizarii investitiei.

Pentru PUZ-ul propus sunt propuse spatii verzi si amenajate totalizand minimum 20% din suprafata totala a terenului studiat.

1.3. Stadiul actual al dezvoltarii

Terenul studiat se situează in partea de sud - est a Municipiului Timișoara cu deschidere la str. Siemens – la sud si vest.

Terenul care face obiectul PUZ-ului, face parte dintr-o zona partial reglementata urbanistic, adiacenta unei zone mari industriale cu functiuni mixte – birouri, productie si/sau depozitare, ce se gaseste in plina extindere si dezvoltare.

Zona este una preponderent industrială, parte a mării Platforme Industriale Calea Buziasului. Cladirile existente in zona sunt preponderent de birouri, productie si/sau depozitare.

INCADRAREA IN LOCALITATE

Terenul se afla pe teritoriul administrativ al Municipiului Timisoara, in zona de sud-est a orasului.

Terenul are o suprafata totala de 147.653 mp, in proprietatea investitorului CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL

Vecinatatile sunt dupa cum urmeaza (conf. planurilor anexate):

la NORD - drum propus in PUG aflat in lucru- viitoarea strada Magnus;

la SUD - strada Siemens ;

la EST - teren arabil- PUZ in curs de avizare si teren proprietate privata - Elbromlast;

la VEST - strada Siemens/Inelul IV, teren proprietate privata - PMT.

1.4. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni in modul de organizare urbanistica: relieful, rețeaua hidrografică, clima, condiții geotehnice, riscuri naturale.

Municipiul Timișoara este așezat la intersecția paralelei de 45° 47' latitudine nordică cu meridianul de 21° 17' longitudine estică, aflându-se, ca poziție matematică, în emisfera nordică, la distanțe aproape egale de polul nord și de ecuator și în emisfera estică, în fusul orar al Europei Centrale. Ora locală a orașului (considerată după meridian) este în avans cu 1 h 25' 8" față de ora meridianului 0, Greenwich, dar se află în întârziere cu 34' 52" față de ora oficială a României (ora Europei de Est).

Timișoara este așezată în sud-estul Câmpiei Panonice, în zona de divagare a râurilor Timiș și Bega. Privit în ansamblu, relieful zonei Timișoara este de o remarcabilă monotonie, netezimea suprafeței de câmpie nefiind întreruptă decât de albia slab adâncită a râului Bega (realizată artificial, prin canalizare). În detaliu, însă, relieful orașului și al împrejurimilor sale prezintă o serie de particularități locale, exprimate altimetric prin denivelări, totuși modeste, care nu depășesc nicăieri 2–3 m. în vatra orașului Timișoara cea mai înaltă cotă se află în partea de nord-est, în cartierul între Vii, la 95 m, iar punctul cel mai coborât la 84 m, în vestul cartierului Mehala.

Amplasamentul se prezintă ca și o suprafață de teren orizontală și nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Morfologic, amplasamentul este situat în Câmpia Joasă Timis-Bega caracterizată printr-un relief calm, defavorabil scurgerii naturale a apelor din precipitații, parte integrantă din marea unitate geomorfologică Câmpia de Vest.

Terenul din amplasament este relativ plan și orizontal, cu mici denivelări de ordinul a 10 la 40 cm, având stabilitatea generală asigurată, iar nivelul parcarilor amenajate provizoriu este mai ridicat cu cca. 1,00 m față de nivelul terenului din zona neamenajată a amplasamentului cercetat.

Geologic, zona se caracterizează prin existența în partea superioară a formațiunilor cuaternare, reprezentate de un complex alcătuit din argile, prafuri, nisipuri și pietrisuri cu extindere la peste 100 m adâncime. Fundamentul cristalin-granitice se află la circa 1400 ÷ 1700 m adâncime și este străbătut de o rețea densă de microfalii (fracturi).

Hidrogeologic, ne interesează în cazul de față atât stratul freatic care este cantonat în complexul nisipos din baza stratificației interceptate pe amplasament cât și infiltrațiile de apă care circulă prin pământurile argilo-prăfoase din partea superioară a stratificației (până la 4 – 5 m adâncime), cu nivele fluctuante sezoniere funcție de volumul precipitațiilor fiind alimentate în principal de precipitații.

Seismic, în conformitate cu Normativ P 100 - 1 / 2013 (cod de proiectare seismică –

prevederi de proiectare pentru cladiri), conditiile locale de teren studiat in localitatea Timisoara sunt caracterizate prin valorile perioadei de colt $T_c = 0,7\text{sec.}$; a factorului de amplificare dinamica maxima a acceleratiei orizontale a terenului $\beta_0 = 2,50$; a spectrului normalizat de raspuns elastic (din codul mentionat) si acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0,20g$.

Adancimea maxima de inghet, in conformitate cu STAS 6054/77, este pentru amplasamentul in cauza $h_i = 0,70\text{ m}$.

CIRCULATIA

Circulatia in zona este si una dintre cele mai mari disfunctionalitati ale acesteia. Blocajul inelului 4, Bulevardul Industrii, face ca accesul in zona sa fie foarte dificil, atat pentru persoanele care lucreaza in zona, cat si in detrimentul celorlalti locuitori ai orasului.

Se propune stramutarea DE1549/5 pe viitoarea Strada Magnus, pentru o dezvoltare mai rationala a zonei, in beneficiul functionalitatii ei.

Accesul pe parcele din PUZ se va face de pe Strada Siemens si viitoarea Strada Magnus.

ECHIPARE EDILITARA

Rețele existente în zonă pe Bv. Industrii:

- apa potabilă De.125 mm si Dn 300 mm;
- canalizare menajera D=300-400 mm și colector menajer D=1200 mm.

Pe terenul prezentat, exista 3 planuri urbanistice avizate:

- PUD 2006 - Extindere hala existenta cu un atelier de productie si un corp administrativ
- PUZ 2015 - Extindere hala de productie si birouri, extindere parcare, rețele de incinta, racorduri la drumuri publice, casa poarta, extindere anexe tehnice
- PUZ 2020 - Zona mixta, birouri, productie nepoluanta, depozitare

In momentul de fata pe teren exista mai multe cladiri de birouri, depozitare si productie, unde beneficiarul isi desfasoara activitatea. In plus, pe terenul reglementat prin PUZ-ul din 2020 este in curs de construire cladirea autorizata.

Suplimentar fata de terenurile reglementate prin planurile urbanistice sus-mentionate, beneficiarul a mai achizitionat doua terenuri, unul in sudul terenului reglementat si unul in nordul lui. Aceste terenuri sunt momentan nereglementate.

Din 2015 si pana in prezent, au intervenit mai multe modificari in strategia de dezvoltare si fluxul de productie si de personal al beneficiarului, astfel incat terenul necesita o actualizare de functiuni, restrangeri, trafic auto/logistic, circulatie biciclete, si trafic pietonal. Prin extinderea proprietatii in nordul terenului detinut initial, beneficiarul este in situatia de a avea proprietatea taiata in doua, prin drumul de exploatare DE1549/5. Documentatia actuala propune stramutarea acestui drum la nordul parcelei, pe viitoarea Strada Magnus astfel incat sa permita intregirea terenului. Mutarea drumului DE1549/5 este fundamentata de lipsa utilitatii lui actuale, datorate extinderii activitatii beneficiarului si a intregii zone (realizare strada Magnus si Inelul 4), dar este conditionata de acordul vecinilor direct

afectati.

Lucrari de apa - canal existente

Pe Bulevardul Industrii functioneaza un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila si un sistem unitar centralizat de canalizare, ca parte a sistemului de distributie apa potabila si canalizare al municipiului Timisoara pentru care operatorul autorizat AQUATIM S.A. asigura serviciile de exploatare si intretinere.

Operatorul de apa canal din zona AQUATIM Timisoara, are in zona pe Bulevardul Industrii o retea de alimentare apa potabila De.125 mm si Dn 300 mm si o retea de canalizare menajera D=300-400 mm si colector menajer D=1200 mm.

Din punct de vedere edilitar corpurile existente de cladiri A, B, C si D dispun de alimentare cu apa si canalizare, dupa cum urmează:

alimentarea cu apa se face prin intermediul a doua bransamente de apa dispuse pe str. Siemens respectiv Aleea Java de unde prin intermediul retelei de alimentare cu apa din incinta sunt alimentati toti consumatorii din cladiri;

pentru stingerea unui eventual incendiu sunt prevazute trei bazine de incendiu fiecare cu statie de pompare, din care se alimenteaza reseaua inelara de incendiu exterior mobilata cu hidranti respectiv sprinklerelor si drencerele din interiorul cladirilor;

apele uzate menajere sunt colectate de reseaua de canalizare menajera din incinta de unde se descarca prin intermediul a doua racorduri la retelele stradale de canalizare dispuse pe str. Siemens respectiv AleeaJava;

apele pluviale colectate de pe cladiri sunt colectate de o retea de canalizare pluviala pura si descarcate in bazinul de retentie ape pluviale; apele pluviale impure din zona de circulatie si parcare sunt colectate individual, trecute prin separator de namol si hidrocarburi si colectate de asemenea in bazinul de retentie ape pluviale; de aici apele pluviale sunt descarcate printr-o statie de pompare in caminul de racord si de aici in canalizarea stradala

Rețele de energie electrica existente

Conform avizului de amplasament favorabil nr. 07843889/23.06.21, emis de ENEL DISTRIBUTIE BANAT, in zona exista rețele electrice- Les 20kV.

In zona studiata, pentru alimentarea CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL, exista un punct de conexiune alimentat prin doua linii subterane de medie tensiune, una activa si una de rezerva. Din acesta se alimenteaza mai multe posturi de transformare, unele amplasate în cladirile de productie, iar altele in anexe tehnice. Distributia de joasa tensiune si cea pentru iluminatul exterior sunt realizate in cablu subteran. Liniile subterane sunt realizate cu cabluri armate pozate direct în pamint.

In prezent puterea instalata a unitatilor de productie de pe platforma este de 6MW, iar puterea absorbita de 3,8MW.

Telefonizare si telecomunicatii

Conform avizului favorabil conditionat nr.701/13.04.21, in zona exista rețele de telefonizare

si telecomunicatii.

Retea de televiziune prin cablu

Nu exista in zona retele urbane de televiziune prin cablu care sa fie afectate de lucrarile propuse.

Rețele de gaze naturale

In zona studiata, alimentarea cu gaze naturale a obiectivelor existente este asigurata din sistemul de distributie gaze naturale aflat in exploatarea DELGAZ GRID S.A. Timisoara.

In zona studiata exista retele de gaze naturale de presiune medie si presiune redusa dupa cum urmeaza:

Pe strada Siemens exista retea de gaze naturale de presiune medie care asigura alimentarea cu gaze a cladirilor existente in prezent pe platforma industrială Continental-Siemens.

Alimentarea cu gaze a consumatorilor existenti se realizeaza printr-un racord de gaze naturale si post de reglare-masurare amplasat la limita de proprietate.

Pe B-dul Industriei exista retea de gaze naturale de presiune redusa, montate subteran, din care sunt alimentate cladirile industriale care au acces din aceasta strada.

1.5. Refacerea zonei studiate

Terenul se afla în proprietatea **SC CONTINENTAL AUTOMOTIVE ROMANIA SRL** și are folosinta actuala curti constructii, arabil si neproductiv.

Acest plan propune realizarea unui spațiu armonios peisagistic, printr-un cadru peisagistic conform cu cerințele de dezvoltare urbanistică a localitatilor, în deplin acord cu normele de protecție a mediului. Tendinta de dezvoltare a acestei zone este de ocupare si construire a acesteia, cu functiuni de industrie, productie , depozitare si servicii conexe..

Dezvoltarea durabila a asezarilor umane obliga la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentueaza caracterul de globalitate al problematicii mediului. Raportul mediul natural - mediul antropic trebuie privit sub aspectul modului in care utilizarea primului este profitabila si contribuie la dezvoltarea celui din urma.

Aplicarea masurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afecteaza sanatatea si creeaza disconfort si va permite valorificarea potentialului natural.

1.6. Propuneri de dezvoltare viitoare

MODERNIZAREA CIRCULATIEI

Accesul la amplasament se propune a se realiza utilizand accesele rutiere existente din calea Buziasului prin intermediul retelei de drumuri existente, conectarea drumurilor interioare la INELULUL IV de circulatie al municipiului timisoara si amenajarea unui acces rutier din strada Magnus.

RAPORT DE MEDIU

Strada propusa pe altura de nord (strada Magnus) are un prospect de 20,00 m din care 7,00 m parte carosabila marginita de o parte si de alta de 2x4,00 zona verde, 2x1,00m pista pentru biciclete si 2x1,50m trotuar (vezi profil transversal PTT1).

Apele meteorice de suprafata se vor colecta centralizat si se vor evacua in retea de canalizarea a municipiului.

Structura rutiera a drumurilor si parcajelor propuse este alcatuita din imbracaminti moderne asezate pe o fundatie din piatra sparta si balast.

Pentru aceasta, amplasarea unei statii de tren urban ar fi o oportunitate pentru accesul in aceasta zona. Reteaua de tren urban ar urma sa fie utilizata folosind reseaua feroviara existenta in oras, si corelata cu celelalte retele de transport in comun prin statii intermodale. Se propune stramutarea DE1549/5 pe viitoarea Strada Magnus, pentru o dezvoltare mai rationala a zonei, in beneficiul functionalitatii ei.

REGLEMENTARI URBANISTICE

Bilant teritorial

Reglementarea terenurilor in functie de intabularea in CF se prezinta astfel:

Nr. C.F. / Nr. CAD		Proprietar	Suprafata (mp)	
CF 445055		Continental Automotive Romania SRL	76.041	Din care 73076 mp reglementat prin PUZ 2015, iar 2965 mp nereglementat pana in prezent
CF 442988			4.765	Reglementat prin PUZ 2015
CF 442983			5.347	Reglementat prin PUZ 2015
CF 421257			25.000	Nereglementat pana in prezent
CF 453016	CF 449885		35026	36500 mp reglementat prin PUZ 2020
CF 453017			1474	
TOTAL			147.653	

Zone functionale	Bilant teritorial aferent PUZ aprobat prin HCL 504/2015, care suprascrie PUD 2005		Bilant teritorial aferent PUZ aprobat cu HCL 271/2020 (reglementeaza doar CF449885, provenit din alipirea CF 453016 si CF 453017)		Suprafete cumulate reglementate prin PUZ 2015 si PUZ 2020	Bilant teritorial propus prin prezentul PUZ(include suprafetele de 25000 mp din CF 421257 si 2965 mp (alipita in CF 445055))	
	mp	%	mp	%		mp	mp
Zona construita	27926.21	33.57	25550	70	53476.21	103357	70
Platforme, accese, parcare	29215.62	35.12	3650	10	32865.62	14765	10

RAPORT DE MEDIU

Zone verzi amenajate	15446.17	18.57	7300	20	22746.17	29531	20
Zona neamenajata	10600	12.74	0	0	10600	0	0
Total	83188	100	36500	100	119688	147653	100

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)	MAX. 70%
COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)	MAX. 2

*Indicii de ocupare si utilizare a terenului maximi nu pot fi aplicati simultan.

Regim maxim de inaltime

Pe parcela studiată se propune reglementarea ca zona cu destinația mixtă (birouri, producție, depozitare) , cu un regim de înălțime de min. (S)+P, max. (S)+P+5E, cu H max. cornisa = 23.00m, H maxim = 25.00m.

DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE

Lucrari necesare pentru asigurarea necesarului de apa potabila:

Suprafata totală a zonei studiate este de 147.653 mp. Terenul va fi ocupat de construcțiile propuse, de parcare și drumuri de acces, spațiile verzi și dotările tehnico-edilitare.

Sursa de apă pentru asigurarea apei potabile și a refacerii rezervei de incendiu pentru construcțiile propuse va fi rețeaua de alimentare cu apă în sistem centralizat a municipiului Timișoara, rețea administrată AQUATIM SA.

Pentru alimentarea cu apa a consumatorilor din incinta, se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă strădala pe Bulevardul Industriei și pe strada Magnus nou propusă, cu o conductă din PEHD De.315 mm, L=550 m. Pe rețeaua de apă propusă se vor monta camine de vane și 6 hidranți de incendiu supraterani Dn 100 mm amplasați astfel încât distanțele dintre ei să nu depășească 100 m.

Din rețeaua extinsă se realizează două bransamente, unul propus pentru clădirea F și unul propus pentru extindere spații de producție pe lângă clădirea E.

La intrarea pe amplasament se prevede câte un cămin de apometru de la care pleacă câte un bransament de apă din PE-HD, Pn10, L=8.5 m, care va alimenta consumatorii din incintă: obiectele sanitare din clădiri și rezervorul de incendiu - sprinklere.

Pentru refacerea rezervei de incendiu sprinklere pentru clădirea F în incintă va fi prevăzută o gospodărie de apă amplasată lângă clădire, formată dintr-o stație de pompă cu rezervor de incendiu.

Pentru asigurarea necesarului de incendiu hidranți exteriori și interiori se va realiza o legare la sistemul existent în incinta Continental și o extindere a rețelei de incendiu în jurul clădirilor noi propuse.

În incintă se realizează două rețele de apă independente:

- apă potabilă, pentru consum curent (folosită pentru grupurile sanitare) și refacerea rezervei de apă pentru incendiu a rezervorului nou de sprinklere, care se va realiza din PE-HD, Pn10, L=180 m și se va poza îngropat sub adâncimea de îngheț pe un pat de nisip ;
- rețea de incendiu amplasată perimetral construcțiilor, pentru crearea unui inel de incendiu, care se va realiza din PE-HD, Pn 10, L=1190 m și se va echipa cu hidranți de incendiu supraterani Dn 100 mm.

Lucrări necesare pentru asigurarea canalizării:

Canalizare menajera

Canalizarea propusă în incintă se va racorda la sistemul centralizat de canalizare al municipiului Timișoara, rețea administrată AQUATIM s.a.

Paralel cu Bd. Industriei există un colector unitar de ape uzate din beton Dn 1200 mm.

Pentru evacuarea debitelor de apă uzată și apă pluvială de la incintă nouă propusă, se propune extinderea rețelei de canalizare, pe drumul de acces nou propus (strada Magnus) cu conducte din PVC-KG (SN 8), D=600 mm, L=410 m.

La această rețea extinsă se realizează două racorduri de canalizare ale incintei, care va descarca atât apele uzate menajere cât și apele pluviale. Fiecare racord nou propus se va realiza din tuburi de PVC-KG (SN8), D=250 mm, L=12 m.

În incintă conducta de canalizare menajeră va fi realizată din PVC-KG, D=110-250 mm, L=75 m pozată îngropat.

Pe rețeaua de canalizare se vor monta camine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distanțe de maxim 60 m. Canalizarea propusă în incintă va funcționa gravitațional.

Canalizare pluvială

Apele de ploaie din incintă sunt colectate rețea de canalizare pluvială îngropată, stocate în bazinul de retenție și apoi descărcate controlat în canalizarea menajera din incintă, de unde sunt evacuate în rețeaua stradală.

Pentru colectarea apelor pluviale din incintă sunt prevăzute două rețele independente pentru ape pluviale pure și impure.

Apele pure, considerate convențional curate, colectate de pe construcții sunt descărcate direct în bazinul de retenție, iar **apele pluviale de pe platforme și drumuri**, considerate impure sunt trecute printr-un separator de namol și hidrocarburi și apoi descărcate în bazinul de retenție.

Apa pluvială pre-epurată din bazinul de retenție va fi descărcată controlat, prin pompare în rețeaua de canalizare din incintă, și apoi în canalizarea stradală. Debitul pompat de pluvial va fi de $Q_{PL}=11$ l/s.

În incintă **conducta de canalizare pluvială** va fi realizată din PVC-KG, **D=315-600 mm, L=1080 m** pozată îngropat. Pe rețeaua de canalizare se vor monta camine de vizitare amplasate de-a lungul canalului la distanțe de maxim 60 m. Canalizarea propusă în incintă va funcționa gravitațional.

Se preiau apele de ploaie de pe drum, clădiri și zona verde.

RAPORT DE MEDIU

Debitul de ape pluviale este: $Q_{PL} = 489,05$ l/s

Volumul de retentie este de **451 mc**.

Se vor realiza 2 bazine de retentie subterane din beton cu dimensiunea utila $L \times l \times h = 15 \times 10 \times 1.5$ m.

Volumul anual al apelor pluviale va fi: **$V_{\text{anual}} = 94.972$ mc/an**

Debitul de ape uzate pe intreaga incinta evacuată la canalizarea orasului este:

$Q_{UZ\text{ TOTAL}} = Q_{U\text{ ORAR MAX}} + Q_{PL1} = 2,76 + 11 = 13,76$ l/s

Alimentare cu energie electrica: asigurarea necesarului de consum electric;

Lucrarile necesare in zona vor rezolva:

reglementarea liniilor electrice afectate de realizarea noii constructii. In urma extinderii proprietatii, in nordul terenului detinut initial, beneficiarul doreste mutarea drumului de exploatare DE1549/5. Se propune ca linia electrica subterana de medie tensiune afectata sa fie mutata pe limita de proprietate astfel incat sa se permita intregirea terenului. Se vor respecta distantele dintre liniile electrice și rețelele învecinate. Solutia definitiva va fi stabilita în studiul intocmit de ENEL DISTRIBUTIE BANAT pentru reglementarea rețelelor electrice existente.

alimentarea cu energie electrica a noilor constructii: se prezinta în continuare bilanțul estimat al puterilor:

Cladirea D - amenajată cu funcțiuni de laboratoare, birouri:

Nr. crt.	Categoria receptoarelor	Pi [kW]	Si [kVA]	Pc [kW]	Sc [kVA]
	Spații pentru laboratoare	3388	3682	1678	1824
	Spații pentru birouri	2994	3254	1240	1348
	Climatizare	1820	1978	1780	1935
4.	Statie pompe de incendiu + receptoare vitale	207	225	191	208
	Total	8409	9139	4889	5315

Cladirea E - amenajată cu funcțiuni de productie, depozitare birouri:

Nr. crt.	Categoria receptoarelor	Pi [kW]	Si [kVA]	Pc [kW]	Sc [kVA]
	Spații pentru productie ($P_i = 6500\text{m}^2 \times 0,2\text{kW}/\text{m}^2 = 1300$ kW)	1300	1413	1040	1130
	Spații pentru depozitare ($P_i = 33000\text{m}^2 \times 0,03\text{kW}/\text{m}^2 = 990$ kW)	990	1076	297	323
	Spatii de birouri ($P_i = 2200\text{m}^2 \times 0,12\text{kW}/\text{m}^2 = 264\text{kW}$)	264	287	211	230
	Estimare dezvoltare ulterioara a cladirii in zona parcarilor actuale	5000	5435	3080	3348

RAPORT DE MEDIU

	Total	7554	8211	4628	5030
--	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Cladirea F - amenajată cu funcțiuni de parcare

Nr. crt.	Categoria receptoarelor	Pi [kW]	Si [kVA]	Pc [kW]	Sc [kVA]
1.	Stații pentru incarcare automobile electrice (Pi=330 statii × 7,2 kW = 2376 kW)	2376	2500	1900	2000
2.	Iluminat spații pentru parcare	4	4,2	4	4,2
	Total	2380	2504,2	1904	2004.2

Se propune realizarea unui nou punct de conexiune de medie tensiune. Acesta va fi alimentat prin două linii subterane de medie tensiune, una activă și una de rezervă. De aici se vor alimenta noile posturi de transformare aferente noilor clădiri apărute.

Pentru asigurarea alimentării de rezerva pentru statia de pompe de incendiu, de pe langa cladirea D, se va prevedea un grup electrogen de 500 kVA, 0,4kV, cu pornire automata la lipsa tensiunii de la rețeaua publica.

Telecomunicatii

Obiectivul se va racorda la rețelele de telecomunicatii pe baza comenzii lansate de beneficiar la un operator de specialitate care ii va asigura cerintele conform temei.

La proiectare și executie se vor respecta prevederile tuturor normativelor și legislația în vigoare (PE 132-2003; I7-2011; NTE 007/08/00; P 118-1999).

Alimentare cu gaze naturale

Pentru asigurarea debitului de gaze naturale necesar obiectivului propus (Centru de cercetare, dezvoltare și producție), sunt necesare următoarele lucrări:

- Extindere rețea gaze naturale de presiune medie cu conducte din polietilena SDR11 D=110-160 mm, în lungime de cca. 490 m, montată subteran pe trasa stradala a strazii Siemens cat și pe strada Magnus propusa.
- Racord (bransament gaze naturale presiune medie) până la limita de proprietate din conducte de polietilena SDR11 D=90-110 mm, în lungime de 7 m, montat subteran.
- Statie de reglare-măsurare gaze (SRM), amplasată suprateran, la limita de proprietate.
- Instalatie de utilizare gaze naturale montată în incinta obiectivului începând de la SRM până la consumatorii de gaze naturale propusi.

Debitul de gaze naturale total este de 315 Nm³/h, fiind compus din debitul a doua cazane Hoval 1400 (2x150 Nm³/h) si a unui generator in cogenerare cu debitul de 15 Nm³/h. Solutia tehnica definitiva de alimentare cu gaze naturale se va stabili prin avizul tehnic de racordare eliberat de catre S.C. DELGAZ GRID Timisoara, in baza solicitarii scrise a consumatorului.

Pe strazile propuse a fi amenajate prin documentatia PUZ (B-dul. Industriei si str. Magnus) se vor realiza retele noi de gaze naturale de presiune medie/reduasa care vor asigura alimentarea cu gaze naturale a cladirilor accesibile din aceste strazi.

1.7. Relația cu alte planuri și programe relevante

Elaborarea **Planului Urbanistic Zonal – „CENTRU DE CERCETARE, DEZVOLTARE SI PRODUCTIE- CU CORELARE SI MODIFICARE PLANURI URBANISTICE EXISTENTE SI DEFINIRE TERENURI NEREGLEMENTATE”** s-a efectuat in concordanta cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul cu modificările și completările ulterioare, republicată, a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, republicată, precum și în conformitate cu H.G. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată. De asemenea, s-a avut în vedere - **REGLEMENTAREA TEHNICĂ - GHID PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL - CADRU AL PLANULUI URBANISTIC ZONAL** - indicativ GM - 010 - 2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2000.

PUZ propus se integreaza in prevederile:

- Planului de Amenajare a Teritoriului National
- Planului de Amenajare a Teritoriului Judetului Timis
- Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.229/14.09.1999, conform caruia terenul se inscrie din punct de vedere al zonificarii teritoriale intravilane, in **UTR 72 // Zona unitati industriale.**
- Planului Urbanistic General al Municipiului Timisoara aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Municipiului Timisoara nr.157/28.05.2002 a carei valabilitate a fost prelungita prin Hotararea Consiliului Local nr.619/2018, conform careia din punct de vedere al zonificarii teritoriale, terenul se incadreaza in **Zona UEt // Zona de urbanizare – Zona de activitati economice cu caracter tertiar.**

PUZ propus integreaza prevederile:

- HCL 286/28.06.2002 privind aprobarea Planului Urbanistic de Detaliu "Siemens VDO Greenfield", Calea Buziasului Nord, Timisoara
- HCL 504/20.11.2015 privind aprobarea Planului Urbanistic Zona "Extindere hala de productie si birouri, extindere parcare, retele de incinta, racorduri la drumurile publice, casa poarta, extindere anexe tehnice", Str. Siemens nr.1, Timisoara

- HCL 271/22.07.2020 privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal "Construire cladiri birouri, hala productie, servicii, depozitare, hala logistica, parcare, pista testare, pasarela intre cladiri pe drum public", Str. Siemens nr.1, Timisoara

Prin reglementările documentațiilor enunțate mai sus, pentru zona studiată se propune funcțiunea industrie, depozitare si servicii conexe.

Aplicarea prevederilor Regulamentului de urbanism asigură "corelarea intereselor cetățeanului cu cele ale colectivității, respectiv protecția proprietății private și apărarea interesului public".

Prezentul PUZ se integrează în strategia de dezvoltare urbanistică a municipiului Timisoara, reabilitand o zonă in concordanta cu celelalte planuri in curs de implementare din zonă, respectiv reorganizarea zonei .

La baza stabilirii categoriilor de interventie, reglementari si restrictii impuse au stat urmatoarele obiective principale:

incadrarea in documentațiile superioare de amenajare a teritoriului județului Timis asigurarea amplasamentelor si amenajarilor necesare pentru obiectivele prevazute.

Planul Urbanistic Zonal se va integra in documentațiile superioare de urbanism aprobate si va avea o valabilitate pe toata perioada punerii in functiune. Acest plan urbanistic zonal are un caracter de reglementare ce expliciteaza si detaliaza prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare si conformare a constructiilor pe intreaga zona studiata.

Potrivit Regulamentului Local de Urbanism (RLU) funcțiunea solicitată prin P.U.Z. este aceea de zonă de industrie, productie, depozitare , servicii conexe terenul urmând a-și schimba funcțiunea din arabil , neproductiv si curti constructii.

Situl studiat prezintă un potențial de dezvoltare economica datorită localizarii.

CAPITOLUL II - ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI A EVOLUTIEI SALE PROBABLE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PROGRAMULUI

2.1.Amplasarea in localitate

Terenul se afla pe teritoriul administrativ al Municipiului Timisoara, in intravilan, zona de sud-est a orasului.

Vecinatatile amplasamentului sunt:

la NORD - drum propus in PUG aflat in lucru- viitoarea strada Magnus;

la SUD - strada Siemens ;

la EST - teren arabil- PUZ in curs de avizare si teren proprietate privata - Elbromlast;

la VEST - strada Siemens/Inelul IV, teren proprietate privata - PMT.

Inceputul anilor '70 a marcat debutul dezvoltarii industriale a zonei, perioada in care s-au infiintat intreprinderi industriale: Optica – la sud, Electrotimis – la S-V, Tehnometal - la nord si N-V. In prezent activitatile initiale ale acestor intreprinderi nu se mai deruleaza, spatiile fiind inchiriate catre alte intreprinderi cu profil de productie, depozitari si servicii. Ulterior la

inceputul mileniului 3, au aparut dezvoltari industriale noi: Draexlmaier – la vest, Elbromplast - la est, astfel incat in prezent amplasamentul este inconjurat de intreprinderi cu profil de productie, depozitari si servicii, constituite intr-o zona industriala.

2.2.Clima si calitatea aerului

Clima reprezinta un fenomen complex care are ca factori genetici radiatia solara, circulatia generala a atmosferei si suprafata subiacenta (terestra) activa, influentata sau nu de activitatea umana.

Campia de Vest dispune de valori medii anuale ale radiatiei solare globale de 120122,5 kcal/cm².

Circulatia generala a atmosferei in zona de vest a Romaniei este intalnita sub patru forme principale, cu implicatii directe asupra vremii si climei: circulatia vistica cu o frecventa de 45%, circulatia polara in 30% din cazuri, circulatia tropicala in 15% din cazuri si circulatia de blocare. Circulatia vistica da caracterul continental-atlantic si se manifesta sub aspectul iernilor blande cu precipitatii sub forma de ploaie si al verilor cu o mare variabilitate sub aspectul vremii.

Circulatia polara este caracterizata de deplasari ale maselor de aer reci de origine oceanica polara dinspre nord-vest spre sud-est. Aceste miscari determina scaderea temperaturii, cresterea nebulozitatii si caderea precipitatiilor mai ales sub forma de averse. Aceasta circulatie provoaca racirile de primavara-vara si toamna, iar iarna temperaturi foarte scazute si uneori caderi abundente de zapada, insotite de viteze foarte mari ale vantului care viscoleste zapada.

Circulatia tropicala transporta excesul de caldura din regiunile tropicale in cele polare si se manifesta fie pe directia sud-vest, cand aerul tropical trece pe deasupra Mediteranei aducand o suprafata substantiala de vapori de apa fie pe directia sud-est, cand trece peste Asia Mica, aducand un aer mai cald sau fierbinte, sarac in precipitatii. Importanta ei este deosebita, dand caracterul mediteranean al zonei. Aceasta determina ierni blande cu cantitati uneori mari de precipitatii si veri cu vreme frumoasa si deosebit de calduroasa si secetoasa cand vine dinspre sud-est si vreme instabila cu averse si descarcari electrice odata cu miscarea dinspre sud-vest de peste Mediterana.

Circulatia de blocare determina vreme frumoasa cu cer mai mult senin, calduroasa si secetoasa, vara inchisa si umeda iar iarna cu precipitatii neinsemnate.

Fiecare din tipurile de miscari de mai sus are la randul sau mai multe variante in functie de pozitia si de intensitatea principalelor sisteme barice (ciclone si anticiclone). Cele mai importante pentru teritoriul studiat sunt anticiclonele azorice (vestice), ciclonele islandeze si anticiclonele ruso-siberiene (nordice) si ciclonele mediteraneene cu o frecventa mai mare si anticiclonele groenlandeze si cel scandinav (nordice), anticiclonele nord-africane si cel arab (sudice).

Timișoara se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu influențe submediteraneene. Trăsăturile sale generale sunt marcate de diversitatea și neregularitatea proceselor atmosferice. Masele

de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate. Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Cu toate acestea, în Banat se resimte puternic și influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură toridă.

Temperatura medie anuală este de 10,6°C, luna cea mai caldă fiind iulie (21,1°C), rezultând o amplitudine termică medie de 22,7°C, sub cea a Câmpiei Române, ceea ce atestă influența maselor de aer oceanic. Din punct de vedere practic, numărul zilelor cu temperaturi favorabile dezvoltării optime a culturilor, adică cele care au medii de peste 15°C, este de 143/an, cuprinse între 7 mai și 26 septembrie.

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, Timișoara primește o cantitate de precipitații mai mare decât orașele din Câmpia Română. Media anuală, de 592 mm, este realizată îndeosebi ca urmare a precipitațiilor bogate din lunile mai, iunie, iulie (34,4% din totalul anual) și a celor din lunile noiembrie și decembrie, când se înregistrează un maxim secundar, reflex al influențelor climatice submediteraneene. În perioada propice culturilor agricole, cad aproape 80% din precipitații, ceea ce constituie o condiție favorabilă dezvoltării plantelor de cultură autohtonă.

Temperatura

Timișoara se încadrează în climatul temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu unele influențe submediteraneene (variante adriatică). Trăsăturile sale generale sunt marcate de diversitatea și neregularitatea proceselor atmosferice.

Masele de aer dominante, în timpul primăverii și verii, sunt cele temperate, de proveniență oceanică, care aduc precipitații semnificative. În mod frecvent, chiar în timpul iernii, sosesc dinspre Atlantic mase de aer umed, aducând ploi și zăpezi însemnate, mai rar valuri de frig.

Din septembrie până în februarie se manifestă frecvente pătrunderi ale maselor de aer polar continental, venind dinspre est. Cu toate acestea, în Banat se resimte puternic și influența ciclonilor și maselor de aer cald dinspre Marea Adriatică și Marea Mediterană, care iarna generează dezgheț complet, iar vara impun perioade de căldură inabusitoare.

Temperatura medie anuală este de 10,6°C, luna cea mai caldă fiind iulie (21,1°C), rezultând o amplitudine termică medie de 22,7°C, sub cea a Câmpiei Române, ceea ce atestă influența benefică a maselor de aer oceanic. Din punct de vedere practic, numărul zilelor cu temperaturi favorabile dezvoltării optime a culturilor, adică cele care au medii de peste 15°C, este de 143/an, cuprinse între 7 mai și 26 septembrie.

Temperatura activă, însumând 2761°C, asigură condiții foarte bune pentru maturizarea plantelor de cultură, inclusiv a unora de proveniență mediteraneană.

Aflându-se predominant sub influența maselor de aer maritim dinspre nord-vest, Timișoara primește o cantitate de precipitații mai mare decât orașele din Câmpia Română. Media

anuala, de 592 mm, apropiata de media tarii, este realizata indeosebi ca urmare a precipitatiilor bogate din lunile mai, iunie, iulie (34,4% din totalul annual) si a celor din lunile noiembrie si decembrie, cand se inregistreza un maxim secundar, reflex al influentelor climatice submediteraneene. In perioada propice culturilor agricole, cad aproape 80% din precipitatii, ceea ce constituie o conditie favorabila dezvoltarii plantelor de cultura autohtone. Regimul precipitatiilor are insa un caracter neregulat, cu ani mult mai umezi decat media si ani cu precipitatii foarte putine.

Urmare a pozitiei sale in camp deschis, dar situat la distante nu prea mari de masivele carpatice si de principalele culoare de vale care le separa in aceasta parte de tara (culoarul Timis-Cerna, valea Muresului etc.), Timisoara suporta, din directia nord-vest si vest, o miscare a maselor de aer putin diferita de circulatia generala a aerului deasupra partii de vest a Romaniei. Canalizarile locale ale circulatiei aerului si echilibrele instabile dintre centrii barici impun o mare variabilitate a frecventei vanturilor pe principalele directii.

Cele mai frecvente sunt vanturile de nord-vest (13%) si cele de vest (9,8%), reflex al activitatii anticiclonului Azorelor, cu extensiune maxima in lunile de vara. In aprilie-mai, o frecventa mare o au si vanturile de sud (8,4% din total). Celelalte directii inregistreaza frecvente reduse. Ca intensitate, vanturile ating uneori gradul 10 (scara Beaufort), furtunile cu caracter ciclonal venind totdeauna dinspre vest, sud-vest (1929, 1942, 1960, 1969, 1994). Distributia vanturilor dominante afecteaza, intr-o anumita masura, calitatea aerului orasului Timisoara, ca urmare a faptului ca sunt antrenati poluantii emanati de unitatile industriale de pe platformele din vestul si sudul localitatii, stagnarea acestora deasupra fiind facilitata atat de morfologia de ansamblu a vetrei, cu aspect de cuveta, cat si de ponderea mare a calmului atmosferic (45,9%).

Durata de stralucire a soarelui

Durata de stralucire a soarelui se afla in stransa corelatie cu regimul si distributia nebulozitatii.

Suma anuala medie a duratei de stralucire a soarelui, variaza in Campia de Vest intre 2050 si 2250 ore, sub influenta circulatiei aerului umed. Repartitia teritoriala a sumelor medii din semestrul cald (aprilie-septembrie) reprezinta cca. 70% din totalul anual. Numarul mediu de ore de stralucire a soarelui din perioada de vegetatie este de cca. 1400-1550 ore in zona de vest. In semestrul rece (octombrie-martie) valorile medii ale duratei de stralucire a Soarelui trec de valoarea de 650 de ore de insorire. Din acest punct de vedere, potentialul solar al regiunii nu este nici mare dar nici de neglijat.

Precipitatii atmosferice

Precipitatiile atmosferice sunt influentate direct de principalii centri barici si de caracteristicile reliefului.

Cantitatea medie anuala de precipitatii (lichide si solide) se situeaza in jurul valorii de 550-600 mm. Dependent de particularitatile circulatiei generale a atmosferei, au avut loc

numeroase variatii neperiodice ale cantitatilor anuale de precipitatii. In zona de vest a tarii, cele mai mari cantitati anuale de precipitatii au variat intre 600-1300 mm fiind repartizate de-a lungul istoriei moderne si contemporane in perioadele 1883-1885, 1914-1916, 1969-1970, 1974-1976 dar si ani mai recenti 1981, 1994-1998. Cele mai mici cantitati anuale de precipitatii s-au inregistrat in anii cu o circulatie predominant anticiclonica, cu adectatii ale aerului cald tropical sau continental in perioadele 1888-1890, 1932-1935 si 1945-1950, ultima fiind perioada cea mai secetoasa din ultimul secol, atingand valori de 350-500 mm. In semestrul cald precipitatiile atmosferice sunt de cca. 300-400 mm pe intreg vestul tarii iar in semestrul rece oscileaza intre 150-200 mm.

Clima continentală din regiune se manifesta si printr-o repartitie neuniforma a precipitatiilor in timpul anului. Astfel exista un maxim pluviometric in mai-iunie care ajunge la 80-100 mm si un minim pluviometric cu valori de 20-40 mm in lunile februarie-martie. Pe langa acestea se mai intalnesc doua valori extreme in zona de vest in lunile octombrie-noiembrie maxim si august-septembrie minim, dar care nu depasesc cele extreme generale.

Cele mai mari cantitati de precipitatii lunare au depasit 200 mm, uneori aceasta cantitate fiind inregistrata in mai multe luni consecutive de vara, de obicei secetoase. Cantitatiile lunare de precipitatii mai mari de 100 mm s-au inregistrat in luna februarie in 1904 fiind de 121 mm. Acestea se intalnesc sub forma de ninsoare, de multe ori viscolita. Cele mai mici cantitati lunare de precipitatii au valori de sub 10 mm. Se produce inasa uneori fenomenul de absenta totala a precipitatiilor in mai multe luni consecutive.

Cantitatiile maxime de precipitatii in 24 de ore pot depasi uneori media lunara multianuala sau chiar cantitatea anuala. La Timisoara ea nu a depasit 100 mm. In ceea ce priveste variabilitatea acestor valori se constata ca acestea au un regim constant de la un an la altul diferentele valorice fiind de 20-40 mm. Acest aspect influenteaza regimul de colectare a apelor pluviale din regiune.

Zona vestica se inscrie in teritoriul in care durata ploilor depaseste 190 de minute in semestrul cald, cantitatea cea mai mare de precipitatii a unei ploi este de cca.6-7 mm iar intensitatea medie a ploilor este mica (0,03 mm/min). Intensitatea maxima ajunge aici la cca. 0,20-0,35 mm/min. Pe teritoriul Timisoara au avut loc ploi torentiale cu intensitati peste 4 mm/min. Aceste ploi torentiale se pot produce o singura data pe an cu o frecventa de pana la 35%, sau de 4-5 ori pe an cu o frecventa de sub 3%.

Numarul mediu de zile cu cantitati diferite de precipitatii pe an ajunge la cca. 130 de zile cu precipitatii peste 0.1 mm. Dintre acestea, 88 de zile au peste 1 mm, 26,6 zile au peste 10 mm si doar 4,8 zile au peste 20 mm.

Vantul

Vantul este determinat in principal de circulatia generala a atmosferei. Vanturile predominante in regiune sunt cele de vest, sud-vest si nord-vest. Viteza medie anuala a vantului indiferent de directie in regiunea Timis este de 3,13,5 m/s ceea ce inseamna o valoare medie raportata la teritoriul national. In cursul anului cele mai mari viteze medii lunare se produc in intervalul martie-aprilie iar cele mai mici in lunile august si septembrie. In

cursul zilei frecvența vântului înregistrează valori ridicate în orele de zi și reduse în cele de noapte și dimineață. Acest aspect este deosebit de important în ceea ce privește așezările umane din această zonă atât acum cât și din cele mai vechi timpuri. În timpul anului calmul are o frecvență redusă în lunile de vară și la sfârșitul toamnei.

Pe lângă vânturile predominante, pe teritoriul Timisoarei se produc și vânturi locale. Vântul local cel mai important este austrul, ce bate dinspre sud-vest.

2.3. Relieful

Timisoara este așezată în sud-estul Câmpiei Panonice, în zona de divagare a râurilor Timis și Bega, într-unul din puținele locuri pe unde se puteau traversa întinsele mlăștini formate de apele celor două râuri, care până acum două secole și jumătate acopereau în fiecare primăvară suprafața câmpiei subsidente dintre Câmpia Buziasului și Câmpia Vingai. Privit în ansamblu, relieful zonei Timisoara este de o remarcabilă monotonie, netezimea suprafeței de câmpie nefiind întreruptă decât de albia slab adâncită a râului Bega (realizată artificial, prin canalizare). În detaliu însă, relieful orașului și al împrejurimilor sale prezintă o serie de particularități locale, exprimate altimetric prin denivelări, totuși modeste, care nu depășesc nicăieri 2-3 m.

În vătra orașului Timisoara cea mai înaltă cotă se află în partea de nord-est, în cartierul "Între Vii", la 95 m, iar punctul cel mai coborât la 84 m., în vestul cartierului Mehala (Ronat). Pe o distanță de aproximativ 7 km est-vest, diferența de nivel este de aproximativ 11 m. De la nord la sud, pe o distanță de cca 5 km, teritoriul orașului coboară, de asemenea, cu cca. 10 m. Vătra orașului se suprapune sesului aluvionar, cu marginile ușor mai ridicate, desfășurat în lungul Begai. Dacă se are în vedere întregul teritoriu al zonei, diferențele de nivel și formele de relief sunt mai variate.

Astfel, altitudinile maxime depășesc 100 m în nord-est și se apropie de acest nivel în sud-est și nord-vest: Slatina Mare (109 m) în nord-est și Dealul Flamand (98 m) în nord-vest. Cotele cele mai coborâte se situează la vest de cartierul Freidorf, la 87 m.

Relieful teritoriului administrativ al orașului și al comunelor periurbane face parte din Câmpia Timisoarei și cuprinde următoarele unități principale:

- în partea de nord și nord-est se află Câmpia înaltă Giarmata Vii - Dumbravita, cu înălțimea medie de 100m.

- în partea de nord-vest se întinde Câmpia joasă a Torontalului, cu înălțime medie de 88m, care intră în contact cu vătra orașului prin câmpia de la Cioreni;

- în partea de est se întinde Câmpia aluvionară a Begai, cu altitudine medie de 90-95m și soluri nisipoase și argilo-lutoase, afectate de gleizare.

- în partea de sud se află Bega-Timis, cu altitudini ce scad pe direcție nord-est și sud-vest, de la 96 m, la 91 m.

Din punct de vedere tectonic, orașul Timisoara este așezat într-o arie cu falii orientate est-vest, marcată de existența vulcanului stins de la Sanovita, precum și de apele mineralizate din subsolul Timisoarei, cele de la Calacea spre nord și Buzias-Ivanda în sud.

Din studiile seismologice efectuate începând cu ultimele decenii ale sec. Al XIX-lea și până

in prezent, rezulta ca Banatul este o regiune cu numeroase focare seismice, care se grupeaza in doua areale: unul in partea de sud-est a regiunii, al doilea in imediata apropiere a orasului Timisoara. In apropiere de Timisoara se intersecteaza liniile seismice Periam-Varias-Vinga in nord-vest si Radna-Parta-Sag in sud-est. Un focar secundar se afla chiar sub vatra orasului Timisoara.

Timisoara este un centru seismic destul de activ, dar din numeroasele cutremure observate, putine au depasit magnitudinea 6 pe scara Richter. Din informatiile istorice rezulta ca inainte de 1901 au fost inregistrate 217 cutremure (cel mai puternic din Timisoara fiind cel din 1879); in perioada 1901-1950 au fost semnalate 129 cutremure, iar in perioada 1951-1999 au fost inregistrate 97 cutremure, provocand pagube minore cladirilor vechi. Cele mai importante miscari seismice inregistrate au fost cele din 1991 (12 iulie $M = 5,7$; 18 iulie $M = 5,6$; 2 decembrie $M = 5,5$). Se pare ca cel mai puternic cutremur din zona Banat a fost cel din 10 octombrie 1879 de la Moldova Noua, cu o intensitate de VIII si numeroase replici.

Cutremurele banatene sunt caracterizate prin adancimea mica a focarului (5-15 km), zona redusa de influenta in jurul epicentrului, miscari orizontale si verticale de tip impuls cu durata scurta, perioade lungi de revenire in aceeasi zona. La aceste tipuri de seisme sunt afectate mai mult structurile rigide (zidarie, diafragme, panouri mari) si mai putin cele deformabile (cadre din beton armat sau metalice).

Privind structurile geologice ale zonei, se gasesc depozitele cuaternare cu grosimi de cca 100 m, sub care se succed depozitele romanicene - pana la cca 600 m adancime - si cele daciene in facies lacustru si de mlastina, care au favorizat formarea a numeroase straturi de lignit. Urmeaza formatiunile pontianului si sarmatianului, pentru ca de la 1740 m in jos sa se extinda domeniul fundamentului cristalin.

Drept consecinta a alcatuirii petrografice a formatiunilor de suprafata, pe teritoriul Timisoarei se produc si fenomene de tasare, datorate substratului argilonisipos. Fenomenul se evidentiaza in cartierele Cetate si Elisabetin, dar si in alte parti unde s-au format crovuri (Ronat).

2.4. Hidrogeologia

Teritoriul zonei Timișoara dispune de o bogată rețea hidrografică, formată din râuri, lacuri și mlaștini. Cu excepția râurilor Bega și Timiș, celelalte râuri seacă adesea în timpul verii. Principalul curs de apă este cel mai sudic afluent al Tisei. Izvorând din Munții Poiana Ruscă, Bega este canalizată, iar de la Timișoara până la vărsare a fost amenajată pentru navigație (115 km). Canalul Bega a fost construit între anii 1728 și 1760, dar amenajarea lui definitivă s-a făcut mai târziu. Pentru regularizarea debitului în limite care să-i permită satisfacerea funcțiilor pentru care a fost concepută lucrarea, la Coștei a fost construit un nod hidrotehnic, a cărui principală funcție este cea de regularizare a debitului, respectiv asigurarea transferului cantității de apă, din Timiș în Bega, în funcție de necesități și de volumul de precipitații preluat de cele două râuri în amonte. Canalul Bega a fost conceput pentru accesul șlepurilor de 600-700 tone și o capacitate anuală de transport de 3.000.000 vagoane. Pentru a înlătura pericolul inundațiilor, atât de frecvente altădată, lucrarea a fost

completată ulterior cu sistemul hidrotehnic de la Topolovățul Mic, prin care, în perioadele de ape mari, surplusul de debit înregistrat de Bega este dirijat spre râul Timiș. Din mulțimea de brațe care existau înaintea canalizării Begăi, în interiorul orașului se mai păstrează doar Bega Moartă (în cartierul Fabric) și Bega Veche (spre vest, curgând prin Săcălaz). Pe teritoriul orașului se găsesc și numeroase lacuri, fie naturale, formate în locul vechilor meandre sau în arealele detasate (cum sunt cele de lângă colonia Kuntz, de lângă Giroc, Lacul Șerpilor din Pădurea Verde, etc.), fie de origine antropică (spre Fratelia, Freidorf, Moșnița, Mehala, Ștrandul Tineretului, etc.), notabile prin situarea lor pe linia de contact cu localitățile periurbane. Din punct de vedere al apelor subterane, se poate constata că pânza freatică a Timișoarei se găsește la o adâncime ce variază între 0,5 - 4 m. Pânzele de adâncime cresc numeric, de la nord la sud, de la 4 la 9 m - până la 80 m adâncime - și conțin apă potabilă, asigurând astfel o parte din cerințele necesare consumului urban. Apar, de asemenea, ape de mare adâncime, captate în Piața Unirii (hipotermale), apoi la sud de Cetate și în Cartierul Fabric (mezotermale), cu valoare terapeutică, utilizate în scop balnear.

2.5.Riscuri naturale

Riscurile naturale reprezintă fenomenele de instabilitate ale factorilor naturali de mediu ce pot avea repercursiuni negative asupra comunităților umane. Acestea mai poartă denumirea și de hazarduri naturale. Situația tipurilor de riscuri naturale întâlnite pe teritoriul administrativ Timișoara este prezentată în continuare.

Cutremure de pamant

Cutremurele de pamant sau seismele se referă la mișcările placilor tectonice ale pamantului, ce constau în vibrații cu originea în straturile inferioare ale pamantului, propagate în forme de unde prin roci. Mișcările seismice pot fi de adâncime (provocate de interferența a două sau mai multe plăci tectonice), sau de suprafață (provocate de fisuri în cadrul unei plăci tectonice). Teritoriul administrativ Timișoara se află în interiorul microplăcii panonice, astfel ca cele mai importante mișcări geologice care îl afectează sunt cele de suprafață, cu epicentrul la Banloc, în județul Timiș. Acestea sunt seisme de medie magnitudine, în care componenta orizontală este cea mai activă. Distanța orizontală față de epicentrul din zona Banloc este de cca. 52 km. Conform zonării seismice a României, cuprinsă în codul de proiectare seismică P100 partea I P100-1/2006, Timișoara se înscrie în zona cu gradul de intensitate seismică VIII pe scara MSK. Valoarea minimă a gradului de intensitate seismică pentru care un teritoriu este încadrat de legislația românească în secțiunea zona de risc seismic este VIII, ca atare teritoriul administrativ Timișoara este considerat zona de risc seismic. Valoarea de vârf a accelerației terenului (PGA) pentru intervale având intervalul mediu de recurență IMR=100 de ani este de 0,16g. Perioada de colt în această zonă este $T_c=0,7s$.

Acest aspect are importanță în proiectarea structurilor de rezistență.

Inundații

Principalii actori ce pot provoca excese de apa la suprafata pe teritoriul administrativ Timisoara sunt canalul Bega, precipitatiile abundente si nivelul apei freatic. Dar distanta dintre amplasamentul planului si canalul Bega este considerabil de mare (cca.8 km)

2.6.Flora si fauna

Flora

Spațiul timișorean se încadrează, din punct de vedere geobotanic, în zona pădurilor de stejar, distruse în trecut de oameni, pentru obținerea lemnului necesar construirii cetății și caselor, cât și pentru câștigarea de terenuri cultivabile. În prezent, cu excepția câtorva areale împădurite cu cer și gârniță (Pădurea Verde, Pădurea Bistra, Pădurea Giroc, Șag), teritoriul se încadrează în silvostepa antropogenă ce caracterizează întreaga Câmpie Panonică. Peisajul este diversificat și de apariția vegetației de luncă, de-a lungul principalelor râuri, în cadrul căreia predomină arborii de esență moale. De remarcat este prezența parcului dendrologic de la Bazoșul Nou: rezervație forestieră cu o suprafață de cca 60,4 ha, situată la cca 15 km SE de orașul Timișoara, pe teritoriul constituit din rezervația propriu-zisă (17,8 ha) și zona tampon din jurul rezervației.

Fauna

Fauna pădurilor cuprinde puține mamifere, reprezentate doar prin câteva insectivore și rozătoare. Păsările sunt, în schimb, numeroase, unele având importanță cinegetică (fazanul). Fauna de silvostepă și stepă, deși mai puțin variată față de cea de pădure, prezintă un mai mare număr de specii de interes cinegetic (iepurele, căprioara, prepelița, potârnichea, fazanul, etc) În cadrul faunei piscicole, dominantă este specia crapului, alături de care trăiesc plătica, oblețul, babușca, sebița, știuca, suport natural pentru pescuitul sportiv. Presiunea umană crescândă în spațiul periurban timișorean se resimte negativ asupra fondului faunistic, distrugerea biotopurilor spontane și înlocuirea lor cu culturi afectează, inevitabil, biocenozele.

Avand in vedere ca pe amplasamentul planului se regasesc constructii nu exista fauna si exista doar floa spontana.

2.7.Solul

Învelișul de sol din zona Timișoara este de o mare diversitate, numeroasele tipuri și subtipuri încadrându-se în clasele: cernisoluri, luvisoluri, argiluvisoluri, cambisoluri, hidrosoluri, pelisoluri, vertisoluri și protisoluri. Capacitatea generală de susținere a producției agricole este mijlocie, ca urmare a ponderii ridicate a unor tipuri de soluri cu fertilitate naturală scăzută ori afectate de umezeală în exces (entricambosoluri, gleiosoluri, stagnosoluri, vertisoluri, etc), compensată însă de prezența cernoziomurilor și a preluvosolurilor molice, cu pondere notabilă în arealul comunelor Săcălaz, Dumbrăvița și Sânmihaiu Român. Pe ansamblul Câmpiei Banatului însă, dominante sunt solurile cu fertilitate ridicată (cernoziomuri, calcarice cambice și argice, preluvosoluri molice, etc), fără

limitări semnificative în exploatare, constituindu-se astfel într-o importantă resursă naturală pentru dezvoltarea producției agricole intensive.

În mod tradițional sunt valorificate, de asemenea, resursele de apă termominerală de la Timișoara și împrejurimi (Calacea, Buziaș, Ciacova, Ivanda, etc). În perioada postbelică au fost puse în valoare și resursele de hidrocarburi, petrol și gaze asociate, cu centre de exploatare dispersate spre nord-vest și vest, în Câmpia Vingăi și Câmpia Arancăi.

2.8. Avantajele refacerii zonei

Soluția prezentată încearcă să valorifice la maximum potențialul terenului din punctul de vedere al peisajului. Scopul este acela ca în final, întreg cadrul construit să fie încadrat într-un mare spațiu verde. În acest sens, s-a prevăzut o suprafață de 20% spațiu verde din suprafața totală a planului.

Criteriile de organizare urbanistică a zonei au ținut cont de asigurarea realizării obiectivelor prevăzute în tema program.

Situl oferă un loc foarte atractiv pentru extinderea zonei de producție, depozitare și servicii conexe. Principalele argumente în acest sens sunt: poziția favorabilă în raport cu vatra localității, precum și configurația terenului – potrivită funcțiunii. Prin amenajările propuse se va realiza o bună fluidizare a circulației și un acces auto facil.

Locurile de parcare din incinta necesare funcțiilor se vor calcula conform normativelor în vigoare, pe terenul CF 421257, nr. top. 421257, fiind propusă o parcare supraetajată..

Se vor rezerva suprafețele necesare de teren în vederea asigurării prospectului final al viitoarei străzi Magnus, propusă.

Cea mai importantă discuție ar fi centrata pe faptul că realizarea obiectivului propus ar aduce zonei, care actualmente este arabilă și neproductivă, un element de plus de valoare atât socio-economic.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului va determina menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea populației și creează disconfort, și va permite valorificarea potențialului natural și a sitului construit.

Măsurile de reabilitare, valorificare și conservare a mediului înconjurător, care au fost luate în cadrul acestui proiect sunt de natură urbanistică și tehnică:

-identificarea surselor de poluare la data elaborării planului și eliminarea daunelor ecologice generate de activități anterioare;

-identificarea, conservarea, protejarea și valorificarea potențialului precum și a cadrului natural existent;

-reabilitarea, protecția și conservarea mediului prin măsuri de protecție a apelor, aerului, solului, biodiversității, patrimoniului arheologic și gestionării corecte a deșeurilor după implementarea planului.

În ceea ce privește impactul asupra mediului datorat amenajărilor prevăzute de prezentul P.U.Z., trebuie luat în considerare atât cel din faza de execuție, cât și cel din faza de

funcționare. Formele de impact asupra mediului din perioada de execuție sunt cele caracteristice tuturor șantiierelor, cu implicații cu arie redusă de manifestare, de scurtă durată și de intensitate redusă asupra componentelor mediului, în condițiile respectării disciplinei de lucru. Se consideră că geosistemele afectate vor reveni la parametri normali de funcționare la terminarea lucrărilor de execuție.

Trebuie menționate însă și beneficiile pe care această investiție le aduce în economia locală. Impactul generat de implementarea acestui plan va influența în mod pozitiv dinamica socio-economică a municipiului Timisoara.

Realizarea accesului din viitoarea strada Magnus cu afluire din Bd. Industriilor și realizarea unei parcuri supraetajate pe terenul CF 421257, vor diminua traficul auto pe tronsonul Calea Buziasului între sensul giratoriu AEM și cel de la intersecția strazii Siemens, cu efecte benefice asupra emisiilor de noxe și zgomot pe acest tronson limitrof zonelor de locuințe. Prin colectarea pluvialului preepurat de pe platforme și parcuri în bazine de retenție, iar apoi descarcarea treptată în rețeaua de canalizare Aquatim SA, se diminuează încărcarea acestuia în cazul ploilor abundente.

CAPITOLUL III - CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Din analiza obiectivelor prevăzute în plan se poate aprecia că toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului și nu aduc atingere acestuia.

Stabilirea funcțiilor principale a terenului creează posibilitatea îmbinării activităților economice cu măsuri de protecția mediului și a populației. Prin amplasarea noilor obiective economice se vor impune condițiile pe care trebuie să le respecte investitorul pentru a nu prejudicia calitatea mediului, starea de sănătate a populației și confortul locuirii.

Aplicarea măsurilor prevăzute în planul propus limitează fenomenele de poluare și asigură baza dezvoltării durabile a localității.

Analizând potențialul natural al zonei și ținând cont de strategia la nivel județean și metropolitan, a rezultat extinderea zonei industriale.

În ultima perioadă, s-a constatat o puternică cerere de dezvoltare economică a municipiului Timisoara.

3.1. Solul

În partea de câmpie joasă, învelișul de sol reprezintă o mare diversitate, datorită litologiei diverse, cât și influenței nivelului freatic. În extremitatea vestică pe un subasment format din depozite fluvio-lacustre, au evoluat lacoviști, soluri gleice și vertisoluri, în asociație cu soluri halomorfe. Zonele mai ridicate și mai bine drenate au fost acoperite cu materiale loessoide remaniate.

Mentținerea gradului de fertilitate a solului impune sporirea aportului de îngrășăminte naturale și sporirea producției agricole și horticole.

Practicarea în perspectivă a unei agriculturi ecologice va valorifica mai bine potențialul natural al solurilor.

Amplasamentul pe care se propune realizarea planului este si arabil in intravilan dar in ultimii ani nu a fost folosit in agricultura.

Prin propunerile facute prin plan nu exista riscul sa fie afectat solul.

3.2. Apa subterana

Delimitarea corpurilor de apa subterane s-a facut numai pentru zonele in care exista acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 60/2000/EEC.

Corpul de apa subteran ROBA03, pe arealul caruia se afla obiectivul, este:

- o de tip freatic;
- o varsta cuaternar;
- o tip acvifer: poros-permeabil/nisip, pietris mic, silt;
- o litologic: silturi nisipoase, silturi argiloase, loessuri.

Acest corp se extinde, din punct de vedere geomorfologic, in compartimentul vestic si sud-vestic al Campiei Timisului și este caracterizat ca slab din punct de vedere calitativ.

Principala sursa de alimentare cu apa a corpului sunt precipitatiile, la care se adauga si apa raurilor pe sectoarele de lunca, in perioadele de viitura si ape mari. La niveluri scazute, raurile dreneaza in mod natural orizontul freatic, se dezvolta cele mai complexe orizonturi acvifere freatic, cu 1-4 strate, local si cu suprafreatic

Primul strat acvifer apare imediat sub patura de sol, de multe ori neexistand alte strate acoperitoare cu rol protector. Nivel piezometric $N_p=0,2-5,6$ m.

Starea apelor subterane

Din 20 de corpuri de apă subterană ale BH Banat, două sunt caracterizate ca fiind slabe calitativ. Dintre acestea, unul este ROBA03 – Timișoara. Acesta înregistrează depășiri la indicatorii NH₄, nitrați și fosfați. Calitatea apei subterane s-a degradat în timp, cauzele putând fi atribuite activităților agricole, dar si altor activități de origine antropică, fără a se putea indica surse punctiforme.

Ordinul nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, publicat în M.Of. nr. 535 din 18 iulie 2014, stabileste pentru corpul de apă subteran ROBA03 Timișoara următoarele valori prag:

Corpul de	NH ₄	Cl	SO ₄	NO ₂	PO ₄	Cr	Ni	Cu	Zn	Cd	Hg	Pb	As	Fenoli
-----------	-----------------	----	-----------------	-----------------	-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	--------

RAPORT DE MEDIU

apa subterana	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
ROBA03 freatic Timisoara	2,6	250	250	0,5	1,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	0,004

Din punct de vedere al adâncimii apelor subterane, panza freatică a Timișoarei se interceptează la adâncimi între 0,5 - 4 m. Din apele freatice de mare adâncime, se asigură în parte necesarul de apă potabilă pentru timișoreni.

3.3. Aerul

Sistemul de monitorizare al Municipiului Timisoara permite autoritatilor locale pentru protectia mediului:

- sa evalueze, sa cunoasca si sa informeze in permanenta publicul, alte autoritati si institutii interesate, despre nivelul calitatii aerului;
- sa ia, in timp util, masuri prompte pentru diminuarea si/sau eliminarea episoadelor de poluare sau in cazul unor situatii de urgenta;
- sa previna poluarile accidentale;
- sa avertizeze si sa protejeze populatia in caz de urgenta.

Poluantii monitorizati, metodele de masurare, valorile limita, pragurile de alerta si de informare precum si criteriile de amplasare a punctelor de monitorizare sunt stabilite de legislatia nationala privind calitatea aerului armonizata cu reglementarile europene.

Stație industrială (TM-4) este amplasată în apropierea zonei industriale din sud estul aglomerării Timișoara, pe str. I Bulbuca (Soarelui). Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM₁₀ nefelometric, compuși organici volatili (benzen, toluen, etilbenzen, o,m, p – xilen). Stația este dotată și cu senzori de măsurare a parametrilor meteorologici.

Valorile poluantilor in zona amplasamentului pe anul 2020:

1. Dioxid de azot (NO₂)- 28,02 μg/mc valoarea medie anuala in statia TM 4 ,
2. Dioxidul de sulf (SO₂)-9,86 μg/mc valoarea medie anuala in statia TM4 ,
3. Ozon (O₃)-36,48 μg/mc.,
4. Monoxidul de carbon (CO) -0,16 mg/mc valoarea medie anuala in statia TM 4 , nu s-a depasit valoarea limita reglementta prin Legea 104/2011.
5. Bezen (C₆H₆)- Datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Evoluția concentrațiilor medii anuale (captură date validate de minim 75%) înregistrate în perioada 2011-2020, sunt prezentate mai jos:

Situația centralizată pentru dioxid de sulf in Concentrația medie anuală (μg/m³) TM-4 :

2011 - 6,11 ;

2012 - 7,44 ;

2013 - 9,81 ;

2014, 2015, 2016 - 0

RAPORT DE MEDIU

2017 - 7,73 ;
2018 - 7,74 ;
2019 - 9,71 ;
2020 - 9,86

Situația centralizată pentru dioxid de azot in Concentrația medie anuală ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) TM-4

2011 - 19,39
2012 - 19,90 ;
2013 - -;
2014 - 26.01
2015, 2016 - -
2017 - 13,24 ;
2018 - 24,48 ;
2019 - 30,41;
2020 - 28,02

Situația centralizată pentru monoxidul de carbon in Concentrația medie anuală ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)TM-4

2011 - 0,29;
2012 - 0,26;
2013 - 0,22;
2014 - 0,24;
2015 - 0,26;
2016 - 0,43;
2017 - 0,44;
2018 - 0,29;
2019 - 0,14
2020 - 0,16

Situația centralizată pentru ozon in Concentrația medie anuală ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) TM-4

2011 - 35,82;
2012 - 33,80;
2013 - 30,06;
2014 -
2015 - 32,38;
2016 - 32,20;
2017 - 39,53;
2018 - 41,52;
2019 - 41,80
2020 - 36,48

Situația centralizată pentru benzen in Concentrația medie anuală ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) TM-4

2011 - -
2012 -2,35
2013, 2014, 2015, 2016, 2017 - -

2018 - 2,30;

2019 - 1,83

2020 - -

În județul Timiș, în perioada 2011-2020, la stația de fond urban TM-2 și stația de fond suburban TM-3, nu s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor medii anuale pentru PM10, NO2, SO2, și O3

3.4. Ocuparea terenurilor

În acest moment, zona studiată este urbanizată, există construcții cu funcțiune industrială și de echipare edilitară.

3.5. Peisagistica

Terenurile studiate se situează în partea de sud - est a Municipiului Timișoara cu deschidere la strada Siemens, și la viitoarea strada Magnus.

Prin stramutarea DE1549/5 pe viitoarea Strada Magnus, se creează premisele realizării unui centru de cercetare, dezvoltare și producție, integrat peisagistic zonei industriale.

3.6. Circulația

Accesul la amplasament se propune să se realizeze utilizând accesul rutier existent din Calea Buziasului, prin intermediul rețelei de drumuri existente (str. Siemens), conectarea drumurilor interioare la INELULUL IV de circulație al municipiului Timișoara (Bd. Industriilor) și amenajarea unui acces rutier din strada Magnus.

3.7. Surse de zgomot, vibrații și radiații

Întregul proces care se va desfășura cu ocazia extinderii zonei industriale este conceput în sensul încadrării în prevederile legale și conform prevederilor din SR nr. 10009/2017 privind "Acustica în construcții. Acustica urbană" – limitele admisibile ale nivelului de zgomot;

Utilajele prevăzute sunt silențioase, cu un grad ridicat de fiabilitate, randament ridicat și ușor de exploatat. Lucrarea în ansamblu s-a conceput în vederea realizării unui nivel minim de zgomot, transmis prin elementele construcțiilor, precum și a unui nivel de zgomot de fond cât mai redus.

Pentru aceasta, s-au prevăzut materiale și elemente de construcții cu indici de izolare acustică, corespunzători, asigurând un nivel al zgomotului măsurat la limita incintei, conform SR nr. 10009/2017 privind "Acustica în construcții. Acustica urbană" – limitele admisibile ale nivelului de zgomot. Materialele și elementele de construcții prevăzute au indici de izolare la zgomot, de impact reduși în limitele admisibile. Asigurarea condițiilor de lucru a personalului de exploatare a fost rezolvată prin realizarea unui nivel minim de zgomot transmis prin instalații sanitare, instalații de transport pe verticală și orizontală, precum și a unor echipamente corespunzătoare. În zona studiată nu se pune problema producerii de zgomot. Lucrările propuse nu produc, respectiv nu folosesc radiații, deci nu necesită luarea de măsuri împotriva radiațiilor.

Lucrările de construcții vor fi realizate pe etape.

Terenurile aflându-se la distanța de zona de locuit a Municipiului Timisoara și anume la distanța de peste 320 m față de zona de locuințe aflată la sud pe Calea Buziasului.

3.8. Deseuri

Pe amplasamentul studiat se vor genera următoarele categorii de deseuri, rezultate ca urmare a activității desfășurate:

- deseuri menajere;
- deseuri tehnologice.

Deseuri în perioada de construcție

Deseuri menajere

Deseurile menajere constituite din resturile care provin din consumurile personalului în timpul perioadei de construcție, vor fi colectate în pubele menajere vor fi preluate și transportate la deponie.

Transportul deșeurilor de pe amplasament se va realiza de către prestator, cu mijloace de transport adecvate care nu permit împrăștierea lor.

Deseuri tehnologice

În etapa de construcție a obiectivului, se identifică următoarele categorii de deșeurii generate în zona de lucru: pământ de excavație (argile, nisipuri)/umpluturi neomogene - care se vor depune acolo unde Primăria Municipiului Timisoara își va da acordul; Deseurile rezultate în perioada de funcționare vor fi preluate de unități specializate autorizate.

Deseuri rezultate în perioada de funcționare se vor colecta pe categorii și vor fi predate către societăți autorizate specializate.

CAPITOLUL IV - PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU PUZ

4.1. Identificarea surselor de poluare

Zona este lipsită de surse majore de poluare. Ca surse de probleme de mediu existente în teritoriul studiat se semnalează:

- Trafic în creștere continuă având consecințe în generarea de pulberi în suspensie, zgomot și vibrații ;
- Infrastructura învechită și necorespunzătoare;
- Pulberi în suspensie;

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- aerul;
- apa;

RAPORT DE MEDIU

- solul;
- factorii climatici;
- biodiversitatea;
- fauna;
- flora;
- populatia;
- sanatatea umana;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul;

Problemele de mediu actuale relevante au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu.

Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru PUZ-ul studiat sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Factor/aspect de mediu	Calitatea /Probleme actuale de mediu
Aerul, zgomotul si vibratiile	Principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de traficul rutier si activitatea existenta pe amplasament. Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.
Apa	Nu s-au semnalat probleme de poluare a apelor de adancime (se propune extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apa)
Solul	Zona nu a fost folosita intensiv pentru agricultura.
Factorii climatici	Clima este specifica zonelor continentale de campie si precolinara, cu veri lungi si uscate, cu ierni blande, cu cantitati de precipitatii relativ reduse. Fenomenul de incalzire a climei care este evidentiat la nivel global, se manifesta intr-o anumita masura si in zona analizata prin trecerea aproape brusca de la iarna la temperaturi ridicate specifice inceputului de vara.
Biodiversitatea	Perimetrul analizat se gaseste intr-o zona de interes limitat din punct de vedere al biodiversitatii. In zona PUZ-ului nu exista arii protejate sau care fac parte

RAPORT DE MEDIU

	integranta din Reteaua Ecologica Natura 2000.
Flora	Pe amplasamentul terenurilor nereglementate se regaseste flora spontana.
Fauna	Amplasamentul este arabil, neproductiv si curti constructii si este amplasat in intravilanul municipiului Timisoara intr-o zona industriala. Pe amplasament nu exista fauna , exista doar flora spontana.
Populatia si sanatatea umana	In prezent zona studiată are funcțiunea de zonă unități industriale, de depozitare și prestări servicii existente si propuse – conform P.U.G. Municipiul Timișoara aprobat prin HCL nr. 157/2002, prelungit prin HCL nr. <u>619/23.11.2018</u> . Prin plan nu se propun activitati cu impact asupra sanatați umane.
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutiera	In prezent zona studiată are funcțiunea de zonă unități industriale, de depozitare și prestări servicii existente si propuse – conform P.U.G. Municipiul Timișoara aprobat prin HCL nr. 157/2002,prelungit prin HCL nr. 619/23.11.2018 . Acest tip de funcțiuni sunt preferate datorită poziționării terenului intr-o zona industriala.
Peisajul	Peisajul nu prezinta nici un element atractiv : aspectul peisajistic neingrijit este datorat si intarzierii uneori nejustificate a factorilor responsabili in ecologizarea terenurilor.
Patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic	In zona studiată nu exista obiective de patrimoniu cultural sau arhitectonic.

4.2. Aer

Principalele posibile surse de poluare a aerului in perioada de executie sunt reprezentate de:

- a) lucrarile de constructie care implica operatii precum: excavari, lucrari de umplere, manevrarea materialelor de constructie, toate acestea reprezentand surse de emisii de pulberi in atmosfera;
- b) utilajele si echipamentele prin functionarea lor in zona fronturilor de lucru. Poluarea specifica activitatii utilajelor si echipamentelor se apreciaza dupa consumul de carburanti care genereaza poluanti precum: NOx, CO, COVNM, particule in suspensie si sedimentabile;

- c) traficul rutier desfasurat in organizarea de santier. Poluarea specifica traficului rutier se apreciaza dupa consumul de carburanti care genereaza poluanti precum: NOx, CO, COVNM, particule in suspensie si sedimentabile;

Emisiile de particule in suspensie

Emisiile de particule in suspensie aferente activitatilor de executie a lucrarilor variaza in functie de lucrarile efectuate si de parametrii meteorologici.

Pentru estimarea cantitatilor de emisii de particule in suspensie rezultate se utilizeaza metodologia US-EPA/AP-42. Conform acestei metodologii emisiile de particule in suspensie pe santierele de constructii sunt estimate la 2,69 t/ha/luna. Daca, consideram ca lucrarile de constructii se vor desfasura pe un procent de 80%(70 % constructii + 10% drumuri si platforme) din suprafata de 2,79 ha, aferenta terenurilor nereglementate, respectiv 2,23 ha, atunci emisiile de particule in suspensie estimate astfel sunt:

$$2,23 \text{ ha} \times 2,69 \text{ t/ha/luna} = 5,99 \text{ t/ha/luna}$$

Pentru respectarea limitelor legale privind concentratiile de particule de suspensie in aer se impune monitorizarea permanenta a lucrarilor de constructie si respectarea masurilor mentionate in prezentul raport de mediu.

Pentru estimarea debitelor masice de poluanti emisi in atmosfera rezultati ca urmare a activitatii utilajelor de constructii folosite pe perioada de executie a lucrarilor, s-a luat in calcul: volumul necesar de munca, suprafata si volumul de sol necesar a fi decopertat, productivitatea utilajelor, rezultand un consum de combustibil.

La o suprafata de 2,23 ha(pentru constructii si platforme), decopertata pe o adancime de 0,6 m, rezulta un volum decopertat de 13380 mc.

Productivitatea medie a unui excavator este de cca. 250 mc/ora, la un consum mediu de 12 litri motorina /ora. Rezulta ca pentru excavarea volumului de 13380 mc, sunt necesare cca. 53 ore, cu un consum total de motorina de 636 litri, avand greutatea de 522 kg, la o densitate de 0.82 kg/litru.

Similar au fost determinate cantitatile de combustibili pentru operatiile de incarcare, nivelare, cilindrare-compactare, turnare beton, ridicare materiale, transport in incinta, etc., fiind estimat un consum total de motorina, aferent functionarii utilajelor de constructii de cca. 4200 kg.

Prin aplicarea factorilor de emisie *EEA/EMEP/CORINAIR -1.A.4 Non road mobile machinery 2016 update May 2017, categoria NFR 1.A.2.g vii – Mobile Combustion in manufacturing industries and construction- metoda Tier 1*, s-au determinat cantitatile de noxe emise din arderea combustibililor in motoarele termice ale utilajelor de constructii, astfel:

Poluant	Factor de emisie [g/ t combustibil]	Consum combustibil [t]	Emisie totala poluant [g]
CH ₄	83	4.2	348.6

RAPORT DE MEDIU

CO	10774	4.2	45250.8
NMVOC	3377	4.2	14183.4
NOx	32629	4.2	137041.8
PM ₁₀	2104	4.2	8836.8

Consumurile de carburant estimate in acest raport pot fi mai mari sau mai mici, functie de numarul si tipul/caracteristicile de utilaje folosite de Antreprenor, de conditiile meteorologice din perioada de executie a lucrarilor, de tehnologiile de executie folosite.

Surse de poluanti provenite din perioada de functionare

Sursa principala de poluare a aerului specifica drumului este reprezentata de circulatia autovehiculelor. Emisiile mai pot proveni de la centralele termice pe gaz existente/propuse. Totodata din activitatea de productie rezulta emisii de COV.

Emisiile de poluanti provenite de la circulatia autovehiculelor au loc in apropierea solului (nivelul gurilor de esapament), dar turbulenta creata de deplasarea vehiculelor in stratul de aer de langa sol si de diferenta de temperatura dintre gazele de esapament si aerul atmosferic, conduc la o inaltime de emisie de circa 2 m (conform informatiilor din literatura de specialitate).

Emisiile de noxe din arderea gazului in centralele termice sunt surse punctiforme, la nivelul varfului cosurilor.

Emisiile tehnologice de COV sunt captate si tratate prin filtrare in instalatii centralizate, inainte de evacuarea in atmosfera prin cosuri. Sunt surse punctiforme, la nivelul varfului cosurilor.

Emisiile de gaze de ardere din centralele termice si cele tehnologice de COV, sunt aferente instalatiilor existente sau deja aprobate.

Impactul potential asupra aerului

Impactul potential in perioada de executie a lucrarilor

Impactul asupra aerului in perioada de constructie se manifesta in mod deosebit in cadrul organizarii de santier, zona frontului de lucru .

Impactul asupra aerului in perioada de constructie este reprezentat de urmasorii factori:
-emisii de noxe si pulberi in suspensie produse de gazele de esapament de la motoarele mijloacelor de transport si utilajelor.

Daca poluantii din aer rezultati in perioada de executie a lucrarilor de executie depasesc valorile maxime admisibile conform legislatiei in vigoare, acestia pot genera impact atat asupra sanatatii oamenilor, cat si asupra factorilor de mediu, prin transferul poluantilor din aer in apa, sol, vegetatie.

Conform literaturii de specialitate, transportul si difuzia poluantilor in perioada de construire se manifesta ca urmare a activitatii utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport .

Conform metodologiei de evaluare US-EPA/AP – 42, particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun in timp redus, zona de depunere nedepasind 10 m.

Particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 µm și 100 µm se depun până la cca. 100 m lateral. Particulele cu dimensiuni mai mici de 30 µm, în special particulele respirabile (IP - inhalabile particulare) cu dimensiunile mai mici de 15 µm și particulele fine (FP), cu diametrul mai mic de 2,5 µm se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Se apreciază că la distanțe mai mari de 100 m, concentrația de PM în aer va fi de 2 - 5 ori mai mică decât cea din perimetrul stațiilor/bazelor de producție și dimensiunile particulelor mai mici de 30 m (particule în suspensie).

Prin respectarea recomandărilor și măsurilor menționate în prezentul raport se va realiza încadrarea noxelor rezultate conform legislației în vigoare.

Impactul potențial în perioada de funcționare a funcțiunilor propuse

Atmosfera reprezintă vectorul cel mai larg de propagare a poluării, noxele evacuate în această afecțează în mod direct și indirect atât factorul uman, cât și factorii de mediu la diferite distanțe.

Poluarea aerului este generată de traficul rutier, de emisii generate de centralele termice pe gaz existente/propuse și aprobate, precum și emisii de COV din activitățile existente/propuse și aprobate.

În etapa de funcționare se propun următoarele măsuri:

- monitorizarea aerului;
- filtre și echipamente de tratare a emisiilor provenite din activitatea de producție.

Considerăm că pentru factorul de mediu aer nu vor fi depășite valorile limita admise conform legislației în vigoare.

CAPITOLUL V - OBIECTIVE DE PROTECȚIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PUZ

Evaluarea strategică de mediu pentru planuri și programe are ca scop determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului supus analizei. Astfel, are loc evaluarea conținutului planului în raport cu obiectivele de protecția mediului relevante. În vederea îndeplinirii obiectivelor stabilite este necesară aplicarea unor acțiuni concrete denumite, conform procedurilor de planificare, ținte. Pentru cuantificarea progreselor în realizarea țintelor și în atingerea obiectivelor sunt utilizați indicatori. Prin intermediul indicatorilor sunt monitorizate rezultatele implementării unui plan.

Obiectivele de mediu reflectă politicile de mediu naționale și europene, precum și obiectivele de mediu stabilite la nivel regional și local prin Planul Regional de Acțiune pentru Mediu al Regiunii Vest și prin Planul de Acțiune pentru Mediu al județului Timis. Întrucât planurile elaborate la nivel local transpun prevederile planurilor și programelor de nivel ierarhic superior, se va face distincție între obiectivele strategice de mediu, reprezentate de obiectivele stabilite la nivel național, comunitar sau internațional și obiective specifice de

mediu, reprezentând obiectivele relevante pentru plan, derivate din obiectivele strategice și stabilite la nivel local și regional.

Țintele sunt prezentate sub forma sintezelor măsurilor de diminuare a impactului asupra mediului prevăzute în cadrul planului de amenajare, în timp ce indicatorii au fost astfel stabiliți, încât să permită elaborarea propunerilor pentru programul de monitorizare a efectelor implementării planului urbanistic zonal.

La elaborarea raportului de mediu pentru PUZ s-a ținut cont de actele normative în vigoare referitoare la protecția mediului din România, care transpun sau implementează Directivele Europene corespunzătoare. Principalele acte legislative care au avut un rol de bază în evaluarea stării calitatii mediului și a managementului acestuia sunt:

OUG nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr.265/2006;

Legea nr.5/2000 pentru aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național ;

Legea nr.107/1996 a apelor;

OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;

Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

HG nr.1076/2004 de stabilire a procedurii cu privire la evaluarea de mediu pentru anumite planuri și programe ;

Legea nr.2/1987 privind conservarea, protejarea și dezvoltarea pădurilor, exploatarea lor națională, economică și menținerea echilibrului ecologic;

Legea nr.1/2000 a fondului funciar;

Ordinul Nr.119 din 04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

Legi pentru ratificarea convențiilor internaționale la care România este parte ;

Strategia Națională pentru Protecția Mediului și Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului ;

Până la 1 ianuarie 2007, data aderării României la Uniunea Europeană, a fost implementat acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului. Există, totuși, domenii pentru implementarea cărora România a solicitat perioade de tranziție, cum ar fi:

Domeniul	Directiva CE	Perioada de tranziție
Deseuri	94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	3 ani - 2010
	99/31/EC privind depozitarea deșeurilor	10 ani - 2017
	2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor	3 ani - 2010
Calitatea aerului	94/63/EC privind controlul	3 ani – 2010

RAPORT DE MEDIU

	emisiilor de compusi organici volatili rezultati la depozitarea benzinei si distributia sa de la terminale la statiile de benzina (COV benzine)	
Calitatea apei	91/271/EC privind epurarea apelor uzate urbane	15 ani - 2022
	98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman	15 ani - 2012
	76/464/EC privind poluarea cauzata de anumite substante periculoase evacuate in mediul acvatic al Comunitatii si cele 7 Directive fiice	8 ani - 2015
	91/676/EC protectia apelor impotriva poluarii cauzate de nitratii proveniti din surse agricole	7 ani - 2014
Controlul poluarii si managementul riscului	96/61/EC privind prevenirea si controlul integrat al poluarii (IPPC)	8 ani - 2015
	99/13/EC privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite activitati si instalatii (COV solventi)	8 ani - 2015
	2001/80/EC privind limitarea emisiilor in aer de poluanti proveniti de la instalatiile mari de ardere (IMA)	5 ani - 2012

Comisia Europeană ONU a elaborat în 1996 documentul “**Directive pentru planificarea și gestiunea unui habitat compatibil cu dezvoltarea durabilă**” care se adresează în principal autorităților locale și responsabililor privind așezările umane la nivel național, urmărind să ofere acestora un suport pentru adaptarea politicilor, legislației și reglementărilor naționale în sensul dezvoltării unui habitat care să favorizeze calitatea vieții, sănătatea și bunăstarea.

Dezvoltarea durabilă ca obiectiv, a imprimat o schimbare a înșăși viziunii tradiționale a amenajării și gestiunii localităților, determinând apariția noțiunii de planificare în funcție de ecosisteme care presupune:

- integrarea tuturor elementelor naturale, fizice, sociale, culturale și economice ca și a relațiilor dintre acestea;
- luarea în considerare a interacțiunii dintre aer, sol, apă, zgomot și organismele vii, inclusiv ființele umane;
- accentul pe natura dinamică a ecosistemelor;
- urmărirea restaurării și conservarea integrității, calității și sănătății sistemelor.

Problemele actuale de mediu sunt deosebit de complexe, deoarece cauzele și evoluția stării factorilor de mediu sunt interdependente. Majoritatea autorităților locale utilizează abordarea integrată pentru a administra protecția mediului prin adoptarea de strategii pe termen lung și de planuri de acțiune.

Obligațiile impuse la nivel local, regional, național sau european pot fi implementate mai eficient la nivel local atunci când sunt integrate într-un cadru local de management strategic. În consecință, Planul Urbanistic Zonal propune o strategie integrată privind managementul terenurilor care este orientată pe următoarele direcții:

- Realizarea echilibrului între protecția mediului și dezvoltarea urbană;
- Protejarea resurselor funciare sensibile;
- Gestionarea zonelor expuse la riscuri;
- Protejarea resurselor culturale;
- Conservarea spațiilor deschise;
- Descurajarea extinderii urbane excesive, necontrolate.

Acest sistem de abordare a PUZ ținând seama de factorii de mediu este prezentat sintetic în tabelul de mai jos:

Factor de mediu	Obiectiv de protecția mediului stabilit la nivel național, comunitar sau internațional	Obiectiv relevant pentru PUZ	Abordarea obiectivului în PUZ
Apa	Calitatea apei trebuie să respecte legislația națională în vigoare care transpune Directiva Cadru nr.	Asigurarea calitatii apelor de suprafață și din subteran prin reducerea poluării	Pentru alimentarea cu apă se propune extinderea rețelei de alimentare stradale, pe Bulevardul Industriei și

RAPORT DE MEDIU

	<p>2000/60/CE si directivele fiice referitoare la apa. Calitatea apelor uzate, in urma epurarii, trebuie să fie conformă cu legislatia romaneasca care trans-pune prevederile Directivei 91/271/CEE. Pentru aglomerările cu mai puțin de 10000 locuitori echivalenti, tara noastra trebuie sa se incadreze prevederilor europene pana la 31.12.2020.</p>	<p>cauzata de surse punctiforme sau difuze.</p>	<p>pe strada Magnus nou propusa. Canalizarea menajera si cea pluviala in incintă se vor racorda la sistemul centralizat de canalizare al municipiului Timișoara, retea administrata AQUATIM SA. Paralel cu Bd. Industriei există un colector unitar de ape uzate din beton Dn 1200 mm. Pentru evacuarea debitelor de apa uzata menajera si apa pluviala din incinta nou propusa, se propune extinderea rețelei de canalizare, pe drumul de acces nou propus (strada Magnus) cu conducte din PVC-KG (SN 8), D=600 mm, L=410 m. La această retea extinsă se realizeaza doua racorduri de canalizare ale incintei, care vor descarca atât apele uzate menajere cât și apele pluviale. Fiecare racord nou propus se va realiza din tuburi de PVC-KG (SN8), D=250 mm, L=12 m. Apele considerate</p>
--	--	---	--

RAPORT DE MEDIU

			<p>conventional curate, colectate de pe constructii sunt descarcate direct bazinul de retentie, iar apele pluviale de pe platforme si drumuri, considerate impure sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi si apoi descărcate in bazinul de retentie cu volumul de 451 mc, din care se vor descarca treptat prin pompare, dupa incetarea ploii, in reseaua de canalizare municipala.</p>
Aer	<p>Calitatea aerului inconjurator trebuie sa corespun-da legislatiei nationale care ranspunde total Directivei 96/62/CEE privind evaluarea si managementul calitatii aerului inconjurator, Directivei 1999/30/CEE privind valorile limita pentru dioxidul de sulf, dioxidul de azot si oxizii de azot, pulberile in suspensie si plumbul in aerul incon-jurator, modificata de Decizia 2001/744/CEE, Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/69/CE privind</p>	<p>Mentinerea calitatii aerului si imbunatatirea acestuia prin propunerile facute</p>	<p>Se propune realizarea unor suprafete extinse de spații verzi fapt ce va fi benefic pentru calitatea aerului inconjurator. Emisiile de COV, colectate in instalatii centralizate, sunt filtrate prin filtre cu Carbon activ, inainte de evacuarea in atmosfera.</p>

RAPORT DE MEDIU

	valorile limita pentru benzen si monoxidul de carbon in aerul inconjurator, Directiva Parlamentului European si Consiliului 2000/3/CE privind ozonul din aerul inconjurator		
Sol	Calitatea solului trebuie monitorizata, in baza politicilor comunitare de cartografiere si analiza, pentru ca solul reprezinta un indicator relevant in operatia de apreciere a resurselor	Monitorizarea calitatii suprafețelor de sol poluate, pana la respectarea valorilor limita impuse de normele nationale in vigoare	-
Sanatatea umana	Referitor la sanatatea populatiei, normele noastre nationale le respecta pe cele europene. Doar lipsa fondurilor, nivelul insuficient de ridicat al educatiei cetatenilor a facut ca asigurarea conditiilor de igienă (apă curentă, canalizare, depozitarea controlată a deșeurilor) sa nu fie realizata in totalitate.	Cresterea nivelului calitatii vietii cetatenilor, prin imbunatatirea confortului .	-
Biodiversitatea:	Transpunerea Directivei Consiliului 92/43/CEE privind Conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei sălbatice in legislația națională	Conservarea speciilor de flora si fauna .	Protejarea durabila a biodiversitatii

RAPORT DE MEDIU

<p>Conservarea si utilizarea eficientă a resurselor naturale</p>	<p>Conservarea si utilizarea eficienta a resurselor natural este reglementata in legislatia europeana de mult timp, prin Deciziile CE nr. 93/389/EU si 1999/296/CE privind monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de sera si respectarea Protocolului de la Kyoto, care sunt total transpuse in legislatia nationala</p>	<p>Diminuarea efectelor schimbarilor naturale prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră si conservarea resurselor natural.</p>	<p>Prin PUZ-ul propus se propune utilizarea eficienta a resurselor naturale.</p>
<p>Zonarea teritorială</p>	<p>Reglementarile prevad asigurarea unei bune administrări a terenurilor</p>	<p>Dezvoltarea echilibrata.</p>	<p>Se tine cont de necesitatile socio - economice.</p>
<p>Conștientizarea publicului</p>	<p>Legislația națională, în concordanță cu cea europeană prevede accesul liber al cetățenilor la informația de mediu (HG nr. 1115/2002) implementarea obligațiilor rezultate din Convenția privind accesul publicului la luarea deciziilor în probleme de mediu semnată la Aarhus la 25 iunie 1998 și ratificată prin Legea nr. 86/2000 privind stabilirea cadrului de participare a publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în</p>	<p>Creșterea responsabilității publicului față de mediu</p>	<p>P.U.Z conține propuneri rezultate în urma consultării populației privind direcțiile de dezvoltare a localității. Primăria aduce la cunoștința publicului tematica și conținutul hotărârilor adoptate de consiliul local. Regulamentul local de urbanism impune procedurile pentru aprobarea obiectivelor de investiții cu respectarea protecției mediului.</p>

	legătură cu mediul.		
--	---------------------	--	--

CAPITOLUL VI - POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Conform cerintelor HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi consta în identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

În cadrul evaluarii de mediu a PUZ, au fost identificate mai multe forme potentiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate si intensitati. În vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, în termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentiarea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, respectiv a proiectului.

Cât priveste categoriile de impact, evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii în practica a prevederilor planului avut în vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu". O alta definitie a impactului semnificativ este oferita de Rojanschi: „efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri si programe, avandu-se în vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu" (Rojanschi si altii, 2004) .

În vederea evaluarii efectelor planului ce face obiectul prezentei evaluari, s-au stabilit o scala cu cinci categorii de impact, prezentate în tabelul de mai jos:

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efectele planului nu au impact asupra mediului
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor

de mediu

În cadrul strategiei pe termen lung, dezvoltarea durabilă este un element cheie și o consecință directă a modului în care se respectă principiul guvernator de a construi baza unui viitor prosper.

Conceptul de “triplu obiectiv,” conform căruia progresul durabil necesită un echilibru între trei factori: dezvoltarea economică, performanța în domeniul protecției mediului și responsabilitatea socială, ceea ce înseamnă că beneficiile aduse societății sub forma progresului social, a bunăstării și a calității mediului sunt mai importante decât costurile și eforturile depuse în vederea realizării acestora.

Pe baza acestui concept, au fost identificate cinci aspecte esențiale ale elaborării unui PUZ bazat pe dezvoltare durabilă de perspectivă a orasului.

Ele includ:

- salt tehnologic și transferabilitate ;
- standarde etice și echitate socială ;
- calitate ecologică ;
- performanța economică și compatibilitate ;
- contextualitate și impact estetic;

Analiza multicriterială a evidențiat condițiile de dezvoltare urbană, zonificarea propusă ținând cont de elementele cadrului natural, eventualele incompatibilități, cerința socială.

Prin propunerile de urbanism – respectiv zonificare, s-a urmărit crearea condițiilor optime de utilizare a terenului, împărțirea eficientă dar și estetică și armonia viitoarelor obiective precum și premise pentru asigurarea amplasamentelor pentru noi investiții.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului, va determina menținerea ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și va permite valorificarea potențialului economic al zonei.

Evaluarea are ca scop identificarea posibilelor neconcordanțe dintre realizarea obiectivelor propuse cu obiectivele de referință pentru protecția mediului.

Principalele obiective de mediu sunt :

Identificarea surselor de poluare la data elaborării planului și eliminarea daunelor ecologice generate de activități anterioare ;

Identificarea, conservarea, protejarea cadrului natural existent ;

Reabilitarea, protecția și conservarea mediului prin măsuri de protecție a apelor, aerului, solului, biodiversității, patrimoniului arheologic și gestionării corecte a deșeurilor după implementarea planului.

Impactul planului asupra mediului comportă două componente temporale:

-impact care are loc în timpul implementării construcțiilor (se va exercita în special impact negativ asupra aerului prin emisii de pulberi cu conținut variat și prin emisii de vibrații și zgomot.) Efectele au caracter temporar.

- *impact in perioada de exploatare* (efectele principale pe termen mediu si lung vor fi estimate si incadrate in limitele impuse conform normativelor in vigoare, pentru fiecare factor de mediu).

Dezvoltarea durabilă a asezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice si estetice si accentuează caracterul de globalitate a problematicii mediului.

Raportul mediu natural / mediu antropocentric trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă si contribuie la dezvoltarea celui din urmă. Prin interventiile propuse prin acest P.U.Z. privind ocuparea terenului studiat cu functiuni industriale, depozitare si servicii (inclusiv căi de acces si comunicatii, retele tehnico edilitare-alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaz, energie electrică, retele de telefonie), s-a urmarit realizarea acestui deziderat.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protectie si conservare a mediului va determina mentinerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanti ce afectează sănătatea si creează disconfort si va permite valorificarea potentialului natural si a sitului construit. Prin prezenta documentatie se propune asigurarea unui minim de 20% spatii verzi din suprafata totala a terenului .

Pe factori de mediu, implementarea prevederilor Planului Urbanistic Zonal va realiza urmatoarele beneficii:

6.1 Aer

Faza de constructie

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, sol, populatie (reprezentata in principal de cei care lucreaza efectiv pe santier, dar si de cei din localitatile tranzitate de utilajele de aprovizionare cu materiale).

Prin aplicarea pe toata durata executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul "efecte nedecelabile cazuistic".

Sursele principale de poluare a aerului pe durata lucrarilor de executie sunt:

- folosirea utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport dotate cu motoare termice, generatoare de noxe rezultate din arderea combustibililor.

Alte surse de poluare a aerului vor proveni de la:

- efectuarea sapaturilor mecanizate pentru fundarea noilor obiective;
- executia umpluturilor, nivelarii terenului ;
- colectarea, depozitarea temporara pe amplasament si transportul deseurilor rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie;

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer menționam:

a) adoptarea de masuri pentru diminuarea emisiilor de noxe din arderea combustibililor de la functionarea utilajelor de constructii sia mijloacelor de transport:

- prevalenta utilizarii utilajelor de constructii actionate electric, in masura posibilitatilor
- utilizarea mijloacelor de transport si a utilajelor de constructii actionate de motoare termice, cu consum redus de combustibil, certificate pentru norme de poluare superioare, care sa asigure emisii de poluanti sub valorile limita legale.

b) adoptarea de masuri pentru limitarea dispersiei pulberilor la:

- lucrarile de sapaturi si transport a materialelor pulverulente, prin pulverizarea de apa pe taluzul sapaturii, in perioadele secetoase si cu vant, acoperirea taluzului sapaturii si a benei mijloacelor de transport cu prelate;
- lucrarile de constructii generatoare de pulberi, prin izolarea zonelor cu perdele umectate;
- spalarea rotilor mijloacelor de transport la iesirea din santier;
- limitarea vitezei de circulatie in cadrul santierului la 5 km/h.

Toate lucrarile se vor realiza etapizat.

Faza de exploatare

In aceasta faza sursele principale de poluare sunt reprezentate de traficul rutier, activitatea ce se va desfasura pe amplasament respectiv emisiile de la centralele termice pe gaz existente si cele propuse/aprobate, cat si din activitatea de productie existenta si propus/aprobata.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer menționam:

- utilizarea de centrale termice performante cu nivel scazut de emisii;
- utilizarea sistemelor de incalzire/racire cu pompe de caldura;
- captarea si tratarea emisiilor tehnologice

6.2. Apa

Faza de constructie

In faza de constructie sursele de poluare pentru ape sunt potentialele scurgeri de fluide din circuitele utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport, precum si eventualele depozitari necorespunzatoare de deseuri antrenate in pluvial.

Intretinerea starii tehnice a utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport, prevederea de cuve de retentie sub acestea, precum si utilizarea kit-urilor absorbante in cazul producerii unor poluari accidentale, diminueaza pana la eliminare riscul poluarii pluvialului din aceste surse. Pentru prevenirea poluarii accidentale datorate depozitarii necorespunzatoare a deseurilor, acestea vor fi colectate in recipienti adecvati starii lor de agregare, iar evacuarea lor se va face ritmic, fara a se crea stocuri mari pe amplasament.

Faza de exploatare

Potentialele surse de poluare a apelor in faza de exploatare sunt apele uzate menajere generate din activitatea personalului, precum si eventuale scurgeri de hidrocarburi, de la autovehiculele din incinta, antrenate de pluvial.

Sursa de apă pentru asigurarea apei potabile și a refacerii rezervei de incendiu pentru constructiile propuse va fi rețeaua de alimentare cu apă în sistem centralizat a municipiului Timișoara, rețea administrată AQUATIM s.a.

Canalizarea propusa pentru obiectivul studiat se va face in sistem separativ.

Apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare aferente zonei vor fi preluate si se vor descarca in reseaua de canalizare a municipiului Timisoara.

Pentru colectarea apelor pluviale din incintă sunt prevăzute două rețele independente pentru ape pluviale pure și impure.

Apele pluviale colectate de pe constructii, considerate conventional curate, sunt descarcate direct bazinul de retentie, iar apele pluviale de pe platforme si drumuri, considerate impure sunt trecute printr-un separator de namol si hidrocarburi si apoi descărcate in bazinul de retentie.

Apa pluviala pre-epurata din bazinul de retentie va fi descarcata controlat, prin pompare în reseau de canalizare din incintă, si apoi in canalizarea stradală.

6.3.Sol

Faza de constructie

Sursele potențiale de contaminare a solului in faza de constructie sunt;

- pierderi accidentale de produse petroliere din circuitele utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport, cu potential de infiltrare in sol;
- depozitarea necontrolata a deseurilor;

Pentru diminuarea pana la eliminare a riscului de contaminarea a solului prin infiltrarea de produse petroliere scurse accidental din circuitele utilajelor de constructii si a mijloacelor de transport, se prevede intretinerea starii tehnice a acestora, prevederea de cuve de retentie sub utilaje si mijloace de transport in stationare, iar daca chiar s-a produs o poluare a solului, utilizarea de chituri absorbante si predarea spre decontaminare a solului poluat.

O corecta gestionare a deseurilor in faza de constructie, prin colectarea selectiva, stocarea temporara in recipienti adecvati, precum si evacuarea ritmica a deseurilor, reduc riscul contaminarii solului cu deseuri. Daca chiar se produc poluari, atunci solul contaminat se va decoperta pana la adancimea la care contaminarea nu mai este prezenta si se va trimite la decontaminare.

Faza de exploatare

In faza de exploatare nu se intrvad surse de polare pentru sol, avand in vedere ca pardoselile cladirilor si platformele sunt betonate.

6.4. Deseuri

Deseurile generate in faza de constructie vor fi deseuri menajere(generate de activitatea personalului), precum si deseuri din constructii.

In faza de exploatare se prevede generarea de deseuri menajere(din activitatea personalului), desuri de ambalaje, deseuri de productie, precum si deseuri din activitati de birou.

Atat in faza de constructie, cat si in cea de exploatare monitorizarea atentă a gestiunii deșeurilor se va face cu respectarea OUG 92/2021 privind regimul deseurilor, republicata și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, astfel încât impactul generat de depozitarea necontrolată a acestora să fie redus la minimum.

În politica de prevenire a generării și gestionării deșeurilor, se va respecta ierarhia stabilită prin OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, astfel:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

6.5. Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană

Intervențiile cu efect negativ asupra peisajului ce se vor produce o dată cu efectuarea lucrărilor de construcții, concretizate prin distrugerea elementelor de vegetație, se vor remedia prin luarea unor măsuri de refacere, prin amenajarea zonelor verzi propuse. Amenajarea propusă prin plan se va integra peisagistic în caracteristicile zonei industriale din care face parte, realizându-se astfel reabilitarea urbană a terenului.

Prin plan se propune realizarea unei suprafețe de zonă verde amenajată de 29531 mp, reprezentând 20% din suprafața totală de 147653 mp a planului, în concordanță cu destinația industrială a zonei conform Anexei 6 din Regulamentul General de Urbanism (HG 525/1996)

6.6. Biodiversitatea

Pe amplasamentul propus spre mobilare nu sunt instituite zone naturale protejate. Posibilele surse de poluare asupra factorului de mediu biodiversitate sunt:

Agricultură, silvicultură

- 110 folosirea pesticidelor
- 120 fertilizare
- 140 pășunat
- 151 eliminarea gardurilor vii și a crângurilor
- 170 creșterea animalelor
- 171 hrănirea animalelor
- 180 arderea

Pescuitul, vânătoarea și colectarea organismelor

- 211 pescuitul la loc fix
- 220 pescuitul de agrement
- 230 vânătoarea

Urbanizarea, industrializarea și alte activități similare

- 402 așezări discontinue
- 403 așezări dispersate
- 412 depozite industriale
- 419 alte zone industriale sau comerciale
- 421 depozitarea reziduurilor menajere

- 422 depozitarea reziduurilor industriale

Transporturi și comunicații

- 501 cărări, circuite, trasee pentru bicicliști
- 502 șosele, autostrăzi
- 503 linii de cale ferată,
- 507 poduri, viaducte
- 511 linii electrice

Agrement și turism

- 622 mersul pe jos, călăritul și vehicule nemotorizate
- 623 vehicule motorizate

Schimbări ale mediilor umede și marine induse de activitatea umană

- 830 canalizarea
- 810 drenarea
- 870 stăvilare, diguri

Amplasamentul aferent planului propus este situat în intravilanul municipiului Timisoara și are funcțiunea de arabil, neproductiv și curți construcții.

6.7. Condiții culturale și etnice, patrimoniu cultural

Implementarea planului nu va afecta condițiile etnice și culturale din zonă.

6.8. Sănătatea populației

Prin încadrarea în prevederile legale, atât edificarea, cât și funcționarea obiectivelor planului nu sunt de natură să afecteze starea de sănătate a populației.

S-a obținut Notificarea emisă de Direcția de Sănătate Publică a județului Timiș prin care se specifică că planul propus respectă prevederile Ordinului 119/2014.

CAPITOLUL VII - POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ȘI SANATĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Funcțiunea propusă nu are impact transfrontierar.

Obiectivele strategice de bază conform Legii nr. 315/2004 ale politicii de dezvoltare regională din România, incluzând dezvoltarea transfrontalieră, sunt următoarele:

- a) diminuarea dezechilibrelor regionale existente prin stimularea dezvoltării echilibrate, recuperarea accelerată a întârzierilor în domeniul economic și social a zonelor mai puțin dezvoltate, ca urmare a unor condiții istorice, geografice, economice, sociale, politice, precum și preîntâmpinarea producerii de noi dezechilibre;
- b) corelarea politicilor sectoriale guvernamentale la nivelul regiunilor prin stimularea inițiativelor și prin valorificarea resurselor locale și regionale, în scopul dezvoltării economico-sociale durabile și al dezvoltării culturale a acestora;
- c) stimularea cooperării inter-regionale, interne și internaționale, transfrontaliere, inclusiv în cadrul euroregiunilor, precum și participarea regiunilor de dezvoltare la structurile și organizațiile europene care promovează dezvoltarea economico-socială și instituțională a

acestora, în scopul realizării unor proiecte de interes comun, în conformitate cu acordurile internaționale la care România este parte.

Planul de față nu se regăsește pe anexa nr.1 din Legea Nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991. Distanța minimă față de frontiera cu Serbia, la vest, este de cca. 36 km, iar față de frontiera cu Ungaria, la nord, este de cca. 58 km.

CAPITOLUL VIII - MASURILE PROPUSE PRIN PUZ PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA EFECTELE ADVERSE ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

Măsurile propuse prin PUZ pentru a preveni, reduce și compensa efectele adverse asupra mediului, vizează cele două etape de implementare a obiectivelor PUZ: etapa de edificare și etapa de funcționare a obiectivelor propuse.

8.1. Măsurile de protejare a factorului de mediu “Ape” :

Măsurile de protecție a apei în etapa de construcție:

- pentru organizarea de șantier se va asigura colectarea apelor care spală platforma în sistemul de canalizare al municipiului Timișoara în vederea preepurării/epurării;
- depozitarea materialelor de construcție și a deșeurilor se va face numai în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate; se recomandă ca materialele de construcție să fie aduse pe șantier numai în cantități necesare executării lucrărilor zilnice, iar deșeurile generate să fie zilnic îndepărtate din zona șantierului;
- staționarea mijloacelor de transport și a utilajelor în incinta organizării de șantier, numai în spațiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);
- se interzice spălarea, efectuarea de reparații sau lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor în incinta șantierului;
- achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în caz de producere a unor poluări accidentale cu produse petroliere sau produse chimice;
- în cazul producerii de poluări accidentale se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția apelor, precum și utilizatorii de apă afectați;
- în cadrul șantierului, conform Planului de prevenire a poluărilor accidentale, se recomandă să fie desemnată o persoană responsabilă cu protecția factorilor de mediu;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor folosite în perioada de construcție se va face doar la stațiile de carburanți astfel încât să se evite scapările accidentale de combustibil pe sol.

Măsurile de protecție a apei în etapa de funcționare:

- realizarea sistemului de colectare- evacuare a apelor pluviale cu preepurarea celor colectate de pe carosabil;
- realizarea sistemului de canalizare menajera;
- respectarea zonelor de protecție sanitară la conductele de aducțiune apă, prin instituire zonă de protecție sanitară;
- reducerea la minimum a interventiilor constructive care ar putea conduce la modificari ale nivelului freatic pe amplasament;
- in cazul unor deversari accidentale pe sol a unor substante poluante, se vor lua masuri imediate de colectare, depozitare și eliminare prin firme specializate.

8.2.Masuri pentru protejarea factorului de mediu “Sol”:

Masuri de protectie a solului si subsolului in etapa de constructie:

- spalarea rotilor mijloacelor de transport la iesirea din santier;
- limitarea vitezei de circulatie in cadrul santierului la 5 km/h.
- delimitarea corecta a amprizelor pentru a fi reduse suprafatele scoase din circuitul ecologic actual;
- platforma organizarii de santier se recomanda sa fie betonate/impermeabilizate corespunzator si prevazuta cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultati in urma operatiilor de stationare a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora;
- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate si prestatori autorizati, pe baza de contract, tinand cont de prevederile OUG 92/2021.
- deseurile de produse petroliere rezultate in urma accidentelor vor fi colectate de pe platforma betonata si deversate intr-un separator de produse petroliere sau vor fi colectate prin intermediul unor material absorbante, care ulterior vor fi stocate in recipienti speciali si distruse prin incinerare in unitati special autorizate;-achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere pe sol;
- interzicerea spălării, efectuării de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite în incinta șantierului, în afara spațiilor special amenajate;
- pământul excavat va fi ritmic îndepărtat de pe șantier, imediat după executarea lucrărilor de excavare. Nu se va proceda la depozitarea acestuia în incinta organizării de șantier
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
- se vor evita excavatiile nesprijinite;

- refacerea învelișului de sol vegetal pe suprafețele afectate de activitatea de construcție (acolo unde acest lucru este posibil);
- nu se vor introduce substanțe poluante în sol și nu se va modifica structura sau tipul solului;
- umplerea sănturilor provocate de traseele de utilaje se va face cu pământul din stivă de sol vegetal în straturi subțiri, cu udare și compactarea cu mâna a fiecărui strat, sau cu compactarea vibro- mecanice;

Măsuri de protecție a solului și subsolului în etapa de funcționare:

- reglementarea strictă a zonelor de management a deșeurilor în vederea diminuării impactului direct asupra solului și indirect asupra apei și aerului;
- întreținerea periodică a sistemelor de colectare și epurare a apelor pluviale și menajere uzate;

8.3.Măsuri de diminuare a impactului asupra “Aerului”

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

Măsuri de protecție a aerului în etapa de construcție:

- a) adoptarea de măsuri pentru diminuarea emisiilor de noxe din arderea combustibililor de la funcționarea utilajelor de construcție și mijloacelor de transport:
 - prevalența utilizării utilajelor de construcție acționate electric, în măsura posibilităților
 - utilizarea mijloacelor de transport și a utilajelor de construcție acționate de motoare termice, cu consum redus de combustibil, certificate pentru norme de poluare superioare, care să asigure emisii de poluanți sub valorile limită legale.
- b) adoptarea de măsuri pentru limitarea dispersiei pulberilor la:
 - lucrările de săpături și transport a materialelor pulverulente, prin pulverizarea de apă pe taluzul săpăturii, în perioadele secetoase și cu vânt, acoperirea taluzului săpăturii și a benii mijloacelor de transport cu prelate;
 - lucrările de construcție generatoare de pulberi, prin izolarea zonelor cu perdele umectate;
 - realizarea lucrărilor etapizat conform unor grafice de execuție;
 - alegerea de trasee care să fie optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. Transportul acestor materiale se va realiza prin acoperirea vehiculelor cu prelate, pe drumuri care vor fi umezite periodic;
 - utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție;
 - alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport doar în locurile destinate acestei activități;
 - minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare (săpare, compactare, spargerea, strângerea în

gramezi, incarcarea-descarcarea) a pamanturilor prin aplicarea de tehnologii care sa conduca la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind protectia atmosferei;

- depozitarea materialelor fine in depozite inchise sau zone ingradite si acoperite pentru a se evita dispersia acestora prin intermediul vantului.

Masuri de protectie a aerului in etapa de functionare:

- realizarea unei infrastructurii rutiere si optimizarea acceselor legate de directiile majore;
- asigurarea unei suprafete mari de spatii verzi care va contribui la diminuarea poluarii aerului;
- dotarea cu instalatii de tratare a aerului in halele de productie existente/propuse si aprobate, acolo unde va fi necesar;

Conform art. 62 din ordonanța de urgență nr. 195/2005 - privind protecția mediului, deținătorii, cu orice titlu, de terenuri sunt obligați să întrețină perdelele și aliniamentele de protecție, spațiile verzi și parcurile pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei, protecția fonică și eoliană.

8.4. Masuri pentru protejarea factorului de mediu "Biodiversitate"

Masuri de protectie a biodiversitatii in etapa de constructie:

- se va limita accesul mijloacelor de transport si al utilajelor de constructii strict la zona de executie a lucrarilor;
- viteza de deplasare in cadrul santierului se va limita la 5 km/h
- amplasarea organizarii de santier se va face pe suprafata viitoarelor platforme;

Masuri de protectie a biodiversitatii in etapa de functionare:

- se vor realiza suprafete cu spatii verzi cu valoare peisagistica in conformitate cu suprafetele inscrise in bilantul teritorial (20% din suprafata totala planului);
- se vor amenaja plantatii de protectie, in special de-a lungul cailor de circulatie publice , a dotarilor edilitare aferente si fata de vecinatati;
- spatiile verzi si plantatiile sunt constituite din gazon, arbusti, arbori, plante ornamentale, plantatii de aliniament.
- spatiile verzi care se vor amplasa de-a lungul cailor de circulatie interioare propuse ;
- conservarea , protectia, refacerea și reabilitarea ecologică;

8.5. Gestionarea deșeurilor

Masuri de gestionare a deșeurilor in etapa de executie

- colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor, a deșeurilor din construcții, demolari și a deșeurilor asimilabil menajere în conformitate cu prevederile legale;
- prevederea din faza de proiectare a unor solutii tehnologice si materiale utilizate, cu generare redusa de deseuri si posibilitatea gestionarii facile a acestora;
- diminuarea poluarii solului și a apelor prin depozitarea corespunzătoare a deșeurilor;

Masuri de gestionare a deșeurilor in etapa de exploatare

- implementarea prevederilor planului de gestionarea deșeurilor, care ia în considerare reducerea/eliminarea efectelor asupra mediului în condițiile respectării legislației în vigoare;
- deșeurile vor fi pre colectate selectiv, pe patru fracții: sticlă, plastic, hârtie și carton și deșeuri menajere, în containere separate amplasate pe platforme betonate;
- prevederea din faza de proiectare a produselor, a unor solutii tehnologice si materiale utilizate, cu generare redusa de deseuri si posibilitatea gestionarii facile a acestora;
- formularea unor ținte la nivel local privind cantitatea de deșeuri generate cu scopul stimulării unor măsuri privind descreșterea cantității de deșeuri generate și a reciclării la sursă;
- transportarea deșeurilor pana la locul de depozitare finala sau colectare pentru reciclare se va face numai cu mijloace de transport autorizate in acest scop;

8.6. Masuri pentru protejarea factorului de mediu “Zgomot si Vibratii”

Masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in etapa de constructie:

- Utilajele de constructii si mijloacele de transport echipate cu motoare termice vor avea intretinut sistemul de amortizare a zgomotului(esapament), iar motoarele vor fi carcasate;
- Zonele in care se desfasoara lucrari generatoare de zgomot se protejeza cu panouri fonoabsorbante
- Se va respecta programul de lucru pe timpul zilei.

Masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in etapa de functionare:

- Echipamentele generatoare de zgomot si vibratii se vor amplasa pe cat posibil la interior, montate pe suporti elastici, iar in cazul incare nu este posibil montajul la interior, se vor proteja cu panouri fonoabsorbante

Atat in etapa de constructie, cat si in cea functionare, zgomotul nu va depasi limitele admise conform - SR nr. 10009/2017 privind “Acustica în construcții. Acustica urbană” –limitele admisibile ale nivelului de zgomot;

8.7. Masuri obligatorii pe durata executiei

Pentru diminuarea efectelor produse asupra mediului si pentru protectia acestuia se vor lua urmatoarele masuri:

- utilizarea in stare tehnica de buna functionare a tuturor utilajelor, echipamentelor si sculelor;
- utilizarea echipamentului de protectie speciala in cazurile unde acesta se impune;
- lucrarile de constructii- montaj se vor realiza pe baza unor proiecte tehnice in care sunt notificate si situatiile de risc;
- se vor prevedea echipamente si resurse pentru prevenirea incendiilor si reducerea efectelor acestora;

- se vor lua in considerare situatiile de vant puternic si precipitatii abundente pentru protejarea amplasamentului, mijloacelor tehnice si a materialelor de pe amplasament.

CAPITOLUL IX - EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE

PUZ-ul a fost elaborat in trei alternative care au fost supuse (in cursul dezvoltarii planului) analizei grupului de lucru compus din reprezentanți ai autoritații locale pentru protecția mediului, reprezentanți ai autoritații pentru sanatate publica, ai altor autoritați interesate de efectele implementarii acestui plan.

Alegerea alternativei finale a fost dezbatuta si aprobata, ca fiind cea mai potrivita pentru dezvoltarea de perspectiva a amplasamentului supus mobilarii.

In luarea deciziei s-au pus in balanta criteriile economice, sociale (acceptabilitatea sociala) si criteriile de mediu (durabilitatea). Varianta aleasa de comun acord de reprezentantii institutiilor convocate in grupul de lucru a fost varianta I.

Aplicarea proiectului va avea inasa ca efect global trecerea treptata spre un alt nivel urbanistic, fara a se crea presiuni asupra populatiei si a agentilor economici. Forta de munca si populatia stabila nu sunt constranse sa-si modifice esential modul de viata, ci sunt ajutate sa se pregateasca pentru schimbare prin realizarea treptata a investitiilor de pe amplasamentul supus PUZ.

Obiectivul propus prin prezentul proiect este un ansamblu omogen de amenajari si constructii functionale al caror specific de activitate este neagresiv fata de factorii de mediu (spre deosebire de activitatile care s-au desfasurat in trecut pe teren).

Cele trei alternative sunt prezentate rezumativ in continuare.

9.1. Alternativa (Varianta) 0

Varianta 0 ia in considerare situatia in care potentialul de dezvoltare al zonei ramane nevalorificat, iar pe terenul aflat in discutie nu se implementeaza nici un nou proiect. In aceasta varianta nu se aduce nicio imbunatatire situatiei actuale, iar amplasamentul aflat intr-o zona predominant industriala, parte a marii Platforme Industriale Calea Buziasului, ramane neexploatat.

Dezavantajul variantei 0 il reprezinta o politica de stagnare si regres a intregii zone, care nu este folosita la adevaratul potential, ramanand enclave cu terenuri arabile in interiorul unei zone predominant industriale.

Avantajul variantei 0 este acela ca nu implica alocarea de fonduri.

Bilantul teritorial pentru varianta 0, avand in vedere existenta reglementarilor anterioare in 2015 si 2020, pentru terenurile ce fac obiectul prezentului PUZ, se prezinta astfel:

RAPORT DE MEDIU

Zone functionale	PUZ 2015		PUZ 2020		Suprafata teren nereglementat CF 421257 Teren arabil + PARTIAL CF 445055 Curti constructii		Total teren PUZ
	MP max.posibil aprobat	%	MP max.posibil aprobat	%	MP max.posibil aprobat	%	
Zona construita	58.231,6	70	25.550	70	0	0	147.653
Platforme/accese/parcari	8.318,8	10	3.650	10	0	0	
Zone verzi amenajate	16.637,6	20	7.300	20	0	0	
TOTAL	83.188	100	36.500	100	27965	100	

Indicii urbanistici la nivelul intregii suprafete, se prezinta astfel:

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)	MAX. 57%
COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T)	MAX.2

9.2. Varianta I

Varianta I a rezultat din colaborarea intre beneficiar, proiectanti de specialitate si administratia locala in vederea asigurarii unei dezvoltari echilibrate intre suprafetele ocupate de constructii si cele rezervate spatiilor verzi, precum si dezvoltarea coerenta a intregii zone. Avantajele variantei I sunt:

- potentialul terenului este valorificat in acord cu functiunea industriala predominanta a zonei, se propune o suprafata mare de spatiu verde ;
- dezvoltare economica;
- locuri de munca noi;

Dezavantajul variantei I este acela ca implica un efort financiar major in vederea realizarii investiei.

Bilantul teritorial pentru varianta I, la nivelul intregii suprafete din PUZ, se prezinta astfel:

Zone functionale	Situatie propusa	
	MP	%
Zona construita	103.357	70
Platforme/accese/parcari	14.765	10
Zone verzi amenajate	29.531	20
TOTAL	147.653	100

Indicii urbanistici la nivelul intregii suprafete, se prezinta astfel:

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)	MAX. 70%
COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T)	MAX.2

9.3. Varianta II

Prin varianta I se propune realizarea de platforme de parcare in procent de 80% din suprafata terenului nereglementat pana in prezent, restul de 20% fiind ocupat de zone verzi.

Avantajul variantei II este acela ca implica costuri mai putine in realizarea proiectului. Dezavantajul variantei II este acela ca se creaza mai putine locuri de parcare, fata de varianta I unde se propune o cladire de garaje supraterana, ceea ce ar avea efect benefic asupra mediului prin descongestionarea traficului auto in orele de varf, pe tronsonul Caili Buziasului dintre sensul giratori AEM si cel de la intersectia cu str. Matei Millo, cu efect in limitarea noxelor din trafic in zona adiacenta de locuinte.

Bilantul teritorial pentru varianta II, la nivelul intregii suprafete din PUZ, se prezinta astfel:

Zone functionale	PUZ 2015		PUZ 2020		Suprafata teren nereglementat CF 421257 Teren arabil + PARTIAL CF 445055 Curti constructii		Total teren PUZ
	MP max.posibil aprobat	%	MP max.posibil aprobat	%	MP max.posibil aprobat	%	
Zona construita	58.231,6	70	25.550	70	0	0	
Platforme/accese/parcari	8.318,8	10	3.650	10	22.372	80	
Zone verzi amenajate	163.637,6	20	7.300	20	5.593	20	
TOTAL	83.188	100	36.500	100	27965	100	147.653

Indicii urbanistici la nivelul intregii suprafete, se prezinta astfel:

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)	MAX. 57%
COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)	MAX.2

Avand in vedere efectele semnificative asupra mediului ale celor 3 variante alternative expuse, analizate in concordanta cu criteriile din Anexa 1 a HG 1076/2004, s-a optat in cadrul Grupului de Lucru, ca alternativa finala care sa devina proiect de plan, sa fie varianta I.

CAPITOLUL X - MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI IN CONCORDANTA CU ART. NR. 27 DIN HG NR. 1076/2004

Directiva UE nr. 2001/42/CE referitoare la evaluarea strategica de mediu, adoptata in tara noastra prin HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, impune necesitatea monitorizarii posibilelor efecte negative ale

implementării planului sau programului asupra mediului înconjurător. Este important ca acestea să fie identificate încă de la început și să se stabilească măsurile de înlăturare lor.

Privitor la PUZ, programul de monitorizare a mediului reprezintă un proces vital al oricărui plan. Acesta ajută la semnalarea eventualelor probleme determinate de planul propus, care nu au fost identificate în timpul proceselor de evaluare și permite implementarea promptă a măsurilor de remediere eficiente.

Monitorizarea mediului ar trebui să fie o cerință în fazele operaționale ale implementării planului.

Principalele obiective ale monitorizării mediului sunt:

- evaluarea schimbărilor intervenite la nivelul condițiilor de mediu, determinate de PUZ ;
- monitorizarea implementării efective a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului,
- avertizarea cu privire la deteriorările semnificative ale calității mediului (dacă acestea sunt cauzate de derularea implementării unor puncte prevăzute în PUZ) pentru întreprinderea unor acțiuni preventive suplimentare,
- monitorizarea efectelor întregului program asupra mediului.

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27 din HG.1076/2004. De îndeplinirea Programului de monitorizare este responsabil titularul planului.

În cadrul procesului de monitorizare, este important să se facă distincție între monitorizarea unei intervenții sau acțiuni antropice și monitorizarea sistemului de evaluare a impactului asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului reprezintă o prognoză, la un moment dat, a impactului pe care o acțiune proiectată îl generează asupra mediului.

Implementarea monitorizării implică, pe de o parte, verificarea modului în care s-a aplicat proiectul, conform specificațiilor prevăzute și aprobate în documentația care a stat la baza evaluării impactului și, pe de altă parte, verificarea eficienței măsurilor de minimizare în atingerea scopului urmărit. Astfel de verificări implică inspecții fizice (amplasarea construcțiilor, materiale de construcții, depozitarea deșeurilor) sau măsuratori (asupra emisiilor), folosind aparatură specifică și metode profesionale de prelucrare și interpretare. Monitorizarea este implementată cu respectarea unui set de norme legislative: planificarea folosirii terenului, proceduri de control a poluării etc. Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția dacă funcționarea unui obiectiv respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Programul de monitorizare va trebui să fie coordonat cu măsurile de minimizare aplicate în timpul implementării proiectului și anume:

- să furnizeze feedback pentru autoritățile de mediu și pentru autoritățile de decizie despre eficiența măsurilor impuse;

RAPORT DE MEDIU

- sa identifice necesitatea initierii și aplicarii unor actiuni inainte sa se produca daune de mediu ireversibile.

Factor de mediu	Program de monitorizare	Frecventa	Responsabil
Apa	Monitorizarea calitatii apei potabile furnizate	semestrial	Titularul planului
Apa	Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate si incadrarea acestora in limitele admise de NTPA 002/2005.	semestrial	Titularul planului
Aer	Monitorizarea nivelului emisiilor de poluanti atmosferici in faza de executie a lucrarilor specifice edificarii obiectivelor PUZ, si in faza de exploatare a acestora. Monitorizarea nivelului imisiilor de poluanti specifici in etapa de organizare santier.	semestrial	Titularul planului
Sol	Executarea lucrarilor pentru dotarea tehnico-edilitara a zonei se va realiza ingrijit, cu respectarea normelor de igiena si de protectie a solului; Prin reutilizarea pamantului rezultat in urma actiunilor de decopertare, nivelare etc, se a asigura un impact redus asupra structurii solului; Se va monitoriza gestionarea deseurilor atat in etapa de organizare santier, cat si in cea de exploatare a obiectivelor, pentru a se evita depozitarea acestora in spatii nepermise.	anual	Titularul planului

CAPITOLUL XI - REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Lucrarea de fata reprezinta Raportul de mediu asupra Planului Urbanistic Zonal, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie si evalua efectele potentiale semnificative asupra mediului asociate planului analizat, iar întocmirea sa este parte a procedurii de evaluare de mediu pentru planuri si programe.

Obiectivele PUZ-ului propus sunt:

- extinderea zonei industriale existente
- creere de noi locuri de munca;
- asigurarea elementelor de protectia si conservarea mediului;
- indeplinirea elementelor dezvoltarii durabile;
- utilizarea rationala si echilibrata a terenurilor necesare functiunii urbanistice;

Prin tema de proiectare stabilita de comun acord, se solicita urmatoarele:

- sistematizarea terenului;
- realizarea unei zone pentru productie, industrie, servicii conexe;
- asigurarea locurilor de parcare necesare;
- asigurarea prin proiectare a strategiei de rezolvare a utilitatilor pentru intreaga incinta: alimentare cu energie electrica, alimentare cu apa si evacuarea apelor uzate, etc., conform propunerilor si avizelor ce vor fi obtinute.
- stabilirea indicilor urbanistici

Mod de utilizare al terenului

Constructiile existente (prezente pe suprafata de 76041 mp din CF 445055) se pastreaza si se realizeaza constructiile aprobate (pe suprafata de 36500 mp inscrisa in CF 449885), precum si cele propuse prin prezentul PUZ, astfel incat la final sa se respecte suprafata construita din prezentul PUZ de 70%.

Pe intreaga suprafata de 147653 mp se vor realiza zone verzi amenajate in procent de 20%, sub forma de fasii plantate, de aliniament, precum si scuaruri.

Restul de 10% din suprafata totala, va fi ocupat de drumuri si platforme.

Planul Urbanistic Zonal contine si un Regulament de Urbanism care cuprinde si detaliaza prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor si de amplasare, dimensionare si realizare a constructiilor pe întreg amplasamentul.

Evaluarea efectelor asupra mediului

În cadrul evaluarii de mediu pentru zona industrială propusă au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențiale semnificative asupra mediului generate de implementarea planului urbanistic zonal analizat.

Aspectele/factorii de mediu considerați relevanți au fost: apă, aer, sol/subsol/utilizarea terenurilor, biodiversitate, peisaj, mediul socio-economic. Pentru fiecare dintre cei șase factori de mediu considerați relevanți pentru plan, a fost efectuată predicția impactului potențial generat de activitățile propuse, prin metoda analitică, atât cât s-a putut face ținând cont de nivelul de detaliu specific etapei procedurale la care s-a făcut evaluarea. Impactul estimat a fost raportat la măsurile de prevenire/diminuare prevăzute în PUZ sau propuse de evaluator, pentru că în final să se evalueze impactul rezidual luând în considerare criteriile de evaluare și categoriile de impact stabilite. Trebuie menționat că

masurile de prevenire/diminuare a impactului sunt parte integranta a prezentului raport, titularul asumându-si responsabilitatea aplicarii acestora simultan cu implementarea PUZ. În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia ca, în conditiile respectarii masurilor de reducere/prevenire a impactului propuse în cadrul prezentului Raport de Mediu, efectele asupra mediului se vor pastra în limite admisibile.

Rezultatele evaluarii efectelor potentiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanti

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere. În cazul proiectului de PUZ evaluat exista o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact ce prezinta diferite magnitudini, durate si intensitati. În vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, în termeni cât mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentierea efectelor potential semnificative asupra mediului generate de implementarea planului, respectiv a proiectului industrial.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor de mediu relevanti s-au stabilit, pentru fiecare dintre acestia, câte o serie de criterii specifice care sa permita evidentierea, în principal, a impactului semnificativ.

Conform cerintelor HG nr.1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

În vederea evaluarii impactului implementarii obiectivelor PUZ s-au stabilit sase categorii de impact: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Principalele rezultate pe care le pune în evidenta evaluarea efectelor potentiale cumulate ale proiectului ce face obiectul planului analizat, asupra fiecarui factor/aspect relevant de mediu sunt urmatoarele:

- Populatia - impact pozitiv semnificativ determinat de prevederile proiectului acestei investitii majore cu privire la îmbunatatirea conditiilor sociale si economice ale comunitatii pe termen scurt, mediu si lung.
- Managementul deseurilor - impact neutru asupra calitatii apelor si solului va genera un impact negativ în etapele de constructie, care va fi atenuat semnificativ în etapa functionare/operare ca urmare a reabilitarii mediului.
- Apa - impact neutru, cu mentiunea ca prevederile privind colectarea si epurarea apelor si managementul corespunzator al tuturor tipurilor de deseuri va determina un impact cumulat pozitiv semnificativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane din întreaga zona.
- Aerul - impact negativ nesemnificativ, dat fiind faptul exista si se vor implementa instalatii de tratare a aerului acolo unde va fi cazul.

- Zgomotul si vibratiile - impact negativ nesemnificativ, deoarece masurile de atenuare prevazute nu vor determina situatii de disconfort acustic si nici de afectare a populatiei sau a constructiilor prin vibratii.
- Biodiversitatea, flora si fauna - impact negativ în etapele de constructie, impact pozitiv nesemnificativ în etapa de functionare, tinând seama de masurile de reabilitare avute în vedere.
- Patrimoniul cultural, traditional - impact pozitiv semnificativ ca urmare a actiunilor prevazute de îmbunatatire a conditiilor socio-economice.
- Peisajul - impact negativ nesemnificativ dupa reabilitarea si renaturarea zonei.
- Solul/Utilizarea terenului - impact neutru, ca urmare a masurilor de prevenire/diminuare a impactului.

Concluzie

În urma analizei comparative a acestora se constată că varianta „I” – reprezinta varianta implementării Planului Urbanistic Zonal cu soluții de optimizare a utilităților, infrastructură și dezvoltare durabilă, – constituie varianta optimă de dezvoltare.

In concluzie Planul Urbanistic Zonal:

- Nu are efect negativ asupra factorilor de mediu;
- Planul Urbanistic Zonal propus nu are efect transfrontier.

Intocmit : SC PHOEBUS ADVISER SRL

RAPORT DE MEDIU

Bibliografie

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată și modificată prin Legea nr. 265/2006 și OUG nr. 114/ 2007;
- Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Directiva nr. 2001/42/CE – Directiva SEA;
- Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului;
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile;
- Hotărârea Guvernului nr. 942/2018 privind aprobarea Planului național de gestionare a deșeurilor;
- Lista la ordinul de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor nr. 1364/1999/2006 a Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind, declararea ariilor de protecție specială, avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Hotărârea Guvernului nr. 974/2004 pentru aprobarea Normelor de supraveghere inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile;
- Legea apelor nr. 107/1996 modificată și completată de OUG 12/2007 și Legea nr. 112/2006;
- Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 352/2005;
- Hotărârea Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu – Convenția de la Aarhus (1998);
- Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță

RAPORT DE MEDIU

comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

- HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică drept parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România - H.G. nr. 971 din 2011 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Plan Urbanistic General al Municipiului Timisoara;
- Raport Județean privind Starea Mediului – Anul 2020, APM Timis;
- Plan de Mentinere a Calitatii Aerului in Judetul Timis – 2020-2024 – C.J. Timis;

- *Geografie*. - Campia Banatului. Unitatile de relief.
- *Geografia României, Vol. 1 Geografia Fizică*, București, 1983, editura Academiei Republicii Socialiste România, editată sub Universitatea din București, Institutul de Geografie.
- *Geografia României, Vol. 4 Regiunile Pericarpatice: Dealurile și Câmpia Banatului și Crișanei, Podișul Mehedinți, Subcarpații, Piemontul Getic, Podișul Moldovei*, București, 1992, editura Academiei Române, editată sub Academia Română, Institutul de Geografie, ISBN 973-27-0181-1, ISBN 973-27-0180-3.
- Grigore, Posea, *Câmpia de Vest a României (Câmpia Banato-Crișană)*, București, 1997, editura Fundației România de Măine, ISBN 973-9202-36-5