



Raport de mediu

Pentru **Planul Urbanistic Zonal „Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate”** propus a fi amplasat în jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697

În conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Beneficiar: MIRCEA APOSTU

Februarie 2018

Denumire:

- Raport de mediu pentru Pentru Planul Urbanistic Zonal „Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate” propus a fi amplasat în jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697
- Raportul de mediu este întocmit în conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Realizat de:

- **ing. Fănel APOSTU - responsabil lucrare**, înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 17 septembrie 2015 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de Rapoarte de mediu, prin:
- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, RO24586285; J22/3041/10.10.2008, tel.: 0743.552.313
- **Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN** – asistent

Beneficiar:

- **MIRCEA APOSTU**
- **Mun. Iași, Tel. 0751384026, mirceapostu@yahoo.com**

Proiectant:

- **BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURĂ Chiriță Marian Jan**, str. Sf. Lazău nr. 64 – 66, CUI RO19720371; tel. 0744613293; fax: 0332441958; mail: arhitectmarian@gmail.com

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REV1 FEB.2018	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independentei nr 13, bl A1-4, sc D, et 5, ap 18, județul Iași, telefon/fax: 0232 212 385, mobil: 0743 552 313,
e-mail: fanelapostu@yahoo.com
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 260* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **16.07.2015**

Reînnoit cu data de: **17.07.2015**

Valabil până la data de: **17.07.2020**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



Cuprins

1	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante.....	5
1.1	Denumire, amplasament, obiective ale planului	5
1.1.1	Denumirea planului	5
1.1.2	Obiectivele planului	5
1.1.3	Amplasament	5
1.1.4	Rezumatul propunerilor de amenajare urbanistică	7
1.2	Stadiul actual al dezvoltării urbanistice	7
1.2.1	Evoluția zonei	7
1.2.2	Elemente de cadru natural	8
1.2.3	Circulația	8
1.2.4	Ocuparea terenurilor	8
1.2.5	Echiparea edilitară.....	9
1.3	Propuneri de dezvoltare urbanistică	9
1.3.1	Concluzii ale studiilor de fundamentare	9
1.3.2	Prevederi ale P.U.G.....	9
1.3.3	Valorificarea cadrului natural	9
1.3.4	Modernizarea circulației.....	10
1.3.5	Zonificare funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici	10
1.3.6	Dezvoltarea echipării edilitare.....	11
1.3.7	Obiective de utilitate publică	12
1.4	Relația planului cu alte planuri și programe relevante	12
1.4.1	Relația cu Planul Urbanistic General al mun. Iași.....	12
1.4.2	Planul de mobilitate urbană durabilă pentru polul de creștere Iași.....	13
1.4.3	Planul de acțiune destinat gestionării și reducerii zgomotului în mun. Iași	13
1.4.4	Planul de calitate a aerului în mun. Iași	15
1.4.5	Strategia integrată de dezvoltare urbană 2015 – 2030, mun. Iași	16
2	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	16
2.1	Aer.....	16
2.1.1	Calitatea aerului în mun. Iași	16
2.1.2	Presiuni existente asupra factorului de mediu aer	19
2.1.3	Influența estimată a planului asupra calității aerului și evoluția calității aerului în situația neimplementării planului	20
2.2	Apă	20
2.2.1	Caracterizarea apelor în zona PUZ.....	20
2.2.2	Ape care pot fi influențate de PUZ și calitatea actuală a acestora	21
2.2.3	Presiuni existente asupra apelor relevante	21
2.2.4	Influența estimată a planului asupra calității apelor și evoluția calității apelor în situația neimplementării planului	21
2.3	Sol	21
2.3.1	Caracterizarea solurilor din zona PUZ.....	21
2.3.2	Calitatea solurilor în zona PUZ.....	22
2.3.3	Presiuni existente asupra solurilor	22
2.3.4	Influența estimată a planului asupra calității solului și evoluția calității solului în situația neimplementării planului	22
2.4	Populație	22
2.4.1	Starea populației în zona PUZ.....	22
2.4.2	Presiuni existente asupra populației	22
2.4.3	Influența estimată a planului asupra populației și evoluția populației în situația neimplementării planului.....	22
2.5	Biodiversitate	23
2.6	Schimbări climatice	23
2.7	Patrimoniu cultural și istoric.....	23
2.8	Evoluția stării mediului în situația neimplementării PUZ.....	24
3	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	25
4	Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan	30
5	Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea	35
6	Potențialele efecte semnificative asupra mediului	37
7	Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	43
8	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.....	44
8.1	Măsuri generale	44
8.2	Plan de management de mediu	46
9	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	58
10	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	62
11	Rezumat fără caracter tehnic.....	64

1 EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 DENUMIRE, AMPLASAMENT, OBIECTIVE ALE PLANULUI

1.1.1 Denumirea planului

Planul Urbanistic Zonal „Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate” propus a fi amplasat în jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697

1.1.2 Obiectivele planului

Lucrarea urmărește realizarea unei compoziții coerente din punct de vedere urbanistic și configurarea ansamblului compozițional în zona studiată, pentru proprietarul de teren: MIRCEA APOSTU care și-a propus realizarea unui ansamblu rezidențial - P+3 - pe terenul proprietate în suprafață de 30 000 mp.

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal s-a întocmit cu scopul de a determina posibilitățile legale de realizare a construcției, relația cu contextul urban din zona proprietății, stabilirea regimului economic și tehnic în concordanță cu P.U.G. Municipiul Iași și Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) aferent, precum și cu legislația specifică în vigoare.

Necesitatea lucrării provine din nevoia de rezolvare corectă a problemelor generate de intervenția propusă și de reglementarea modului de utilizare a terenului. În acest sens P.U.Z.- ul își propune rezolvarea contextului urban în care se realizează construcțiile și de asemenea, va determina regimul tehnico - economic ce se impune. Derularea acestui proiect se impune ca necesitate, apreciindu-se profilul și potențialul de dezvoltare a teritoriului în discuție, precum și voința de a reda acestei zone, o estetică corespunzătoare.

Scopul Planului Urbanistic Zonal este de a stabili criteriile de inserție a obiectelor viitoare în relație cu fondul construit existent, asigurând un standard și un nivel de calitate superior, care să valorifice specificul zonei.

Amplasamentul studiat are stabilitatea locală și generală asigurată și nu este supus inundațiilor, viiturilor de apă din precipitații și alunecărilor de teren.

1.1.3 Amplasament

Obiectivul studiat este situat în extravilanul Municipiului Iași, Podgoria Copou, cu o suprafață totală de 30000 mp, proprietate privată – MIRCEA APOSTU.

Această unitate teritorială își va schimba destinația actuală în **LA – locuințe colective**; în spațiile libere se vor realiza inserții de funcțiuni complementare, fondul construit urmând să suporte operațiuni de reabilitare urbană prin intervenții punctuale.

Amplasamentul nu se afla în zona unor monumente istorice.

Coordonatele amplasamentului sunt: latitudine N = 47.11.56.4, longitudine E = 27.35.25.3. Suprafața studiată se învecinează:

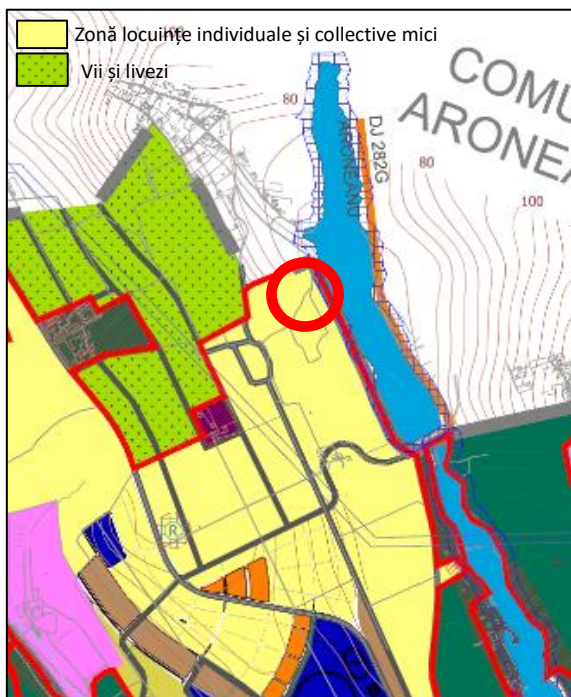
- Spre NE - Drum DJ282G-Sorogari, proprietate publica;
- Spre NV - teren proprietate privata, liber de construcții;

- Spre SE - terenuri proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SV - teren proprietate privată, liber de construcții;



Amplasarea în zonă și principalii vecini

În imediata vecinătate a amplasamentului propus sunt locuințe individuale ale loc. Șorogari, com. Aroneanu. Drumul de acces este prevăzut pentru modernizare de către primăria Aroneanu, pentru a facilita accesul la loc. Șorogari. Aeroportul Iași este situat la minim 1850 m (capătul pistei mari) iar propunerea de spital județean de urgență este amplasat la min. 1150 m.



Amplasare: 1 – în raport cu propunerea de PUG mun. Iași – zonă de locuințe individuale și colective mici; 2 – amplasarea față de aeroportul Iași, la min. 1850 m față de pista mare; amplasarea față de propunerea de spital județan de urgență – aprox. 1150 m

1.1.4 Rezumatul propunerilor de amenajare urbanistică

Suprafața de **30.000,0 mp** este suprafața studiată prin P.U.Z. și aparține beneficiarului. Regimul de înălțime va putea varia în conformitate cu volumetria zonei și va fi de maxim 16,00 m, înălțime măsurată de la cota +0,00. Valorile procentului de ocupare a terenului - P.O.T. vor fi de maxim 30,0%. Valoarea coeficientului de utilizare teren - C.U.T. va fi maxim 1.4. Volumetria construcției, proporția POT, CUT și regimul de înălțime poate varia la autorizație, cu respectarea R.L.U. al P.U.Z. aprobat și a avizelor obținute. Înălțimea volumelor propuse nu va depăși înălțimea de 12,00m - atic (P+3E). Aliniamentul stradal va fi de 12m față de limita Drum DJ282G- Sorogari. Aliniamentele față de limitele proprietății vor fi : La NE de 12,00m; SE de 7,80; SV de 6,25m și NV de 3,90m.

Se intenționează construirea a 23 clădiri P+3 identice, cu dimensiunile în plan de 16 x 15 m și a unei clădiri P+3 – centru de cartier. Suprafața totală construită este de 9000 mp (30%) iar circulațiile (accese, parcaje, alei/trotuare) ocupă 16500 mp (55%). Spațiile verzi propuse au o suprafață de 4500 mp (15%). Numărul de locuri de parcare propus, calculat conform reglementărilor în vigoare, este de 560 – la suprafața terenului. Zona PUZ este accesibilă și iar în zonă sunt accesibile toate utilitățile (apă, gaz, energie electrică).

1.2 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII URBANISTICE

1.2.1 Evoluția zonei

Zona urbană din Municipiul Iași este, în momentul de față, rezultanta unui proces îndelungat de modernizare a orașului. Datorită actualelor obiective strategice de dezvoltare, a numărului de locuitori și a organizării ca Zonă Metropolitană, Municipiul Iași va continua să se extindă pe terenurile disponibile, atât în interior cât și spre exterior, fiind necesare modernizarea și extinderea rețelelor edilitare existente, a căilor de circulație și nu în ultimul rând înlocuirea vechilor construcții (fără valoare arhitecturală, degradate) cu construcții moderne care să răspundă noilor nevoi ale societății.

Zona studiată prezintă potențial pentru dezvoltarea și restructurarea cadrului construit și amenajat prin diversificarea activităților economice și amenajarea spațiilor verzi. Prin PUZ se urmărește schimbarea destinației stabilite prin documentația de urbanism în **LA – locuințe colective**.

1.2.2 Elemente de cadru natural

Cadrul natural al zonei este unul de versant, fiind necesare lucrări de sistematizare verticală și orizontală. Amplasamentul studiat nu este supus riscurilor naturale și antropice (inundații sau viituri de apă din precipitații, alunecări de teren) în condițiile actuale date.

Anterior P.U.Z. a fost elaborat Planul Urbanistic General al Municipiului Iași, din care rezultă că terenul este situat în extravilanul orașului, având actualmente folosința - teren neconstruit 30000 mp, categoria de folosință: livada, faneata, drum iar prin P.U.Z. se propune construcția unui ansamblu de locuințe colective, cu regimul de înălțime P+3.

Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual, din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul se încadrează în subregiunea depresiunea Jijia - Bahlui, unitatea Culoarul Bahluiului. Terenul este amplasat pe un versant cu o pantă medie de circa 12,5% de la nord spre sud. În zona amplasamentului terenul are o pantă de 18%. Conform studiului geotehnic rezultă că sistemul construcție versant este stabil din punct de vedere al producerii fenomenelor de alunecări de teren. În proiectare și execuție se vor respecta prevederile legislative și a actelor normative în vigoare.

Clima are un pronunțat caracter temperat-continental de nuanță excesivă, cu ierni moderat reci și veri secetoase. Diferențele de temperatură dintre orașul "cald" și zona înconjurătoare mai rece, determină mișcări ale aerului sub formă de briză. Clima este temperat continentală, cu ierni geroase și veri foarte calde. Temperatura medie anuală este de 9,6°C, iar media precipitațiilor anuale nu depășește 475 mm. Temperatura medie anuală este de +9,6° cu un maxim mediu în iulie de +28,5° și un minim mediu în ianuarie de - 6,3°. Valorile extreme ale temperaturii au fost de +40° vara și -30,6° iarna. Umiditatea relativă medie este de 78%.

În ceea ce privește direcția vânturilor se constată că direcția dominantă ca frecvență este nord-vest (22,8%), celelalte direcții având o participare procentuală mai redusă. Acestea au o importanță deosebită în dispersarea și îndepărtarea impurităților. La aceasta contribuie și viteza vânturilor, care pe direcția dominantă ating 6,4 m/s.

1.2.3 Circulația

Zona studiată are un caracter specific natural, fiind echipată corespunzător din punct de vedere al circulației auto principale. Amplasamentul studiat are acces pietonal și auto din drumul DJ282G-Sorogari, care este propus pentru modernizare în cursul acestui an.

1.2.4 Ocuparea terenurilor

Zona studiată are în componență terenuri aparținând domeniului public - drumuri, căi de acces și terenuri aparținând domeniului privat - din categoria: faneata, drum, livada,etc. În apropierea amplasamentului se găsesc următoarele:

- Spre NE - Drum DJ282G-Sorogari, proprietate publică;
- Spre NV - teren proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SE - terenuri proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SV - teren proprietate privată, liber de construcții;

Distanțele față de clădirile învecinate sunt:

- Pe latura de Nord amplasamentul este mărginit de drum (5,00m până în axul acesteia);
- Nu exista cladiri pe suprafata terenurilor invecinate.

1.2.5 Echiparea edilitară

La Drumul DJ282G-Sorogari, paralel cu terenul pe latura N avem urmatoarele utilitați:

- *rețeaua electrică:* In apropierea zonei studiate se gasesc rețele electrice aeriene de medie tensiune, aparținând E- ON Moldova Distribuție S.A., la Drum DJ282G-Sorogari, montate subteran.
- *rețea de apă potabilă.* In zona există rețea publică de alimentare cu apă, aparținând Apa Vital S.A., la Drum DJ282G-Sorogari, realizata ingropat, la o distanța de aproximativ 5,0m
- *rețea de canalizare:* În zonă nu există rețea de canalizare centralizată. Apele rezultate din precipitații sunt evacuate la nivelul solului. Drumurile existente în zonă dispun de sisteme pentru colectarea apei din precipitații.

1.3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

1.3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

Din studiile de fundamentare elaborate anterior și concomitent cu P.U.Z. actual, se desprind următoarele concluzii:

- pe terenul studiat se va putea construi în conformitate cu studiul geotehnic întocmit, pentru asigurarea stabilității,
- se vor găsi soluții pentru branșarea la rețelele existente în zona și se vor găsi soluții pentru a suplini lipsa celor insuficient dezvoltate,
- se vor păstra distanțele de protecție regulamentare față de rețelele edilitare (apa, electricitate, gaz).

1.3.2 Prevederi ale P.U.G.

Având în vedere că terenul se află în extravilanul orașului, nu există documentații aprobate care să genereze destinația. Se propune destinația LA – locuinte colective.

Caile de comunicare existente în zonă permit realizarea legăturii între locuințe și oraș. DJ282G-Sorogari este o cale importanta de circulație în configurarea zonei, făcând legătura între amplasament și zone importante ale orașului. Folosinta terenurilor poate fi modificata doar prin realizarea de P.U.Z.-uri. In cazul acestui proiect este necesara modificarea folosintei terenului, din livada in curti-constructii.

1.3.3 Valorificarea cadrului natural

Amplasamentul prezinta elemente naturale atractive principalul fiind Lacul Aroneanu pe al cărui mal se afla. Datorita pantei pe care o are situl ofera perspective ample asupra lacului. Pentru o mai bună însorire și compensare a deficitului termic, clădirile vor trebui orientate pe cât posibil sud - est. Solutia propusă, formata din module, va folosi forma naturală a terenului în mod favorabil, astfel încât poziționarea clădirilor să valorifice cadrul natural și să potențeze imaginea zonei.

Clădirile propuse vor fi amplasate la distanțe între ele astfel încât să se asigure *însorirea acestora pe o durata de minimum 1 1/2 ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate*, conform ordinului nr 119/2014 art. 3 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viața al populației.

Spatiile supraterane amenajate pentru gararea si parcarea autovehiculelor populatiei din zona ansamblului, sunt situate la distante de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit; in aceste spatii

este interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj, cum ar fi autovehiculele peste 3,5 tone, autobuzele, remorcile etc., precum și realizarea activităților de reparații și întreținere auto.

Prin proiect se propune realizarea unor volume cu o arhitectură modernă, cu deschideri mari spre exterior (pe două și/ sau trei laturi), cu elemente constructive corect fixate, îmbinate și etansiate (adaptat la condițiile climatice), cu structura de rezistență din cadre de beton armat.

1.3.4 Modernizarea circulației

Zona are o trama stradală de tip urban, cu drumuri dimensionate conform fluxurilor de circulație, cu respectarea normelor/ legislației în vigoare. Amplasamentul are acces direct din DJ282G-Sorogari.

Modernizarea circulației trebuie asigurată în zonă, fără a fi necesare completări majore ale arterelor de circulație. Prin acest P.U.Z., se propune:

- amenajarea accesului auto și pietonal pe teren din DJ282G-Sorogari;
- prevederea unei parcuri supraterane (340 locuri) suficiente pentru deservirea locuințelor colective, în conformitate cu H.C.L. 425/ 2007.

Toate acestea vor fi dimensionate și semnalizate cu marcaje și semne de circulație conform legilor în vigoare.

Trotuarele existente și cele propuse prin P.U.Z. în zona sunt dimensionate conform normativelor, și pot prelua pietonii din ambele cai de circulație existente în zona. Nu sunt amenajate piste pentru bicicliști în zona studiată. Pentru persoanele cu handicap locomotor sunt amenajate rampe la trecerile de pietoni și la unele obiective de interes general din zona.

1.3.5 Zonificare funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Bilanțul teritorial existent și propus este redat în tabele de mai jos.

Bilanțul teritorial existent:

Zone funcționale	Suprafață (mp)	% din total
Construcții	0	0%
Circulații - accese, alei/ trotuare	0	0%
Spații libere de construcții	30.000,0	100%
TOTAL suprafața studiat prin P.U.Z.	30.000,0	100%

Bilanțul teritorial propus:

Zone funcționale	Suprafață (mp)	% din total
Construcții – locuințe colective	9000, 0	30,0%
Circulații - accese, parcare, alei/ trotuare	16.500, 0	55,0%
Spații libere- amenajate/neamenajate - inierbate, plantate	4500,0	15,0%
TOTAL suprafața studiat prin P.U.Z.	30.000,0	100%

Propuneri urbanistice:

- Suprafața de **30.000,0 mp** este suprafața studiată prin P.U.Z. și aparține beneficiarului.
- Regimul de înălțime va putea varia în conformitate cu volumetria zonei și va fi de maxim 16,00 m, înălțime măsurată de la cota +0,00.
- Valorile procentului de ocupare a terenului - P.O.T. vor fi de maxim 30,0%.
- Valoarea coeficientului de utilizare teren - C.U.T. va fi maxim 1.4.
- Volumetria construcției, proporția POT, CUT și regimul de înălțime poate varia la autorizație, cu respectarea R.L.U. al P.U.Z. aprobat și a avizelor obținute.
- Înălțimea volumelor propuse nu va depăși înălțimea de 12,00m - atic (P+3E).

- Aliniamentul stradal va fi de 12m fata de limita Drum DJ282G- Sorogari.
- Aliniamentele față de limitele proprietății vor fi : La NE de 12,00m; SE de 7,80; SV de 6,25m si NV de 3,90m.

Se intenționează construirea a 23 clădiri P+3 identice, cu dimensiunile în plan de 16 x 15 m și a unei clădiri P+3 – centru de cartier. Suprafața totală construită este de 9000 mp (30%) iar circulațiile (accese, parcaje, alei/trotuare) ocupă 16500 mp (55%). Spațiile verzi propuse au o suprafață de 4500 mp (15%). Numărul de locuri de parcare propus, calculat conform reglementărilor în vigoare, este de 560 – la suprafața terenului. Zona PUZ este accesibilă și iar în zonă sunt accesibile toate utilitățile (apă, gaz, energie electrică).

1.3.6 Dezvoltarea echipării edilitare

ALIMENTAREA CU APĂ

Nu sunt necesare lucrări de extindere a capacității instalațiilor de alimentare cu apă la sursă, tratare și aducțiune; sau dezvoltări ale rețelelor de distribuție din zonă. Nu sunt necesare de asemenea nici modificări parțiale ale traseelor rețelelor de distribuție existente. A fost obținut Avizul de principiu nr. 52687/24.11.2017 emis de APAVITAL SA, cu condițiile:

- imobilele ce urmează a se construi se vor alimenta cu apă prin exinderea unei rețele de apă din Rezervorul Cîric existent în str. Moara de Vant.
- evacuarea apelor uzate menajere vor fi preluate într-un bazin etanș vidanjabil, deoarece în zonă nu deținem în exploatare rețea publică de canalizare.
- condițiile de amplasare a construcțiilor vor fi detaliate in avizul definitiv ce se va elibera in baza planului de situație faza P.A.C.

CANALIZARE

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în bazine vidanjabile până la realizarea rețelei de canalizare centralizată în zonă, conform Avizului de principiu nr. 52687/24.11.2017 emis de SC APAVITAL SA. Apele uzate evacuate trebuie să respecte indicatorii de calitate prevăzuți în NTPA 002/2005. Apele pluviale de pe amplasamentul studiat vor fi colectate și dirijate prin rigole către receptorul natural – lacul Aroneanu.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică a clădirilor propuse se va realiza prin branșamente subterane monofazate prevăzute cu bloc de măsură și protecție monofazată. Nu este necesară devierea unor linii electrice sau modernizarea celor existente. Iluminatul public este suficient de dezvoltat fără a fi necesare modernizări.

ALIMENTAREA CU CĂLDURĂ

Nu se va utiliza rețeaua existentă în zona. Incalzirea și prepararea apei calde se va face prin centrala termică pe gaz. Alimentarea cu energie termică a clădirilor propuse se va realiza individual cu centrala termică de apartament pe bază de combustibil gazos, cu randament de 90%, cu ardere completă și emisie de noxe scăzută. Emisia de noxe trebuie să se încadreze în limitele prevăzute în Ordinul nr. 462/93 - Condiții tehnice privind protecția atmosferei - anexa 2, pct.4. Se estimează că puterea centralei termice aferentă locuinței propuse este de 24kw.

TELEFONIE

Pe partea NordVestica a zonei studiate există rețea de telefonie supraterană, la care va racorda clădirea propuse în baza unui aviz emis de S.C. Telekom S.A. IAȘI, prin intermediul unor rețele aeriene de telefonie stradale modernizate, cu racordare realizată ingropat. Lucrarea se va executa la distanța de 0,6m față de alte rețele, în prezența unui reprezentant din partea furnizorului. Sapătura se va realiza

mecanizat sau manual în funcție de situația găsită la fața locului.

ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Alimentarea cu gaze naturale a zonei propuse se va face din rețeaua de distribuție de presiune redusă poziționată suprateran în partea de sud a amplasamentului, la DJ282G-Sorogari. Alimentarea cu gaz natural a clădirilor se va realiza prin branșament din teava metalică cu diametrul de 25mm, poziționat subteran + un post de reglare-măsurare. Branșamentul de gaz metan la clădirile propuse se va executa după obținerea aprobărilor legale de la E- ON Gaz Distribuție S.A. și după verificarea capacității conductei de distribuție de presiune redusă la care se propune racordarea noilor clădiri, în vederea asigurării debitului necesar, (pe cheltuielile beneficiarului). Lungimea exactă a rețelelor de utilități se va cunoaște în momentul realizării proiectului tehnic pentru fiecare tip de instalație în parte, după obținerea avizelor necesare. Proiectele vor fi realizate de către firme specializate, agreate de către furnizorii de utilități.

GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Pe amplasament vor fi amenajate zone pentru colectarea gunoiului, pubele PP. Platformele destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, care vor fi amenajate la distanță de minimum 10m de ferestrele locuințelor, vor fi împrejmuite, impermeabilizate, cu asigurarea unei pante de scurgere și vor fi prevăzute cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare, vor fi dimensionate pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și vor fi poziționate și detaliate la autorizație.

1.3.7 Obiective de utilitate publică

Amplasamentul studiat în suprafață totală de **30.000,0mp** este în proprietatea privată. În zonă se mai întâlnesc următoarele tipuri de proprietăți:

- Spre NE - Drum DJ282G-Sorogari, proprietate publică;
- Spre NV - teren proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SE - terenuri proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SV - teren proprietate privată, liber de construcții;

În zonă există următoarele obiective de utilitate publică:

- Drum DJ282G-Sorogari, drumuri de interes local,
- rețeaua electrică de medie tensiune - obiectiv de interes local,
- rețeaua de apă - obiectiv de interes local.

În imediata vecinătate a amplasamentului propus sunt locuințe individuale ale loc. Șorogari, com. Aroneanu. Drumul de acces este prevăzut pentru modernizare de către primăria Aroneanu, pentru a facilita accesul la loc. Șorogari. Aeroportul Iași este situat la minim 1850 m (capătul pistei mari) iar propunerea de spital județean de urgență este amplasat la min. 1150 m.

1.4 RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.4.1 Relația cu Planul Urbanistic General al mun. Iași

Având în vedere că terenul se află în extravilanul orașului, nu există documentații aprobate care să genereze destinația. Se propune destinația LA – locuințe colective.

Proiectul de reactualizare a PUG Iași – aflată în dezbatere publică, propune pentru zona PUZ-ului o funcțiune de locuințe individuale și colective mici.

Caile de comunicație existente în zonă permit realizarea legăturii între locuințe și oraș. DJ282G-Sorogari este o cale importantă de circulație în configurarea zonei, făcând legătura între amplasament și zone importante ale orașului.

Prin funcționarea construcțiilor nu este necesară protejarea calitatii: apei, aerului, solului. Deseurile rezultate sunt depozitate corespunzător, până la transportarea către groapa de gunoi. Nu se prevăd efecte semnificative asupra mediului, atât în timpul executiei cât și în timpul exploatării investiției. Nu sunt identificate situații de risc potențial sau zone și factori de mediu posibil să fie afectați. Nu sunt necesare măsuri pentru prevenirea, reducerea, și acolo unde este posibil, contracararea efectelor adverse semnificative asupra mediului.

În cazuri de accidente sau situații de forță majoră se va acționa în consecință, se va izola zona, se va limita pe cât posibil extinderea emisiilor și se vor anunța autoritățile competente.

1.4.2 Planul de mobilitate urbană durabilă pentru polul de creștere Iași

Este un document strategic și instrument pentru dezvoltarea unor politici (care au la bază un model de transport dezvoltat cu ajutorul unui software de modelare a traficului), elaborate pentru a îndeplini necesitățile de mobilitate a oamenilor și companiilor din oraș și din zonele învecinate, pentru o mai bună calitate a vieții, contribuind în același timp la atingerea obiectivelor europene în termeni de eficiență energetică și protecție a mediului. PMUD Iași are ca scop crearea unui sistem de transport, care să răspundă următoarelor obiective strategice:

- (1) **ACCESIBILITATE** – asigurarea că tuturor cetățenilor le sunt oferite opțiuni de transport care să le permită accesul la destinațiile și serviciile esențiale;
- (2) **SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE** – îmbunătățirea siguranței și a securității;
- (3) **MEDIU** – reducerea poluării aerului și a poluării fonice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;
- (4) **EFICIENȚA ECONOMICĂ** – sporirea eficienței și rentabilității transportului de persoane și bunuri;
- (5) **CALITATEA MEDIULUI URBAN** – contribuția la creșterea atractivității și calității mediului și peisajului urban, în folosul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.

Proiectul de PUZ prevede amenajarea unui teren care în prezent nu este construit. Amenajarea propusă va fi integrată în direcțiile urbanistice ale mun. Iași. Se va realiza o bună conectivitate a zonei, se vor ilumina spațiile și se va asigura un bun management al deșeurilor. Toate aceste amenajări fac ca proiectul de PUZ să fie în acord total cu planul de mobilitate urbană.

1.4.3 Planul de acțiune destinat gestionării și reducerii zgomotului în mun. Iași

În conformitate cu EU END 49/2002 transpusă în legislația națională prin HG 321/2005, s-au realizat hărțile de zgomot pentru orașele mari. INCERTRANS a realizat în cursul anului 2008, Harta Strategică de Zgomot pentru municipiul Iași. Sinteza cartării zgomotului este acțiunea de a prezenta evaluarea rezultatelor obținute în urma realizării hărților strategice de zgomot și a datelor asociate cu expunerea la zgomot pentru sursele de zgomot:

- trafic rutier
- trafic feroviar (tren, tramvai)
- zgomot industrial
- trafic aerian

În anul 2014 s-a realizat reactualizarea hărților de zgomot pentru mun. Iași și s-au elaborat planuri de acțiune.

În urma măsurării zgomotului, au fost elaborate hărțile de conflict prin care au fost stabilite zonele cu depășiri ale nivelurilor de zgomot, pentru fiecare sursă de zgomot în parte. Astfel, s-a constatat faptul că, sursa de zgomot care afectează cei mai mulți locuitori ai municipiului Iași, este cea datorată traficului rutier, urmată de zonele industriale. Traficul aerian nu constituie o sursă notabilă de zgomot la nivelul mun. Iași.

Zona PUZ-ului analizat se află într-o arie neafectată de depășiri ale zgomotului. Realizarea obiectivelor PUZ nu presupune creșterea nivelului de zgomot peste limita admisă deoarece traficul rutier, chiar dacă se va intensifica, va fi foarte bine gestionat.

Planul propus este amplasat la min. 1850 m de pista aeroportului internațional Iași. Conform Reactualizării hărților de zgomot, prezentarea zgomotului produs de traficul aerian de Aeroportul Iași se face în continuare:

Lzsn

- Din harta de zgomot pentru întreaga zi (Lzsn) se poate stabili că o sarcină de zgomot semnificativă care depășește cu 10 dB limita admisă nu există în oras.
- Din harta de zgomot pentru întreaga zi (Lzsn) se poate stabili că o sarcină de zgomot semnificativă care depășește cu 5-10 dB limita admisă nu există în oras.
- Din harta de zgomot pentru întreaga zi (Lzsn) se poate stabili că o sarcină de zgomot semnificativă care depășește cu 0-5 dB limita admisă nu există în oras.

Ln

- Din harta de zgomot pentru întreaga zi (Ln) se poate stabili că o sarcină de zgomot semnificativă care depășește cu 10 dB limita admisă nu există în oras.
- Valoarea sarcinii de zgomot depășește cu 5-10 dB valoarea limită în următoarele zone:
 - la mai multe clădiri, de pe Str. Marginei și Str. Mistrețului.
- Sarcina de zgomot depășește valoarea limită cu (0-5 dB) la următoarele clădiri:
 - la mai multe clădiri delimitate de străzile: Aeroportului, Cpt. Protopopescu, Moșilor, Aviației, Aterizaj, Avionului, Holboca, Nisipari și Marginei.

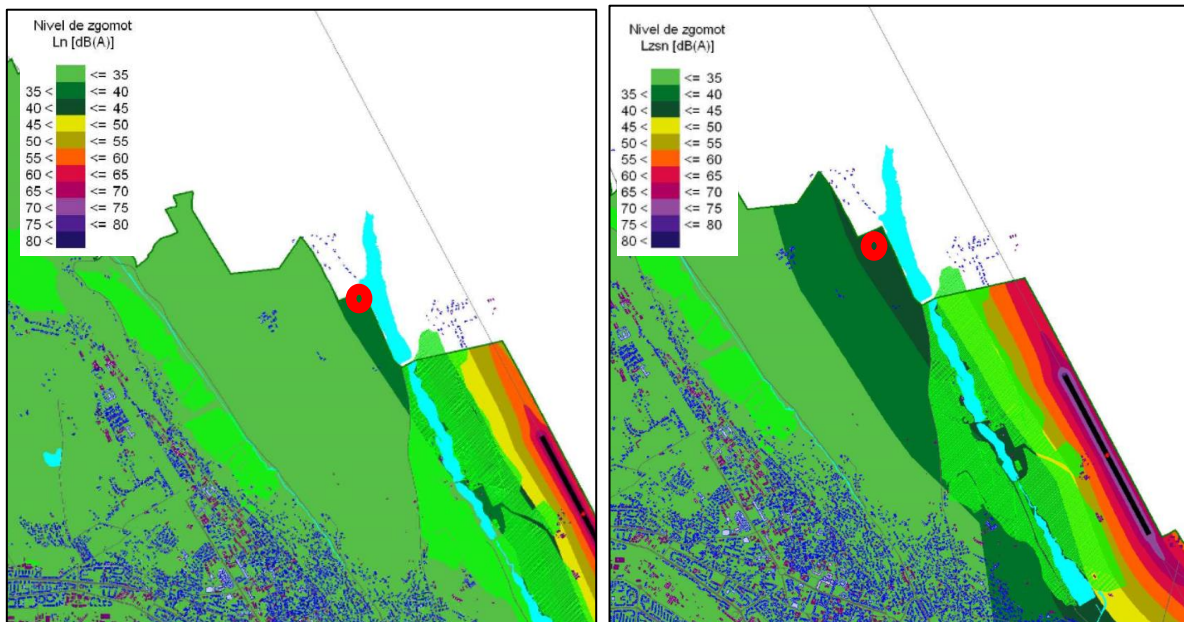
Conform hărților de zgomot pentru traficul aerian, amplasamentul PUZ se află în intervalul de zgomot 35 – 40 dBA pentru indicatorul Ln (nivel noapte) și în intervalul 40 – 45 dBA pentru indicatorul Lzsn (nivel zi – seară – noapte).

Conform Art. 16 din Ord. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației:

a) în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50;

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 45 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 40.

Nu se depășesc nivelele de zgomot pentru protecția populației.



Amplasament PUZ în raport cu harta de zgomot a planului de acțiune pentru traficul aerian pentru indicatorul Ln și Lzsn

1.4.4 Planul de calitate a aerului în mun. Iași

Încadrarea în regimul de gestionare I a municipiului Iași s-a realizat pe baza rezultatelor obținute în urma evaluării calității aerului la nivel național, care a utilizat atât măsurări în puncte fixe, realizate cu ajutorul stațiilor de măsurare care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, aflată în administrarea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

Municipiul Iași se încadrează în regimul de gestionare I Anexa nr. 1 – LISTA cu unitățile administrativ-teritoriale întocmită în urma încadrării în regimul de gestionare I pentru pulberi în suspensie (PM₁₀).

Planul de calitate a aerului reprezintă setul de măsuri cuantificabile din punctul de vedere al eficienței lor, pe care Primăria Iași de activitate trebuie să le ia, astfel încât să fie atinse valorile limită pentru particule în suspensie PM₁₀ astfel cum sunt ele stabilite în anexa nr. 3 la legea 104 din 2011 privind calitatea aerului înconjurător. Setul de măsuri cuantificabile din planul de calitate a aerului au fost stabilite pe o perioadă de 5 ani.

Planul prevede un set de măsuri pentru reducerea emisiilor de pulberi la nivelul mun. Iași. O parte din aceste măsuri sunt aplicabile și PUZ-ului analizat și vor fi respectate prin grija antreprenorului, a beneficiarului și a primăriei mun. Iași, astfel:

- Măsuri aplicabile etapei de construcție:
 - Plan de măsuri privind reducerea emisiilor – document ce va fi întocmit ca parte a autorizației de construcție și va fi impus prin actul de reglementare de mediu, la faza PAC. Planul de măsuri va fi realizat de beneficiar, însușit de antreprenor și va fi aprobat de APM Iași și alte organisme în drept (GNM Iași);
 - Respectarea ghidului de bune practici pentru organizarea de șantier și activități de construcții generatoare de pulberi. Acest ghid nu a fost întocmit încă, însă beneficiarul și antreprenorul vor aplica bunele practici naționale și internaționale în ceea ce privește activitatea de construcție, conform normativelor în vigoare. Această obligativitate va fi impusă prin actul de reglementare la faza PAC;
 - Respectarea planului de control. Autorizația de construire va include un plan de control al activității de construcție.

- Salubritate:
 - Utilizarea unui material antiderapant care nu generează pulberi – de ex. CaCl₂
- Transport urban
 - Limitatoare de viteză;
- Infrastructură de transport
 - Asigurarea unui bun acces, trafic fluent;
 - Asigurarea de piste pentru bicicliști și dotarea complexului cu parcări pentru biciclete;
- Parcări
 - Asigurarea unui număr suficient de locuri de parcare, conform HCL.

Toate măsurile din planul de calitate a aerului, care sunt relevante pentru PUZ-ul analizat, sunt aplicate.

1.4.5 Strategia integrată de dezvoltare urbană 2015 – 2030, mun. Iași

Strategia are ca scopuri principale:

- Creșterea calității vieții cetățenilor prin îmbunătățirea spațiilor publice și extinderea rețelei de spații verzi și prin diversificarea ofertei de petrecere a timpului liber, cultură și agrement;
- Creșterea calității și atractivității serviciilor publice, înlesnind accesul la educație, servicii sociale, servicii medicale și cultură.
- Îmbunătățirea accesibilității pentru pietoni, bicicliști și automobile.
- Îmbunătățirea dialogului dintre autoritățile publice și cetățeni, precum și dintre autoritățile publice și mediul de afaceri.
- Promovarea municipiului și Zona Metropolitană Iași la nivel regional, național și internațional.

În domeniul mediului, strategia prevede următoarele obiective:

- Iașul va fi un oraș mai curat;
- Iașul va deveni un spațiu urban viu și sănătos

Proiectul de PUZ prevede amenajarea unui teren care în prezent este necontstruit. Amenajarea propusă va fi integrată în direcțiile urbanistice ale mun. Iași. Se va realiza o bună conectivitate a zonei, se vor lărgi străzi pentru un mai bun acces, se vor ilumina spațiile și se va asigura un bun management al deșeurilor. Construcțiile propuse au un înalt grad de eficiență energetică prin izolații termice, consumatori electrici cu consum redus de energie, amenajarea optimă a spațiului. Toate aceste amenajări fac ca proiectul de PUZ să fie în acord total cu strategia de dezvoltare urbană a mun. Iași.

2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

2.1 AER

2.1.1 Calitatea aerului în mun. Iași

Stații de monitorizare a calității aerului din jud. Iași

Calitatea aerului înconjurător este caracterizată prin datele provenite din Rețeaua locală de Monitorizare a Calității Aerului din aglomerarea Iași, administrată de APM Iași.

Rețeaua locală de Monitorizare a Calității Aerului din aglomerarea Iași construită în anul 2005 prin

Proiectul PHARE RO 2002 "Îmbunătățirea rețelei naționale de monitorizare a calității aerului" este formată din **șase stații automate** de monitorizare, echipate cu analizoare performante care aplică metodele de referință prevăzute în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

- **Stația IAS 1 – Pod de Piatră** – stație de trafic, amplasată la intersecția B-dul N. Iorga cu Șos. Nicolina, pe amplasamentul vechii piețe agroalimentare din Pod de Piatră, în zonă rezidențială, monitorizează influența traficului asupra calității aerului, în scopul de a evidenția nivelul de poluare la care este expusă populația. Raza ariei de reprezentativitate este de 10 -100m. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM10 sau PM 2,5 automat (light scattering) și gravimetric, Pb (din PM10), Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen (on line).
- **Stația IAS 2 – Decebal - Cantemir** – stație de fond urban, amplasată în incinta Direcției Creșelor - Creșa nr.6, vis-a-vis de Liceul D. Cantemir, monitorizează nivelul de poluare din ariile urbane, influența "așezărilor umane", fără să fie influențate direct de trafic sau industrie. Amplasamentul este astfel ales încât nivelul de poluare monitorizat să fie influențat de contribuțiile integrate provenind din toate sursele din direcția opusă vântului, în spații deschise din zone rezidențiale și comerciale cum ar fi amenajările educative. Raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, Pb (din PM10), PM10, Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen (on line), parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).
- **Stația IAS 3 – Oancea - Tătărași** – stație de tip industrial, amplasată pe Esplanada Oancea - Tătărași, monitorizează calitatea aerului în zona rezidențială ce se află sub influența emisiilor din zona industrială. Raza ariei de reprezentativitate este de 100m -1km. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM10 sau PM 2,5 automat (light scattering).
- **Stația IAS 4 – Copou - Sadoveanu** – stație de fond regional, amplasată în zona Stațiunii de Cercetare Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație, localizată departe de sursele de poluare, stația monitorizează nivelul de poluare rezultat din transportul la distanță al poluanților și oferă indicii cu privire la cota de poluare regională din poluarea înregistrată în zona urbană. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, Pb (din PM10), PM10, parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă).
- **Stația IAS 5 – Tomești** – stație de fond suburban, amplasată în incinta Școlii generale D.D. Pătrășcanu, în direcția dominantă a vântului, monitorizează nivelele de poluare rezultate din transportul poluanților proveniți din municipiul Iași și din afara lui, fără să fie influențată direct de emisiile ce provin din trafic sau din industrie. Oferă informații referitoare la expunerea populației și vegetației de la marginea aglomerației la niveluri de ozon ridicate. Raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, PM10, Pb (din PM10), BTX.
- **stația IAS 6 Bosia-Ungheni** pentru monitorizarea calității aerului în zona de graniță cu Republica Moldova, unde calitatea aerului evaluată numai pe baza emisiilor din surse românești este afectată cu depășirea pragurilor superioare de evaluare pentru poluanții NO_x și PM10. Conform legislației în asemenea situație devine obligatorie măsurarea continuă a concentrației poluanților în puncte fixe. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, Pb (din PM10), PM10, CO, Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen (on line), parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

Rezultate ale monitorizării calității aerului în jud. Iași pentru anul 2016

Din analiza tendințelor în evoluția măsurărilor se constată următoarele:

- Urmare a monitorizării calității aerului prin cele 6 stații automate, în anul 2016, în județul Iași s-au înregistrat un număr total de 70 depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane la indicatorul particule în suspensie PM10 înregistrate în toate stațiile de monitorizare, determinate gravimetric din care:
 - 34 depășiri s-au înregistrat la stația de trafic IS-1 Podul de Piatră,
 - 7 depășiri la stația de fond rural IS-4 Aroneanu,

- 21 depășiri la stația de fond suburban IS-5 Tomești și
- 8 depășiri la stația de fond urban-trafic IS-6 Bosia Ungheni (captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea măsurărilor).
- Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii țintă pentru ozon privind protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) mai mult de 25 ori în nicio stație de monitorizare a ozonului pe tot parcursul anului 2016.
- În anul 2016 s-a înregistrat depășirea valorii limită orare și anuale pentru protecția sănătății umane la indicatorul dioxid de azot în stația de trafic IS-1 Podu de Piatră. Valoarea limită înregistrată la NO₂ a fost de 46,30 μg/m³ față de valoarea limită anuală de 40 μg/m³ stabilită conform Legii nr.104 din 2011.
- Pentru restul poluanților monitorizați (dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, PM_{2.5}, plumb, cadmiu și nichel din fracția PM₁₀), nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită/valorilor țintă prevăzute în Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Depășiri ale valorilor limită și valorilor țintă privind calitatea aerului înconjurător în zonele urbane:

PM sunt emise direct ca particule primare sau se formează în atmosferă din reacția chimică a emisiilor de gaze primare - precursori - acestea fiind numite particule secundare. Cei mai importanți precursori pentru particule secundare sunt dioxidul de sulf, oxizi de azot, amoniac și compușii organici volatili (COV). Unii precursori (SO₂, NO_x, NH₃) reacționează în atmosferă și formează sulfat și azotat de amoniu sau ați compuși care condensează și formează în aer aerosoli secundari anorganici. COV sunt oxidați la produși mai puțin volatili, care formează aerosoli secundari.

Particulele în suspensie din atmosferă sunt poluanți ce se transportă pe distanțe lungi, proveniți din cauze naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt, erupții vulcanice etc, sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică etc).

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 micrometri din aerul înconjurător se evaluează folosind valoarea limită zilnică, determinată gravimetric, (50 μg/m³), care nu trebuie depășită mai mult de 35 ori/an și valoarea limită anuală, determinată gravimetric (40 μg/m³),

Principala problemă de mediu la nivelul municipiului Iași pe calitatea aerului este legată de depășiri ale valorii limită anuale și zilnice la particule în suspensie PM₁₀ monitorizate în stația de trafic IS1 Podu Piatră astfel:

- în anii 2007, 2008, 2009 și 2012, valoarea limită medie anuală a fost depășită, iar numărul depășirilor valorii limită zilnice a fost mai mare de 35;
- în anul 2010, nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită medii anuale, iar numărul de depășiri ale valorii limită zilnice a fost sub 35, însă captura de date a fost insuficientă în raport cu criteriul de calitate prevăzut în legislația europeană;
- în anul 2011, valoarea limită medie anuală a fost depășită, iar numărul depășirilor valorii limită zilnice a fost de 35;
- în anul 2013, valoarea limită medie anuală a fost depășită, iar numărul depășirilor valorii limită zilnice a fost sub 35;
- în anul 2014, captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea măsurărilor din stația IS1 situație datorată unor probleme tehnice.
- în anul 2015, valoarea limită medie anuală nu a fost depășită, iar numărul depășirilor valorii limită zilnice a fost mai mare de 35;
- în anul 2016, valoarea limită medie anuală nu a fost depășită, iar numărul depășirilor valorii limită zilnice a fost sub 35.

În celelalte stații unde se monitorizează PM10 gravimetric, s-au evidențiat un număr de 36 de depășiri astfel: 7 depășiri la stația de fond rural IS4 Aroneanu, 21 depășiri la stația de fond suburban IS-5 Tomești și 8 depășiri la stația de fond urban-trafic IS-6 Bosia Ungheni (captura de date a fost insuficientă pentru evaluarea măsurărilor).

În anul 2016 s-au înregistrat 7 depășiri ale valorii țintă pentru ozon privind protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore), la stația industrială IS-3 Oancea Tătărași, 14 depășiri de fond rural IS-4 Aroneanu și 5 depășiri la stația suburbană IS-5 Tomești, dar nu s-a depășit, în nicio stație unde se monitorizează acest indicator, numărul de 25 de zile pe an calendaristic, conform legii nr. 104 din 2011 privind calitatea aerului înconjurător). Depășirile s-au produs pe fondul dispersiei scăzute, condiții de calm atmosferic, temperaturi ridicate și radiație solară maximă, care au condus la producerea și acumularea de ozon.

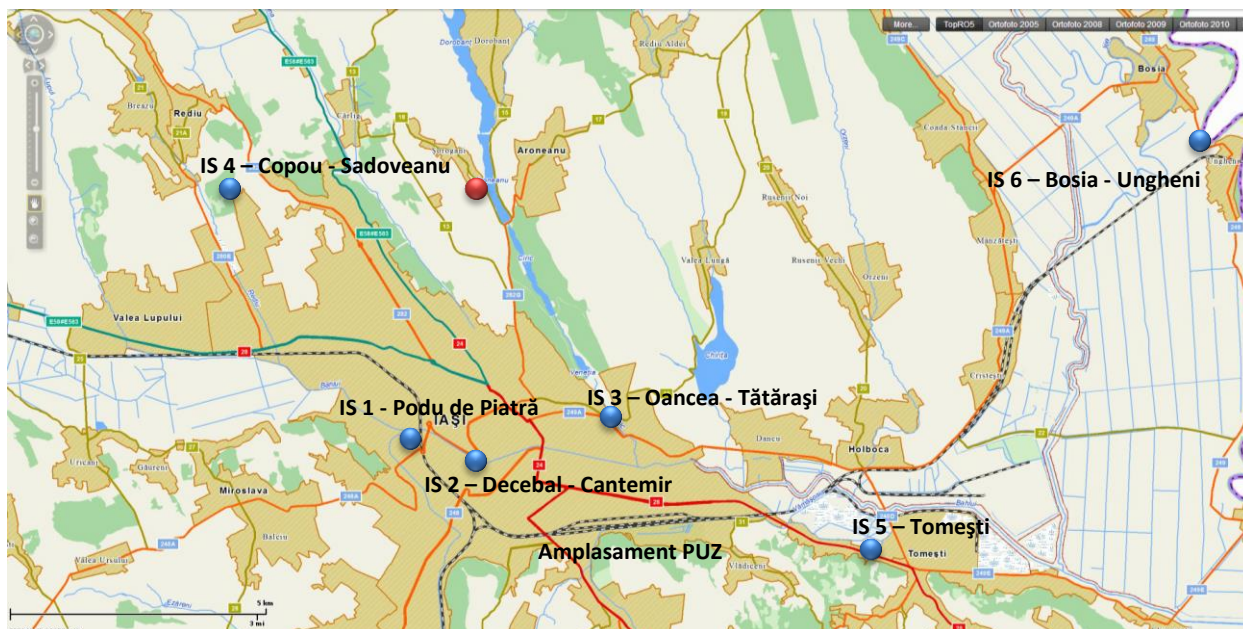
Acțiuni și măsuri pentru îmbunătățirea calității aerului în jud. Iași

Județul Iași se încadrează în regimul de gestionare II a ariilor din zone și aglomerări privind calitatea aerului pentru toți indicatorii (dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂ / NO_x), dioxid de sulf (SO₂), monoxid de carbon (CO), benzen (C₆H₆), plumb (Pb), arsen (As), cadmiu (Cd), nichel (Ni) și particule în suspensii (PM₁₀ și PM_{2,5}) cu excepția municipiului Iași, care pentru indicatorul particule în suspensii (PM₁₀) elaborează Plan de calitate a aerului.

2.1.2 Presiuni existente asupra factorului de mediu aer

Principalele surse de poluare care au contribuit la apariția particulelor în suspensie PM₁₀ sunt:

- traficul auto, respectiv emisiile generate de traficul auto greu care tranzitează și staționează în imediata vecinătate a stației, precum și antrenarea prafului de pe carosabil, uzura pneurilor mașinilor în timpul pornirii/opririi .
- șantierele de construcții, numeroasele lucrări de reabilitare și modernizare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare ;
- starea precară a tramei stradale pe anumite sectoare ale municipiului Iași, în special în zonele periurbane, coroborat cu derularea cu întârziere a acțiunilor de curățenie de primăvară (activitatea de salubritate și în special a celei de îndepărtare/colectare a materialului antiderapant, datorită condițiilor meteo (creșterea bruscă a temperaturilor) precum și a dotării insuficiente cu mijloace de curățire mecanică a operatorului de salubritate;
- sursele naturale reprezentate de resuspensia solului, îndeosebi în perioadele fără vegetație constituie de asemenea surse de depășiri pentru particule în suspensie, aceste aspecte fiind datorate cu precădere cadrului geo-climatic specific aglomerării Iași;
- arderea necontrolată a deșeurilor și în special a celor de natură vegetală, în zonele periurbane ale municipiului Iași, una din cauze fiind nefinalizarea proiectului „Managementul Deșeurilor în Municipiul Iași”- finanțare guvernamentală, în special a investițiilor aferente stației de compost.



Amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului în Iași

2.1.3 Influența estimată a planului asupra calității aerului și evoluția calității aerului în situația neimplementării planului

PUZ-ul prevede amenajarea unei suprafețe de teren din orașul Iași, la granița cu UAT Aroneanu, prin construcția de blocuri de locuințe și parcări supraterane. Activitățile de construcție vor genera presiuni suplimentare asupra stării calității aerului din oraș prin emisii de pulberi / praf din construcții, emisii de gaze de eșapament de la utilaje și emisii de zgomot. În timpul funcționării, complexul propus prin PUZ va fi o sursă de emisii suplimentare de gaze de ardere din centralele termice pentru încălzirea spațiilor și din gazele de eșapament ale autovehiculelor care vor suplimenta zona.

Emisiile suplimentare preconizate pot fi reduse substanțial prin metode și măsuri specifice. Oricum, acestea sunt locale și nu se preconizează că vor influența modificarea calității generale a aerului înregistrată în stațiile de monitorizare.

În cazul neimplementării PUZ-ului, calitatea aerului în zona respectivă va rămâne aceeași.

2.2 APĂ

2.2.1 Caracterizarea apelor în zona PUZ

Amplasamentul este situat pe malul lacului Aroneanu. Acesta este un lac de baraj artificial de luncă din Câmpia Moldovei, în apropiere de localitatea Aroneanu (județul Iași). Are o suprafață de circa 23 hectare și este construit pe Râul Cîric. Este încadrat de Dealul Aroneanu (215 m alt.) și Dealul Cârlig (202 m alt.). Volumul de apă este de 0.4 mil m³. Lacul Aroneanu are destinația de bazin piscicol, fiind populat mai ales cu crap, caras și biban.

Lacurile din zona municipiului Iași sunt de origine antropică, fiind create prin bararea afluenților, în vederea atenuării viiturilor și prevenirii inundațiilor. Ele au însă și alte utilizări practice: baze sportive și de agrement (Cîric, Aroneanu, Ciurbești, Dorobanț), rezervor - tampon de apă potabilă și industrială (Chirița), irigații și pescuit (Rediu, Aroneanu, Ezăreni, Ciurbești).

Din punct de vedere al calității apei, numai lacul Chirița se încadrează în limitele categoriei I, celelalte fiind mai mult sau mai puțin impurificate. Un grad accentuat de impurificare și eutrofizare s-a manifestat în anii precedenți pe lacurile Ciric I și II, analizele efectuate (1994) fiind cu totul necorespunzătoare bacteriologic și chimic și deci improprii utilizării lor în scop recreativ și pescuit sportiv. Măsurile adoptate au ameliorat situația.

Apa subterană s-a interceptat în timpul executării forajelor la adâncimea de 3,50...4,00 m de la cota ternului natural.

2.2.2 Ape care pot fi influențate de PUZ și calitatea actuală a acestora

PUZ-ul poate influența calitatea apelor lacului Aroneanu. Calitatea actuală a lacului este bună. Având în vedere că prin PUZ s-au stabilit foarte clar măsuri de colectare a apelor uzate și a deșeurilor, se apreciază că nu există vectori prin care să se impurifice suplimentar calitatea apelor lacului Aroneanu.

Apele pluviale colectate de pe alei carosabile și clădiri vor fi evacuate în lac după o preepurare prealabilă în separatoare de hidrocarburi. Soluția de evacuare a apelor pluviale va fi stabilită ulterior, la faza PAC în funcție de recomandările autorităților responsabile. Practic, PUZ-ul prin obiectivele acestuia, poate influența într-o măsură nesemnificativă apele lacului Aroneanu prin evacuările de ape pluviale de pe aleile carosabile. Soluția de preepurare va fi detaliată ulterior, la faza PAC, însă este evident că se vor utiliza separatoare de hidrocarburi pentru apele pluviale de pe alei carosabile. Astfel, se așteaptă ca apele pluviale evacuate să fie convențional curate și să nu influențeze calitatea apelor lacului.

2.2.3 Presiuni existente asupra apelor relevante

Calitatea apelor lacului Aroneanu poate fi influențată de evacuările de ape uzate slab epurate din amonte (de ex. loc. Șorogari). Freaticul poate fi influențat de utilizarea nerațională a îngrășămintelor chimice.

2.2.4 Influența estimată a planului asupra calității apelor și evoluția calității apelor în situația neimplementării planului

PUZ-ul prin obiectivele acestuia, poate influența într-o măsură nesemnificativă apele lacului Aroneanu prin evacuările de ape pluviale de pe aleile carosabile. Soluția de preepurare va fi detaliată ulterior, la faza PAC, însă este evident că se vor utiliza separatoare de hidrocarburi pentru apele pluviale de pe alei carosabile și din parcare subterană. Astfel, se așteaptă ca apele pluviale evacuate să fie convențional curate și să nu influențeze calitatea apelor lacului.

În situația neimplementării PUZ, la fel ca și în situația implementării PUZ, calitatea apelor lacului Aroneanu nu va suferi modificări cuantificabile.

2.3 SOL

2.3.1 Caracterizarea solurilor din zona PUZ

Amplasamentul se găsește la baza unui versant cu o pantă medie de circa 18 % de la est spre vest. În zona amplasamentului terenul are o pantă de 12,5 %. Din punct de vedere geotehnic, pe amplasament se semnalează prezența formațiunilor de vîrstă cuaternară și sarmațiană astfel:

- în suprafață se găsește un strat de sol vegetal și umplutură de pămînt, în grosimi de 0,60...1,50 m;
- apoi s-a întîlnit un strat de argilă prăfoasă tare, loessoidă, sensibilă la umezire cu compresibilitate mare pînă la adâncimea de 1,20...2,50m;

- urmează un strat de argilă galbenă, plastic vîrtoasă pînă la adîncimea de 7,00 m, adîncime la care s-au încheiat forajele;
- după care se găsește stratul de bază (sarmațianul), constituit din argila marnoasă vînată cenușie situată la adîncimi de 18,0...22,0 m de la nivelul terenului.

Apa subterană s-a interceptat în timpul executării forajelor la adîncimea de 3,50...4,00 m de la cota ternului natural.

- Conform prevederilor din normativul P100/1-2013, amplasamentul se încadrează astfel: zona cu valoarea de vîrf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,25g$; perioadă de control (colț) $T_c = 0,7$ sec.
- Adîncimea maximă de îngheț, conform prevederilor din STAS 6054-77, este de 0,90 m de la suprafața terenului.
- Conform codului de proiectare CR 1-1-4-2012, presiunea de referință a vîntului pentru amplasamentul în discuție este de 0,7 kPa, mediată pe 10 minute la 10 m, pentru un interval mediu de recurență de 50 de ani.
- Conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012, încărcarea din zăpadă pentru amplasamentul în discuție este de 2,5 kN/m², pentru un interval mediu de recurență de 50 de ani.

2.3.2 Calitatea solurilor în zona PUZ

Nu s-au făcut analize ale calității solului în zona PUZ, însă se apreciază că acesta are o calitate bună, dată fiind folosința anterioară a terenului – pășune / fîneață.

2.3.3 Presiuni existente asupra solurilor

Nu s-au înregistrat presiuni notabile asupra calității solului în prezent.

2.3.4 Influența estimată a planului asupra calității solului și evoluția calității solului în situația neimplementării planului

PUZ-ul prevede ocuparea terenului cu un POT maxim de 30%. Singura presiune posibilă asupra solului este de ocupare a terenului. Riscul de poluare chimică sau fizică este nesemnificativ.

În situația neimplementării PUZ, la fel ca și în situația implementării acestuia, calitatea solului din zonă nu va suferi modificări cuantificabile.

2.4 POPULAȚIE

2.4.1 Starea populației în zona PUZ

Amplasamentul PUZ-ului este la o distanță relativ mare față de zonele locuite. Populația satului Șorogari nu este influențată de PUZ.

2.4.2 Presiuni existente asupra populației

Populația din zonă nu resimte presiuni majore de mediu.

2.4.3 Influența estimată a planului asupra populației și evoluția populației în situația neimplementării planului

Planul nu influențează populația zonei în mod semnificativ.

2.5 BIODIVERSITATE

PUZ-ul este amplasat într-o zonă izolată a orașului și care are în prezent folosința de pășune / fâneată.. În prezent, pe amplasament se găsește o vegetație spontană care a crescut necontrolat. Nu s-au identificat asociații de plante care să formeze habitate prioritare.

Dacă PUZ-ul nu se va implementa, biodiversitatea zonei va rămâne aceeași.

2.6 SCHIMBĂRI CLIMATICE

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea, iar cauza principală a schimbărilor climatice o reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă.

România s-a angajat să acționeze pentru reducerea emisiilor concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă prin semnarea, în anul 1992, a Convenției-cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) și, în anul 1999, a Protocolului de la Kyoto - prima parte aflată pe Anexa I a UNFCCC. Pentru perioada 2008-2012, România și-a asumat obligația de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră cu 8% față de anul 1989 (an considerat nivel de referință) și cu 20% până în anul 2020.

Convenția Cadru a Națiunilor asupra Schimbărilor Climatice a fost ratificată prin Legea nr.24/1994, iar Protocolul de la Kyoto a fost ratificat prin Legea nr.3/2001. Din anul 2002, România transmite către secretariatul UNFCCC, Inventarul național al emisiilor de gaze cu efect de seră conform formatului de raportare care este comun tuturor țărilor (CRF Reporter). Conform ultimului inventar național transmis de către România în anul 2013, care conține estimările emisiilor/ reținerilor prin sechestrare a gazelor cu efect de seră pentru perioada 1989-2011, emisiile totale de gaze cu efect de seră (excluzând contribuția sectorului Utilizarea Terenurilor, Schimbarea Folosinței Terenurilor și Silvicultura) au scăzut în anul 2011 cu 54,86%, comparativ cu nivelul emisiilor din anul 1989. Scăderea se datorează în principal regresului economic survenit în anumite sectoare de activitate, reducerea consumului de energie din perioada 1989-1992, dar și crizei economice existente la nivel mondial din ultima perioadă de timp.

Din analiza informațiilor furnizate de ultimul inventar național transmis de către România în anul 2013, se constată că se menține ridicată contribuția la emisiile de gaze cu efect de seră a sectorului energetic – 69,98% (cel mai ridicat procent) din totalul emisiilor de GES din care subsectorul industria energetică reprezintă 42,43% și transporturile 16.89%.

Comparativ cu estimările emisiilor de GES de la nivelul anului 1990 provenite de sectorul transporturi, pentru perioada 2000-2011 s-au constatat următoarele:

- o ușoară scădere a cantității totale de NO_x și CH₄ ;
- o reducere semnificativă a cantității totale de NMCOV , CO, SO₂ ;
- o creștere a cantității totale a emisiilor de CO₂ și N₂O ;
- cantitatea totală a emisiilor de GES provenite din sectorul transporturi se menține în continuare ridicată ;
- transportul rutier are o contribuția semnificativă la totalul cantității de emisii de gaze (CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, NMCOV, CO).

2.7 PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC

Pe amplasamentul analizat nu sunt prezente elemente de patrimoniu cultural sau istoric. Proiectul de PUZ nu influențează aceste aspecte la nivelul mun. Iași.

2.8 EVOLUȚIA STĂRII MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUZ

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” – respectiv neimplementării proiectului sunt:

- pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;
- Problemele sociale legate de somaj și îmbătrânirea populației se vor acutiza;
- pierderea unor investiții importante în sprijinul infrastructurii și serviciilor;
- păstrarea aspectului rural al zonei fără o sistematizare urbanistică ce nu dă un aspect plăcut peisajului; se menționează că terenul investigat este la granița orașului cu UAT Aroneanu;
- lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetele locale din venituri prin posibilitățile de dezvoltare a zonei industriale și a zonelor destinate serviciilor;
- lipsa unei trame stradale importante care să asigure accesul la toate loturile de teren;
- lipsa unor reglementări și restricții privind dezvoltarea și crearea de spații și funcțiuni cu caracter public.

Pe ansamblu, implementarea planului va asigura evoluția zonei socio-economice și perspectiva punerii în practică a conceptului general denumit dezvoltare durabilă.

Un proiect de această factură presupune un mai pronunțat impact potențial asupra domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implemente, exprimat sintetic prin diversificarea și, în același timp, accelerarea vieții economice, pe de o parte, dar și prin crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma noilor locuri de muncă (temporare, dar și pe termen lung), a stimulării perfecționării profesionale pe domenii specializate, a facilităților educative etc. Trebuie menționată și nota generală favorabilă conferită de un asemenea proiect prin contribuțiile financiare directe și indirecte la bugetul local.

În urma analizei efectuate, rezultă că funcțiunile propuse să se implemente vor afecta mediul în limite admisibile.

În vederea realizării lucrărilor de construcții necesare implementării proiectului se va depune ulterior documentația tehnică de obținere a „Acordului de Mediu”. Se vor aplica toate măsurile de prevenire/reducere a impactului propuse în cadrul prezentului raport. Se va monitoriza evoluția factorilor de mediu pe toată perioada implementării planului, cu modificări asupra acestuia dacă va fi cazul.

Dezvoltarea durabilă înseamnă folosirea resurselor naturale pentru activitățile economice cu menținerea în stare de funcționare a ecosistemelor în regim natural ca sisteme de suport al vieții, conservarea biodiversității, sub toate formele ei, apelul la resursele regenerabile fără depășirea capacității de suport a sistemelor ce oferă aceste resurse, diminuarea folosirii resurselor neregenerabile, micșorarea presiunii exercitate asupra ecosferei prin poluare. Dezvoltare durabilă înseamnă depășirea fazelor de „stăpânire a naturii de către om” și „divortul dintre om și natură” specifice dezvoltării industriale și „reconcilierii omului cu natura”.

Neimplementarea planului propus va conduce la o degradare a zonei studiate, relevând o serie de efecte negative:

- organizare incoerentă din punct de vedere arhitectural, peisagistic și urbanistic;
- pierderea unei importante zone de atracție la nivelul zonei;
- lipsa protejării, reabilitării și valorificării patrimoniului natural, reprezentat de spațiile verzi și aducerea lui în conexiune cu ecosistemele din teritoriu;

- nedistribuirea echilibrată și eficiența activităților în zonă, nefiind în concordanță cu funcțiunea urbanistică determinată, cu vocația zonei și inserarea sa în contextul spațial – funcțional al zonei;
- menținerea disfuncționalităților privind dezvoltarea durabilă, interrelaționate pe cele 4 mari categorii de factori: cauzate de factori de natură fizico-geografică; cauzate de factori de natură spațial-ecologică; cauzate de factori de natură spațial-funcțională; cauzate de factori de natură socio-spațială.

Calculul riscului neimplementării Planului Urbanistic Zonal

Aplicând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din PUZ asupra factorilor de mediu rezultă riscul la care sunt expuși (nesemnificativ=0, minor=1, major=2, catastrofal=3)

Calculul riscului neimplementării PUZ

Măsura prevăzută în PUZ	EFECTUL			
	nesemnificativ	minor	major	catastrofal
Apă			X	
Aer			X	
Sol			X	
Sănătatea populației			X	
Riscuri naturale	X			
Schimbări climatice	X			
Conservarea resurselor		X		
Biodiversitate	X			
Patrimoniu cultural și istoric			X	
	0	1	11	-

În cazul în care PUZ-ul nu va fi implementat pot apărea aspecte negative ale dezvoltării viitoare a zonei analizate deoarece spațiul este în prezent acoperit cu vegetație spontană – specii invazive și cauzatoare de alergii - lucru ce crează disconfort atât locuitorilor, cât și activităților din vecinătate.

O dată aprobat împreună cu PUZ-ul din care face parte, Regulamentul Local de Urbanism constituie act de autoritate al administrației publice locale și instituie reguli specifice de urbanism în teritoriul considerat.

3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Conform prevederilor actualei variante a PUZ-ului, zona aferentă acestuia poate fi afectată din punct de vedere al factorilor de mediu, în următoarele situații :

- pe perioada execuției obiectivului ;
- pe perioada exploatarei obiectivului.

Poluare fonica

Perioada de execuție:

Sursele de poluare fonica sunt utilajele folosite pentru mecanizarea lucrărilor. Zgomotul produs de aceste utilaje, la 3 m de sursa de zgomot – motor - conform prevederilor din literatura de specialitate sunt:

- excavator: 78 dB(A);
- basculanta: 70 dB(A);

- compactor: 80 dB(A).

Nivelul de zgomot produs de funcționarea simultană a acestor surse este de: 83,7 dB(A). Aportul perioadelor de execuție a amplasamentului la poluarea fonica a zonei este minor pentru populația din zonă, dacă se respectă o serie de măsuri specifice, care vor fi enumerate ulterior. Nivelul total de zgomot, obținut prin adunarea energetică a nivelelor corespunzătoare fiecărei surse în parte (execuția amplasamentului și zgomotul produs de traficul rutier în zona) nu depășește 85 dB(A). La limita receptorilor potențiali (casele de locuit din zonă), zgomotul produs de utilaje este resimțit doar pe timp de zi și pe perioada de execuție a lucrărilor.

Perioada de funcționare

Zgomotul în zonă se va intensifica odată cu creșterea traficului rutier. Cu toate acestea, nivelul de zgomot la receptorii potențiali nu va depăși limitele maxim admise.

Sursele de poluare fonica sunt reprezentate de:

- autovehiculele sosite pentru aprovizionarea cu diverse produse;
- autovehiculele proprii ale viitorilor locatari;
- autovehiculele în tranzit.

Pe teritoriul analizat autovehiculele vor fi în staționare, pornirile și opririle repetate nu vor depăși nivelul de zgomot stradal. Se apreciază că obiectivul nu va constitui o sursă de zgomot și vibrații în perioada de exploatare.

Toate aceste surse suplimentare de zgomot se adaugă la fondul de zgomot existent, dat în principal de traficul aerian. Chiar și așa, limitele maxime admisibile nu vor fi depășite.

Deșeurii

Perioada de execuție

- Pământ rezultat din decopertări și excavații. Se va prelua cu mijloace auto și transportate pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.
- Deșeurii de tip menajer: se colectează selectiv, se depozitează temporar pe amplasament, în containere specializate și se predau la operatori autorizați în vederea valorificării/eliminării finale.

În această categorie intră pământul excavat pentru executarea fundațiilor și realizarea drumurilor interioare și a platformelor. Stratul de sol fertil va fi decopertat și depozitat corespunzător pentru a putea fi folosit ulterior la amenajarea spațiilor verzi din incintă sau în altă locație unde va fi nevoie.

Deseurile nevalorificate și nepericuloase rezultate din construcții vor fi stocate pe amplasament în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană, și vor fi eliminate prin depozitare finală la locul desemnat de autoritățile locale.

Deseurile valorificabile rezultate din construcții vor fi stocate pe amplasament în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană și vor fi predate la unități specializate în valorificarea acestora.

Perioada de funcționare

Din procesul funcțional ce se va desfășura pe amplasament vor rezulta deseuri menajere, resturi de ambalaje (hârtie, carton) și materiale plastice. Acestea vor fi colectate în recipiente din PVC și periodic vor fi eliminate prin serviciul de salubritate din zonă, pe baza de contract :

Denumire deseuri	Cantitate prevazuta a fi generata (t/an)	Starea fizica (solid – S, lichid - L)	Cod deseuri	Managementul deseurilor – cantitate prevazuta a fi generata (t/an)		
				Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
Deseuri menajere	800	S	20 03 01	-	800	-
Resturi ambalaje (hartie, carton)	80	S	15 01 01	80	-	-
Materiale plastice	50	S	15 01 02	50	-	-

Sol și apă subterană

Perioada de execuție

Dezvoltarea zonei conform PUZ nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de construcții-montaj conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite pentru exploatarea funcțiunilor noi, propuse a se realiza conform PUZ.

Surse potențiale de poluare a solului

- Executarea lucrărilor de excavare în vederea execuției lucrărilor;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor de construcții;
- Ocuparea temporară a solului cu materiale de construcții;
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele de construcție folosite, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.;

Proiectul de plan prevede, pentru perioada aferentă executării lucrărilor de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice ce se impun pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial asupra calității solului și a apelor subterane:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje numai în stații de distribuție carburanți autorizate;
- Impunerea obligativității furnizorilor de materiale de construcție privind utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- Depozitarea temporară a deșeurilor de construcție în incinta perimetrului, în zone special amenajate;
- Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zone special amenajate în cadrul șantierului.

Se apreciază că, prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție, impactul asupra solului și subsolului se situează la un nivel nesemnificativ.

Perioada de funcționare

Solul și apele subterane nu vor fi afectate de PUZ.

Calitatea apei

Măsurile propuse de proiectul de plan pentru prevenirea poluării apelor în perioada executării lucrărilor de construcții:

- Depozitarea materialelor utilizate în construcții în spații special amenajate;
- Manipularea și utilizarea materialelor de construcții astfel încât să se evite antrenarea acestora de apele de precipitații.
- Aplicarea, în caz de necesitate, a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale, conform prevederilor legislației în vigoare.

Proiectul de plan prevede, în cadrul organizării de șantier, adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea impactului potențial asupra calității apelor de suprafață și subterane.

Aer

Perioada de execuție

Sursele mobile de poluare pentru aer:

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea echipamentelor/ instalațiilor.

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse

Surse nederijate- difuze:

- Lucrările de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor de construcții
- Executarea lucrărilor de construcții
- Manevrarea deșeurilor rezultate din construcții

Poluanți specifici: Pulberi sedimentabile; Pulberi PM 10- în aerul ambiental.

Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea emisiilor:

- Protejarea solului decopertat, depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.
- Folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile legislației în vigoare;
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul echipamentelor și a materialelor;
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale, pentru evitarea răspândirii acestora în afara arealului de construcție;
- Stropirea cu apă a deșeurilor de construcție depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații).
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor din construcții la locul de producere;
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Se apreciază că în perioada de implementare a proiectului de plan, respectiv în perioada de construcție, nivelul concentrațiilor de poluanți în zona PUZ-ului, respectiv în zonele sensibile- zonele rezidențiale- nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule totale în suspensie (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Perioada de funcționare

Sursele de poluare a aerului sunt influențate de dezvoltarea urbanistică a zonei, ca urmare a:

- Intensificării traficului rutier din zona PUZ-ului,

- Producția de energie termică și apă caldă pentru noile funcțiuni propuse a fi implementate, conform PUZ;
- Lucrările de construcții asociate dezvoltării PUZ-ului (ulterioare construcției).

Poluanți specifici:

- Arderea gazului metan în centrale termice de apartament: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); pulberi.
- Trafic rutier-circulația autovehiculelor: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.
- Lucrările de construcții asociate dezvoltării PUZ-ului: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie

Emisiile de poluanți ale autovehiculelor prezintă două particularități:

- Eliminarea poluanților se realizează foarte aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă.
- Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și de posibilitățile de ventilație ale străzii.

Volumul, natura, și concentrația poluanților emiși depind de tipul autovehiculelor, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare ale acestora. În funcție de tipul motorului ce echipază un autovehicul, benzină sau motorină, gazele de eșapament conțin substanțe poluante în proporții diferite. De asemenea, emisiile sunt influențate și de: viteza de deplasare, numărul de porniri / opriri, panta terenului, condițiile atmosferice etc.

Pentru diminuarea impactului poluanților generați în perioada de funcționare a obiectivelor din cadrul investiției asupra calității aerului sunt prevăzute următoarele măsuri:

- prevederea la centralele termice a unor cosuri corect dimensionate pentru asigurarea unei dispersii bune a poluanților;
- utilizarea la centralele termice a gazelor naturale;
- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor, a instalațiilor de ventilație, precum și a centralelor termice;
- menținerea curăteniei pe drumurile de acces și pe platformele destinate parcarii autovehiculelor;
- oprirea motoarelor vehiculelor de marfa în perioadele de staționare în amplasament.

Eficiența energetică și a resurselor regenerabile naturale

Alimentarea cu energie electrică a zonei studiate se va realiza de la rețeaua electrică existentă în zonă. Energia termică se va asigura prin intermediul centralelor termice individuale ce vor funcționa utilizând drept combustibil, gazul metan.

Alimentarea cu gaze naturale a zonei studiate se propune a se realiza prin înființarea unei rețele de distribuție a gazului metan de presiune redusă, cu racordare la rețeaua de distribuție existentă în zonă.

Dezvoltarea zonei conform PUZ, implică un consum de resurse pentru construcția/ modernizarea/ reabilitarea infrastructurii de transport (suprafețe de teren, piatră, nisip, apă, lemn). Cea mai importantă resursă utilizată în funcționarea ansamblului sunt combustibilii fosili- carburanții utilizați în traficul rutier și gaz metan pentru încălzire.

Măsurile ce vor fi adoptate în etapa de realizare a construcțiilor, respectiv în etapa de funcționare, pentru creșterea eficienței energetice prin izolarea corespunzătoare a clădirilor ce se vor construi, respectiv utilizarea în exploatare a instalațiilor/ echipamentelor cu consum de energie scăzut, vor reduce în mod semnificativ impactul asupra resurselor utilizate

4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN

Proiectul de fata se fundamentează pe principiul dezvoltării durabile, pe protejarea mediului si priveste activitati care sa aiba in vedere o dezvoltare economica si urbana armonioasa. In cadrul proiectului se vor utiliza tehnologii care respecta prevederile legale privind protectia mediului.

Administrarea eficienta a proiectului va contribui la dezvoltarea sociala si economica a regiunii, prin cresterea calitatii vietii, isi va aduce contributia la existenta unui mediu protejat, mai bine manageriat, prin promovarea conceptului de durabilitate in gestionarea resurselor zonei; si se apreciaza ca proiectul nu are impact negativ asupra mediului.

Atat in timpul realizarii proiectului, cat si in perioada de exploatare se vor urmari in permanenta factorii de mediu, avandu-se in vedere si afluenta permanenta a publicului.

Amplasarea noului Complex rezidential va avea un impact pozitiv asupra principalilor factori de mediu, inclusiv asupra populatiei (factorul de mediu social-economic) atat prin utilizarea eficienta a unei suprafete de teren care in momentul de fata este in degradare, cat si prin crearea de locuri de munca.

Pentru plan s-au obținut toate avizele relevante. O sintezare a acestora este făcută in continuare:

- *Aviz de oportunitate nr. 781/19.10.2017* – emis de Mun. Iași, Direcția Arhitectură și Urbanism, Birou Dezvoltare Urbană și Monumente. S-au impus următorii indicatori urbanistici:
 - POT maxim = 30%,
 - CUT maxim = 1,40 mp ADC/mp teren,
 - regim de înălțime P+3E,
 - înălțimea maximă la atic de 12,00 m de la cota cea mai înaltă a terenului natural în aria constructibilă.
- *Avizul nr. 871199/BR/31.10.2017 emis de Inspectoratul de poliție județeană Iași – Biroul Rutier*, prevede, printre altele, următoarele condiții:
 - Amenajarea accesului la drumul public se va realiza respectând prevederile AND 600/2010. Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice; Racordul în drumul public va fi prevăzut cu raze de racordare pentru a asigura executarea virajelor în condiții de siguranță și vizibilitate stânga/dreapta;
 - Se va asigura acces pietonal la obiectiv, separat de cel auto;
 - Pentru circulațiile în ambele sensuri, partea carosabilă în zona accesului auto al obiectivului la drumul public și a aleilor carosabile din incintă va avea lățimea minimă de 6 metri (2 benzi de circulație de 3 m);
 - Pentru circulațiile în sens unic partea carosabilă în zona accesului auto al obiectivului la drumul public și a aleilor carosabile din incintă, va avea lățimea minimă de 5 metri pentru sectoarele cu parcaje în unghi de 90°, 4,5 metri pentru sectoarele cu parcaje în unghi de 75°, 4 metri pentru sectoarele cu parcaje în unghi de 60°, 3,5 metri pentru sectoarele cu parcaje în unghi de 45° sau paralele;
 - Circulațiile în curbă vor avea raza de curbură de minim 8,50 metri,
 - Rampele căilor de circulație vor avea lățimea minimă prevăzută de Normativul pentru proiectarea și execuția de parcaje pentru autoturisme NP24/1997, respectiv de 5,50 metri (pentru rampe drepte în dublu sens); de 6,50 metri (pentru rampe curbe în dublu sens - 3.50 metri firul interior + 3 metri firul exterior); de 3,00 metri (pentru rampe drepte în sens unic); de 4,00 metri (pentru rampe curbe în sens unic);

- Accesul auto va fi utilizat doar de riverani în regim de drum închis circulației publice, în acest sens urmând a fi instalat panoul P33 - „drum închis circulației publice”, cf. S.R. 1848-1/2011;
- Se vor respecta distanțele obiectivului construit față de axul drumului, conform normelor în vigoare;
- Se va asigura numărul de locuri de parcare conform prevederilor legale în vigoare; Oprirea vehiculelor se va face în incintă, în locurile special amenajate pentru parcaje; Accesurile auto la/de la obiectiv și parcajele vor fi amplasate și dimensionate conform normativelor în vigoare, astfel încât să existe spații de manevră în incintă, întrucât este interzis mersul înapoi cu un vehicul la ieșirea de pe proprietăți alăturate drumurilor publice, de asemenea este interzisă efectuarea de manevre în intersecție pentru a utiliza accesul cu spatele (art. 126 din HG 1391/2006, privind Regulamentul de aplicare al OUG 195/2002, privind circulația pe drumurile publice);
- Indicatoarele rutiere folosite la semnalizarea verticală a accesului la obiectiv și marcajele rutiere vor fi realizate conform standardelor în vigoare - S.R. 1848;
- Avizul nr. 6037756050/2017 emis de DELGAZ GRID SA;
- Avizul de principiu nr. 3864/14.11.2017 emis de DELGAZ GRID SA;
- Avizul nr. 1409/17/SU-US din 17.11.2017 emis de ISU Iași privind securitatea la incendiu.
- Avizul nr. 1410/17/SU-US din 17.11.2017 emis de ISU Iași privind protecția civilă;
- Avizul nr. 1064/20.11.2017 emis de TELEKOM Romania Communications SA
- Avizul nr. 335/2017/Z emis de Direcția Județeană pentru Cultură Iași, cu următoarele condiții:
 - toate lucrările de săpătură necesare realizării obiectivului se vor efectua în regim de supraveghere arheologică;
- Avizul de principiu nr. 52687/24.11.2017 emis de APAVITAL SA, cu condițiile:
 - imobilele ce urmează a se construi se vor alimenta cu apă prin exinderea unei rețele de apă din Rezervorul Cîric existent în str. Moara de Vant.
 - evacuarea apelor uzate menajere vor fi preluate într-un bazin etanș vidanjabil, deoarece în zonă nu deținem în exploatare rețea publică de canalizare.
 - condițiile de amplasare a construcțiilor vor fi detaliate în avizul definitiv ce se va elibera în baza planului de situație faza P.A.C.
- Avizul nr. 26433/PA/13.12.2017 emis de Administrația Bazinală de Apă Prut – Bârlad, cu precizările:
 - lucrările propuse pentru construirea unor locuințe colective se încadrează în clasa IV-a de importanță, stabilită conform prevederilor STAS 4273/1983;
 - amplasamentul locuințelor propuse se află în apropierea Acumulării Aroneanu, pe versantul mal drept, cota terenului fiind de minim 57,04 mdMN, situată în afara zonei de protecție a Acumulării Aroneanu (cota coronament 57,15 mdMB), definită conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
 - activitățile propuse a se desfășura pe amplasament nu vor genera poluarea apelor de suprafață și/sau subterane;
 - alimentarea cu apă și canalizarea apelor uzate rezultate de la obiectivul analizat se va face prin bransare, respectiv racordare la rețelele publice din zonă;
 - nu sunt prevăzute racorduri la utilități care să implice traversarea vreunui curs de apă ori amplasarea acestora în zonele de protecție aferente Acumulării Aroneanu;
- Avizul nr. 107042/19.12.2017 emis de Mun. Iași, Direcția Arhitectură și Urbanism, Serviciul GIS – Cadastru, cu următoarele precizări:
 - Imobilul pe care se execută proiectul este situat în extravilanul municipiului Iași, zona Moara de Vânt, tarlalele 80 și 106, parcelele 3092/1/2, 4270/1, 3092/2, 4272/2/1 și 4271/1/1, teren în suprafață totală măsurată de 30.000 mp, categoriile de folosință livadă, drum și fâneață, așa cum a rezultat în urma măsurătorilor topografice și conform cu Cartea Funciară nr. 157697.

- Acesta corespunde din punct de vedere al amplasamentului, a formei și configurației cu cel din planul parcelar digital municipal, neexistând suprapuneri cu alte proprietăți aflate în administrarea Primăriei Municipiului Iași.
- Nu sunt afectate borne din delimitarea administrativă sau din rețeaua de sprijin municipală.
- Prin urmare documentația a primit aviz tehnic GIS favorabil;
- NOTĂ: în vederea introducerii terenului în intravilan a suprafeței de 4.065 mp cu categoria de folosință fâneată se va proceda în conformitate cu prevederile legale a pajiștilor (terenuri cu categoria de folosință pășune și fâneată) conform Ordonanței de Urgentă nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente.
- Avizul favorabil nr. 107040/20.12.2017 emis de Comisia Municipală de Circulație, cu precizările:
 - staționarea autovehiculelor se va face în spații special amenajate în incinta proprie;
 - pentru stabilirea numărului de locuri pentru parcare, se va respecta HCL 425/2007. Nu se acceptă locuri de parcare pe domeniul public fără dovada dreptului de folosință;
 - se va respecta legislația în vigoare privind dimensionarea locurilor și a spațiului destinat manevrelor pentru parcare;
 - la realizarea obiectivului se va ține seama de natura terenului, structura traficului și intensitatea acestuia;
 - nu va fi afectată circulația și parcarile din zonă ca urmare a construirii obiectivului, iar lucrările vor fi semnalizate conform legislației în vigoare; se vor asigura condițiile desfășurării unui trafic auto și pietonal fluent în zona;
 - dimensiunile și structura sistemului rutier (cai acces, alei incinta, parcaje) vor respecta normele și normativele în vigoare; la dimensionarea lui se va ține seama de natura terenului, structura traficului și intensitatea acestuia, corelarea elementelor geometrice ale traseului cu principalii parametri de trafic;
 - lucrările de amenajare a căilor de acces la obiectiv, a aleilor de incinta, a racordurilor cu stradalul existent, a parcajelor, se vor executa cu o unitate specializată în lucrări de drumuri, cu respectarea normelor și normativelor în vigoare;
 - semnalizarea rutiera de pe domeniul privat, precum și cea de la accesul pe domeniul public se va face de către beneficiar, pe cheltuielile acestuia și va fi avizată și de Poliția rutiera;
 - se recomandă gasirea unor posibilități de parcare subterană, astfel încât ponderea locurilor de parcare subterane să fie mai mare decât cea a locurilor de parcare supraterane;
 - vor fi respectate condițiile impuse prin Autorizația de construire;
 - după finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi adus la stadiul și parametrii inițiali; orice degradare a domeniului public rezultată ca urmare a construirii obiectivului, va fi suportată de către beneficiar;
 - va fi respectată semnalizarea rutiera existentă în zona;
 - pentru orice eveniment rutier, și nu numai, cauzat de execuția lucrărilor, constructorul este direct răspunzător;
 - circulația autovehiculelor de tonaj greu (betoniere, camioane, etc.) utilizate la execuția obiectivelor se va face conform HCL 198/2000, modificată și completată;
 - orice restricție de circulație cauzată de executarea obiectivului va fi anunțată și avizată atât de instituția noastră, cât și de Biroul Rutier, cu minim 2 zile înainte; documentația va fi însoțită de planșa cu semnalizarea rutieră conform „Normelor metodologice privind condițiile de închidere/restricționare a circulației rutiere, în vederea executării lucrărilor în zona drumului”;
- Aviz favorabil nr. 107.164/12.01.2018 emis de Comisia pentru urmărirea stabilității versanților alunecători, cu precizările:

- prin lucrările proiectate să se impună menținerea condițiilor actuale fizico-mecanice ale terenului din perimetrul amplasamentului studiat;
- Se va acorda o atenție deosebită controlului regimului apei subterane, pe toată perioada de exploatare a imobilului proiectat, proiectării și execuției sprijinirilor de maluri, precum și proiectării și realizării măsurilor de monitorizare a excavatiei și a celor necesare pentru siguranța construcțiilor de orice fel aflate în zona de influență a lucrărilor la construcția imobilului.
- execuția unei sistematizări verticale riguroase a zonei și măsuri speciale pentru dirijarea scurgerii apelor de suprafață cât și menținerea apei subterane la adâncimile actuale de peste 12,00m .
- recomandările din Studiul geotehnic de stabilitate nr. 49/2017 și Referatul verficatorului atestat Af nr. 662/2017; ținând cont de conținutul acestora, comisia solicită beneficiarului și proiectantului să hotărască soluțiile tehnice corespunzătoare de sistematizare verticală, fundare și consolidare teren, astfel încât asumarea proiectului revine în exclusivitate proiectantului, în solidar cu beneficiarul.
- instalația de apă și canalizare va fi legată la rețeaua orașului, în cazul inexistenței rețelei de canalizare, se va executa o microstație de epurare / bazin vidanjabil;
- protejarea, nedeteriorarea, menținerea în funcțiune a lucrărilor de consolidare și asanare adiacente, precum și întreținerea lor curentă.
- condiții de folosire a terenului în conformitate cu H.C.L. nr. 97/1998
- pentru DTAC se impune întocmirea de studii geotehnice detaliate și analize de stabilitate punctuale pentru fiecare construcție, în vederea stabilirii condițiilor concrete de fundare, de amplasare a lucrărilor de drenaj și a elementelor de sprijinire acolo unde energia de relief este importantă. Forajele vor depăși straturile compresibile și vor ajunge în stratul de bază. Fișele forajelor vor fi avizate și ștampilate de laboratorul care le-a efectuat. Se va prezenta proiectul pentru zidul de sprijin, întocmit de specialiști și verificat de verficator atestat, memoriul tehnic, cu soluția de fundare și se vor anexa planșele de infrastructură. Se va prezenta soluția tehnică de depozitare a pământului.
- Se va solicita avizul comisiei pentru realizarea fiecărei construcții;
- Avizul favorabil (notificare privind respectarea legalității) nr. 26188/16.01.2018 emis de Direcția de sănătate publică Iași, cu următoarele condiții din Ord. MS 119/2014:
 - Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să se facă în zone sigure, pe terenuri salubre care să asigure: protecția populației față de producerea unor fenomene naturale ca alunecări de teren, inundații, avalanșe; reducerea degajării sau infiltrării de substanțe toxice, inflamabile sau explozive, apărute ca urmare a poluării mediului (art. 2, lit. a și b);
 - Amplasarea clădirilor destinate locuințelor trebuie să asigure însoțirea acestora pe o durată de minimum 1 1/2 ore la solstiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate (art.3);
 - Amplasarea locuințelor la distanța de minim 15 m de perimetrul unităților care prin activitatea lor pot crea riscuri pentru sănătate sau disconfort pentru populație prin producerea de zgomot, vibrații, mirosuri, praf, fum, gaze toxice sau iritante (art. 5, alin 1);
 - Alimentare cu apă potabilă și canalizare în sistem centralizat-rețea S.C. APA VITAL S.A.;
 - La parterul clădirilor de locuit:
 - a) se pot amplasa/amenaja unități comerciale, unități de prestări servicii, cabinete medicale umane fără paturi și cabinete veterinare pentru animale de companie, cu condiția ca acestea, prin funcționarea lor, să nu creeze disconfort și riscuri pentru sănătatea locatarilor; pentru unitățile sus-menționate se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților;
 - b) nu se vor amplasa la parterul blocurilor unități de producție;

- c) se pot amenaja camere speciale pentru: depozitarea deșeurilor solide, spălătorii, uscătorii;
- d) se pot amenaja și alte anexe ale locuințelor (garaje), doar cu acceptul asociației de locatari sau proprietari. (art. 6);
- Spațiile amenajate pentru gararea și parcarea autovehiculelor populației din zona, vor fi situate la distanțe de minimum 5 m de ferestrele camerelor de locuit; în aceste spații este interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj, cum ar fi autovehiculele peste 3,5 tone, autobuzele, remorcile etc., precum și realizarea activităților de reparații și întreținere auto (art.4, lit. c);
- Platforme destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere, care vor fi amenajate la distanța de minimum 10 m de ferestrele locuințelor, vor fi imprejmuite, impermeabilizate, cu asigurarea unei pante de scurgere și vor fi prevăzute cu sistem de spalare și sifon de scurgere racordat la canalizare, vor fi dimensionate pe baza indicelui maxim de producere a gunoii și a ritmului de evacuare a acesteia și vor fi întreținute în permanentă stare de curățenie; platformele pot fi cuplate cu instalații pentru bătut covoare (art.4, lit.a);
- Avizul nr. 107683/2017 emis de Comisia de Urbanism a Mun. Iași, cu condițiile:
 - POT =30%; CUT = 1,40 mp.ADC /mp teren;
 - ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR H max = 12,00 m măsurată de la CTN până la atic; Regim de înălțime = P+3E;
 - Se va respecta codul de culori din metodologia de elaborare și conținutului cadru al Planului Urbanistic Zonal, aprobate prin Ordinul M.L.P.A.T. nr.176/ N/ 2000, indicativ GM-010-2000.

Conform procedurii legale, PUZ-ul a fost supus informării și consultării publicului. Primăria Iași prin Direcția de Arhitectură și Urbanism, biroul Dezvoltare urbană și Monumente, a întocmit Raportul de informare și consultare a publicului privind aprobarea PUZ-ului în discuție. Un extras din acest raport este dat în continuare:

- în perioada 12.12.2017 - 26.01.2018 s-a desfășurat consultarea și informarea publicului cu privire la această documentație urbanistică.
- Nici o persoană nu a solicitat consultarea documentației la sediul administrației publice.
- Rezultatele informării și consultării s-au materializat în raportul de informare și consultare a publicului afișat pe site-ul Primăriei Iași la data de 05.02.2018
- Până la data de 02.02.2018 nu s-au înregistrat sesizări sau solicitări de organizare a unei dezbateri publice.
- Având în vedere că s-au respectat procedurile prevăzute în Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, corespunzător etapei de elaborare a propunerilor P.U.Z. și R.L.U. această etapă a fost finalizată și s-a demarat circuitul legal de aprobare pentru documentația "Plan Urbanistic Zonal - IAȘI PODGORIA COPOU, NUMĂR CADASTRAL 157697 întocmit în vederea introducerii în intravilan și construirii de locuințe colective pe teren proprietate, persoane fizice.

Varianta finală a PUZ-ului ține cont de toate obligațiile, condițiile și prevederile avizatorilor, conform celor de mai sus.

5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Strategia UE pentru dezvoltarea durabila (Gothenburg 2001) – Consiliul European de la Gothenburg (2001) a adoptat prima strategie UE pentru dezvoltarea durabila (numita SDD UE) care a fost revizuita la Bruxelles în 2006 luând în considerare propunerile Summit-ului Mondial pentru Dezvoltarea Durabila de la Johannesburg (2002).

A fost corelată cu strategia de la Lisabona adăugându-se la obiectivele SDD cele legate de dimensiunea socială și economică a dezvoltării. SEDD atrage atenția asupra tendințelor nedurabile cu privire la schimbările climatice și utilizarea energiei care amenință sănătatea publică, sărăcia și excluderea socială, managementul resurselor naturale, pierderile la nivelul biodiversității, utilizarea terenului și transportului.

Aspectele și obiectivele cheie prezentate în SDD UE sunt legate în mod direct de dezvoltarea economică și de schimbările climatice, energia curată, producția și consumul durabil, conservarea și managementul resurselor naturale și provocările dezvoltării durabile.

Strategiile pentru implementarea proiectelor realizate pentru regiunile din Europa pot fi legate de următoarele cinci obiective majore ale dezvoltării regionale durabile:

- echilibrarea structurii spațiale urbane;
- îmbunătățirea calității vieții la nivel urban;
- menținerea identității regionale: renasterea moștenirii culturale;
- administrarea integrării: cooperarea dintre rețelele de infrastructură regională;
- noi parteneriate în planificare și implementare.

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Propunerile de amenajare și dezvoltare urbanistică, făcute în PUZ se vor înscrie în prevederile PUG-ului Municipiului Iași și al Regulamentului aferent acestuia. Prin măsurile ce au fost prevăzute în cadrul PUZ se dorește dezvoltarea economică a zonei și rezolvarea în sistem unitar a construcției de locuințe, precum și a utilitatilor necesare acestora.

Obiectivele de mediu s-au stabilit în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele, împreună cu tinte și indicatorii care le corespund sunt focalizate pe factorii/aspectele mediului asupra cărora PUZ analizat are impact semnificativ, pozitiv sau negativ:

Obiective de mediu relevante

Aspect de mediu	Obiective de mediu	Tinte	Indicatori
Populația și sănătatea umană	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației, protejarea sănătății umane	<ul style="list-style-type: none">• crearea de locuri de muncă ;• dezvoltarea activității economice ;• asigurarea calitativă și cantitativă a apei potabile pentru toți utilizatorii din zona analizată ;	Număr de locuri de muncă în faza de construcție și de funcționare Indicatori economici specifici activității Venituri la bugetul local

Raport de mediu – PUZ – Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate

jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697

Beneficiar: MIRCEA APOSTU

		<ul style="list-style-type: none"> asigurarea colectării apelor uzate menajere din toate obiectivele ce se vor dezvolta în zona analizată ; asigurarea managementului instituit pentru colectarea deșeurilor ; menținerea calitatii factorilor de mediu în limita prevederilor legale pentru protecția sănătății populației. 	Echipamente tehnico-edilitare Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (aer, apă, sol)
Mediul urban inclusiv infrastructura rutiera	Îmbunătățirea calitatii și funcționalității componentelor mediului urban, crearea condițiilor urbanistice pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a zonei	<ul style="list-style-type: none"> îmbunătățirea condițiilor privind traficul rutier prin modernizarea arterelor rutiere existente ; îmbunătățirea calitatii locuirii și a condițiilor sociale ; punerea în valoare și protecția peisajului ; reglementarea modului de construire. 	Modul de asigurare a utilitatilor în perimetrele construite Plantatii de protecție și de reabilitare peisagistică Lucrări de modernizare a infrastructurii
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică și pentru crearea de locuri de muncă	<ul style="list-style-type: none"> crearea unei zone mixte coerente care să ofere condiții pentru dezvoltarea activităților comerciale și de servicii pentru diferite domenii. 	Modul de respectare a legislației pentru protecția mediului
Solul	Limitarea impactului negativ	<ul style="list-style-type: none"> asigurarea colectării și evacuării apelor uzate ; managementul corespunzător al deșeurilor ; respectarea bilatului teritorial propus. 	Sistemul de management al deșeurilor în relație cu prevederile legale Modul de respectare a indicatorilor urbanistici propusi
Flora și fauna	Limitarea impactului negativ asupra florei și faunei	<ul style="list-style-type: none"> respectarea legislației în vigoare ; respectarea indicatorilor urbanistici. 	Modul de respectare a legislației în vigoare referitoare la amenajarea spațiilor verzi Modul de respectare a indicatorilor urbanistici propusi
Apă	Limitarea poluării la nivelul care să nu producă un impact semnificativ asupra calitatii apelor	<ul style="list-style-type: none"> asigurarea colectării și evacuării apelor uzate; realizarea de rigole pentru colectarea și dirijarea apelor pluviale în rețeaua strădală. 	Indicatorii de calitate ai apei potabile Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate care să permită evaluarea calitatii acestora în raport cu prevederile legale Periodicitatea verificării indicatorilor
Aerul	Limitarea emisiilor de poluanți în aer la nivelul care să nu genereze un impact semnificativ asupra aerului	<ul style="list-style-type: none"> reducerea nivelurilor de poluare a aerului în perimetrele adiacente arterelor de circulație. 	Modernizarea arterelor de circulație din zona
Zgomotul și vibrațiile	Limitarea poluării fonice și a nivelurilor de vibrații în zonele cu receptori sensibili la acestea	<ul style="list-style-type: none"> reducerea nivelurilor de poluare fonice și de vibrații în perimetrele adiacente obiectivelor sensibile : unități școlare, grădiniță, dispensar medical 	Niveluri de zgomot la receptori Niveluri de vibrații la receptori
Factorii climatici	Limitarea emisiilor de poluanți	<ul style="list-style-type: none"> asigurarea încălzirii spațiilor și a apei calde menajere prin racordare la sursele existente în zona ; asigurarea colectării și evacuării apelor uzate ; asigurarea colectării și evacuării deșeurilor. 	Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate care să permită evaluarea calitatii acestora în raport cu prevederile legale Indicatorii de calitate ai aerului care să permită evaluarea calitatii acestuia în raport cu prevederile legale

Peisajul	Crearea unui peisaj adecvat	<ul style="list-style-type: none"> reglementarea zonei și a modului de construire în vederea asigurării unui peisaj estetic ; îmbunătățirea aspectului și a funcționalității zonei ; realizarea unor spații publice plantate cu rol peisagistic. 	Modul de respectare a prevederilor referitoare la asigurarea esteticii peisajului Suprafete spații plantate, localizarea acestora
----------	-----------------------------	---	--

6 POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a guvernului 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea 265/2005 și modificată și completată prin OUG nr. 114/2007, obiectivele planului de urbanism zonal trebuie să ducă la atingerea obiectivelor de mediu stabilite la nivel național, comunitar sau internațional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei.

Conform cerinței HG 1076/2004, în cazul analizei unui plan sau program, trebuie în mod obligatoriu evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea acestuia. Scopul acestor prevederi constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de punerea în aplicare a respectivului plan sau program.

În cadrul evaluării prezentului plan urbanistic, 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, respectiv a proiectului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu asociat punerii în practică a prevederilor planului avute în vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natură, magnitudinea, durata sau intensitatea să altereze un factor sensibil de mediu”.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului ce face obiectul Planului Urbanistic Zonal s-au stabilit șase categorii de impact, prezentate mai jos.

Categorii de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru	Efecte pozitive și negative care să echilibreze sau nici un efect
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului în cazul implementării planului analizat, au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare factor de mediu relevant, dar și integrativ, vizând proiectul în sine.

Criteriile pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea proiectului:

Criterii de determinare a efectelor potențiale semnificative asupra mediului

Factor/Aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
POPULATIA SI SANATATEA UMANA	modul de asigurare a utilitatilor (alimentarea cu apa, canalizare, managementul deșeurilor) ; calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limita specifice pentru protecția sănătății umane ; măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.	Implementarea proiectului nu va genera cantități suplimentare de poluanți care să determine afectarea semnificativă a calității factorilor de mediu. Planul va determina forme de impact pozitiv asupra condițiilor de viață ale populației și a sănătății acesteia, prin prevederile cu privire la asigurarea utilitatilor publice, la condițiile de locuit și la reducerea poluării.
MEDIUL URBAN INCLUSIV INFRASTRUCTURA RUTIERA	Formele de impact asupra calității și funcționalității mediului urban, inclusiv în relație cu obiectivele strategice de dezvoltare a zonei	Planul va determina forme de impact pozitiv asupra funcțiilor urbane, conducând la creșterea gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate funcțională, cu efecte benefice asupra dezvoltării zonei.
MEDIUL ECONOMIC SI SOCIAL	Criteriile de evaluare a impactului datorită implementării proiectului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii : forța de muncă ; legături sociale și calitatea vieții ; efecte socio-economice după implementarea proiectului ; măsurile de diminuare și gestionare a impactului.	Implementarea proiectului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio-economic prin absorbția de forță de muncă disponibilizată în prezent.
SOLUL	surse potențiale de poluare a solului pe durata construcției obiectivelor de investiții și pe durata de viață a proiectului ; suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți ; posibilități de poluare a solului prin scurgeri accidentale de combustibil sau prin depozitarea necontrolată a deșeurilor.	Implementarea proiectului va determina forme de impact pozitiv prin asigurarea colectării și evacuării apelor uzate menajere, prin asigurarea managementului deșeurilor și prin betonarea căilor de acces, a drumurilor interioare și a platformelor de parcare.
FLORA SI FAUNA	Modificarea încadrării funcționale, din Unitate Militară în zona rezidențială și de servicii, respectiv înlocuirea vegetației spontane, cu vegetație plantată.	Implementarea proiectului analizat va conduce la îmbunătățirea florei și implicit a faunei din incintă.
APA	calitatea apei potabile și existența sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă ; concentrații de poluanți în apele uzate evacuate în raport cu valorile limita prevăzute de legislația națională în vigoare ; măsurile prevăzute pentru protecția apelor subterane și de suprafață.	Dezvoltarea infrastructurii rețelelor de alimentare cu apă și canalizare va reduce impactul asupra apelor subterane și de suprafață. Planul va determina forme de impact pozitiv asupra calității apelor prin colectarea și evacuarea controlată a acestora
AERUL	concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și sursele mobile în raport cu valorile limita prevăzute de legislația de mediu ;	Implementarea obiectivelor de investiții de pe amplasamentul PUZ nu pot genera cantități semnificative de poluanți în atmosferă, care cumulate cu cele existente

	masuri de reducere a poluarii aerului prin stimularea utilizarii unor mijloace de transport «verzi» sau cu emisii reduse.	sa atinga niveluri mai ridicate (pulberi, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO). Nivelul poluarii cumulate se va inscrie in limitele normativelor si stasurilor in vigoare in ceea ce priveste poluarea atmosferica.
ZGOMOTUL SI VIBRATIILE	Niveluri de intensitati de zgomot si vibratii care sa nu afecteze viitorii locatari si proprietatile din vecinatate.	Activitatile desfasurate in incinta nu se pot constitui in surse semnificative de zgomot si vibratii.
FACTORII CLIMATICI	Masuri pentru diminuarea efectelor conditiilor climatice nefavorabile	Asigurarea agentului termic necesar incalzirii spatiilor si a apei calde menajere utilizând gaz metan în loc de alți combustibili mai poluanți, contribuie la reducerea gazelor cu efect de sera.
PEISAJ	modificari asupra peisajului pe scara locala ; gradul in care proiectul se incadreaza estetic si functional in peisajul general al zonei ; masuri de reducere a impactului asupra peisajului.	Implementarea proiectului va determina forme de impact pozitiv asupra peisajului urban ca urmare a prevederilor privind reglementarea modului de construire, imbunatatirea aspectului si a functionalitatii zonei, realizarea de spatii publice plantate cu rol peisagistic.

Evaluarea efectelor potentiale semnificative asupra mediului generate de proiectul analizat, a fost efectuata in conformitate cu cele prezentate in capitolul anterior. Astfel, pentru fiecare din factorii de mediu considerati relevanti pentru plan, a fost efectuata predictia impactului potential generat de activitatile propuse, prin metoda analitica, in comparatie cu nivelurile de poluare maxim admisibile in legislatia nationala. Impactul estimat a fost raportat la masurile de prevenire/diminuare prevazute in proiect, pentru ca in final sa se evalueze impactul rezidual luand in considerare criteriile de evaluare si categoriile de impact stabilite.

Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Descrierea impactului prognozat prin implementarea proiectului PUZ	Categorie impact	Ponderea impacturilor cumulative
Sanatatea populatiei	Amplasarea in aceasta zona nu va determina efecte adverse asupra starii de sanatate a populatiei din cadrul viitoarei investitii si din obiective din vecinatate	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
	Implementarea obiectivelor propuse pe amplasamentul PUZ nu vor afecta calitatea factorilor de mediu si nu va crea o situatie de risc pentru sanatatea umana	Pozitiv	
	Dotarea zonei cu infrastructura corespunzatoare privind managementul deseurilor, alimentarea centralizata cu apa, energie electrica, canalizare, transport, ingrijirea sanatatii, ceea ce duce la cresterea gradului de confort si imbunatatirea sanatatii	Pozitiv	
	Monitorizarea continua a calitatii apelor uzate evacuate, monitorizarea calitatii aerului in zona	Pozitiv	
Mediul urban inclusiv infrastructura rutiera	Conduce la cresterea gradului de complexitate, de coerenta si de flexibilitate functionala, cu efecte benefice asupra dezvoltarii zonei.	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
Mediul economic si social	Imbunatatirea conditiilor de trai prin sistematizarea urbanistica a zonei, infrastructura, acces imbunatatit la servicii comunitare pentru locuitorii zonei	Pozitiv Semnificativ	Pozitiv Pe termen lung
	Cresterea angajarilor directe si indirecte, crearea de locuri de munca ca urmare a prezentei unor obiective majore de investitii	Pozitiv	

Raport de mediu – PUZ – Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate

jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697

Beneficiar: MIRCEA APOSTU

	Cresterea activitatilor economice locale dupa inceperea etapei de constructie, etapa cea mai activa, inclusiv ca locuri de munca, urmata de o restrangere a acesteia dupa finalizarea constructiilor	Pozitiv	
	Crearea de forta de munca calificata, multidisciplinara pentru zona de prestari servicii	Pozitiv	
	Imbunatatirea bugetelor autoritatilor locale prin cresterea veniturilor din taxe si impozite, determinand cresterea posibilitatilor de dezvoltare a serviciilor civile locale	Pozitiv	
	Cresterea increderii pentru alte investitii in zona	Pozitiv	
	Stimularea unor initiative noi prin contributia proiectului la imbunatatirea infrastructurii de baza din zona	Pozitiv Semnificativ	
Solul	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a solului cu praf si particule incarcate cu metale grele emise in gazele de esapament	Neutru	Pozitiv Pe termen lung
	Asigurarea colectarii si evacuarii apelor uzate	Pozitiv	
	Asiguarea managementului de colectare a deseurilor	Pozitiv	
Flora si fauna	Ocuparea de teren	Negativ	Neutru Pe termen lung
	Amenajari de spatii verzi	Pozitiv	
Apa	Implementarea proiectului impune racordarea obiectivelor de pe amplasament la reseaua de canalizare centralizata atunci când va fi disponibilă în zonă. Până la acea dată, se vor utiliza bazine vidanjabile	Pozitiv semnificativ	Pozitiv semnificativ Pe termen lung
	Apele pluviale de pe acoperisurile constructiilor vor fi dirijate prin burlane in mediu. Apele pluviale se preepurează în separatoare de hidrocarburi.	Neutru	
	Activitatea desfasurata in incinta nu va genera deversari de ape uzate tehnologice	Pozitiv	
	Apele pluviale de pe platforme si drumuri vor fi trecute prin separatoare de nisip si hidrocarburi prevazute cu filtre coalescente si opritoare de difuzie inainte de a fi evacuate in receptor natural	Pozitiv	
Aerul	Implementarea proiectului va duce la cresterea gradului de poluare atmosferica cu NOx, SO ₂ , CO sau cu alti poluanti toxici de la arderea motoarelor autovehiculelor si utilajelor folosite in cadrul organizarii de santier si a traficului rutier din perioada de functionare a obiectivului, dar care nu va depasi limitele admise de legislatia de mediu	Negativ	Neutru Pe termen mediu
	Implementarea unei infrastructuri rutiere adecvate va reduce nivelul emisiilor de poluanti in atmosfera, prin fluidizarea circulatiei	Pozitiv	
	Implementarea masurilor pentru reducere nivelului emisiilor de poluanti in atmosfera	Pozitiv	
Zgomotul si vibratiile	Impact sensibil asupra factorilor de mediu ca urmare a intensificarii traficului rutier	Negativ	Pozitiv Pe termen lung
	Aplicarea masurilor de reducere a nivelului de zgomot la sursa	Pozitiv	
	Aparatele de climatizare vor fi amplasate in constructii conforme si vor fi montate pe amortizoare de zgomot si vibratii	Pozitiv	
Factorii climatici	Asiguarea incalzirii spatiilor si a apei calde menajere prin centrale termice de apartament	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
	Colectarea si evacuarea apelor uzate în mod controlat	Pozitiv	

Peisaj	Modificarea peisajului la scara locala prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat in etapele de construire si de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosinta a terenului si a valorii estetice a peisajului	Pozitiv	Pozitiv semnificativ Pe termen lung
	Reabilitarea peisajului creat de constructiile existente pentru incadrarea in noul peisaj urbanistic	Pozitiv	

Impactul cumulat al factorilor de mediu asupra altor factori de mediu

Factor/Aspect de mediu	Factor de mediu/Aspect de mediu cu care interactioneaza	Categorie impact	Efecte cumulate ale poluarii factorilor de mediu	Observatii
SANATATEA UMANA	Aer – Din evaluarile impactului cumulat asupra factorului de mediu aer a rezultat un impact pozitiv datorita masurilor prevazute. Nivelul emisiilor in aer va fi sub limitele admise de standardele in vigoare. In aceste conditii se considera ca si impactul asupra sanatatii populatiei va fi pozitiv.	Pozitiv	Pozitiv	Cumulul dintre categoriile de impact ale factorilor de mediu cu care interactioneaza factorul de mediu SANATATEA UMANA are pondere de impact pozitiv ceea ce inseamna ca implementarea proiectului nu va determina aparitia unor efecte adverse semnificative asupra sanatatii umane.
	Apa – Efectul cumulat al activitatilor asupra factorilor de mediu apa este pozitiv datorita controlului evacuărilor de apă uzată și utilizării de apă potabilă din sursă controlată. Calitatea apei este esentiala pentru sanatatea populatiei,	Pozitiv		
	Zgomotul si vibratiile – Impactul cumulat de zgomote si vibratii ale activitatilor actuale cu cele propuse de proiect va fi neutru, avand in vedere dotarile prevazute in acest sens, chiar și în contextul apropierii de aeroportul internațional Iași.	Neutru		
	Factorul social-economic – Impactul cumulat produs acestui factor este unul pozitiv din toate punctele de vedere inclusiv asupra sanatatii populatiei.	Pozitiv		
BIODIVERSITATEA	Aerul – Evaluarile impactului cumulat asupra factorului de mediu aer a determinat un impact neutru datorita faptului ca nivelul emisiilor in aer, datorita masurilor prevazute va fi sub limitele admise de normativele si standardele in vigoare.	Neutru	Neutru	Impactul cumulat asupra factorilor de mediu aer, apa si sol are ponderea de impact neutru. Calitatea apei, aerului si solului este esentiala pentru biodiversitate. Din analiza rezulta ca biodiversitatea nu va avea de suferit in urma implementarii proiectului.
	Apa – Efectul cumulat al activitatilor din proiect asupra factorului de mediu apa este pozitiv datorita implementarii proiectelor de construire a sistemelor de alimentare cu apa si canalizare in sistem centralizat in cadrul amplasamentului analizat.	Pozitiv semnificativ		
	Solul – Impactul cumulat asupra solului este neutru datorita masurilor de prevenire si diminuare a efectelor negative a implementării proiectului, si in acest caz si impactul asupra diversității datorat calității solului va fi unul neutru.	Neutru		
SOLUL	Apa – calitatea apei pluviale are o importanta deosebita asupra calității solului. Infiltrațiile de ape pluviale poluante	Neutru	Neutru	Impactul cumulat al factorilor de mediu asupra

	pot influența calitatea solului.			solului este neutru. Prin respectarea modului de colectare și evacuare a apelor uzate și a deșeurilor (prevăzute în PUZ) factorul de mediu sol nu va avea de suferit în urma implementării proiectului.
	Aerul – depunerile de pulberi și metale existente în emisiile rezultate de la mijloacele de transport și de la încălzirea spațiilor pot influența calitatea solului.	Neutru		
	Gospodărirea deșeurilor – o gospodărire necorespunzătoare a deșeurilor poate duce la poluări ale solului.	Negativ		
PEISAJUL	Solul/Utilizarea terenului – proprietatea privată asupra terenului are un impact negativ asupra implementării proiectului cu impunerile de reglementări și restricții privind dezvoltarea și crearea de spații și funcțiuni publice.	Neutru	Pozitiv	Impactul cumulat al celor trei factori de mediu asupra peisajului are o pondere pozitivă în schimbarea aspectului zonei.
	Factorul social-economic – are un impact pozitiv semnificativ asupra peisajului în ceea ce privește sistematizarea urbanistică a zonei.	Pozitiv		
	Biodiversitatea – schimbarea destinației terenului va duce la schimbarea biodiversității din terenuri acoperite cu vegetație spontană, în spații verzi amenajate urbanistic ce va schimba substanțial pozitiv peisajul zonei.	Neutru		

Centralizarea efectelor potențial semnificative ale implementării planului, este făcută în tabelul de mai jos:

Centralizarea efectelor potențiale ale planului asupra mediului

Factor de mediu relevant	Rezumat al efectelor potențial semnificative asupra mediului	Măsuri de prevenire / reducere / potențare / recomandări
POPULATIA SI SANATATEA UMANA	<i>Pozitive:</i> îmbunătățirea urbanistică a zonei; asigurarea utilităților, acces, gestiunea deșeurilor, iluminat public etc. <i>Negative:</i> creșterea traficului și implicit a zgomotului și emisiilor în atmosferă	<i>În timpul execuției:</i> Plan de management de mediu cu conținutul prezentat în capitolul 8 <i>În timpul funcționării:</i> Plan de management de mediu cu conținutul prezentat în capitolul 8
MEDIUL URBAN INCLUSIV INFRASTRUCTURA RUTIERA	<i>Pozitive:</i> îmbunătățirea urbanistică a zonei; asigurarea utilităților, acces, gestiunea deșeurilor, iluminat public, lărgirea străzilor și asigurarea accesului rutier <i>Negative:</i> creșterea traficului și implicit a zgomotului și emisiilor în atmosferă	
MEDIUL ECONOMIC SI SOCIAL	<i>Pozitive:</i> Îmbunătățirea condițiilor de trai prin sistematizarea urbanistică a zonei, infrastructura, acces îmbunătățit la servicii comunitare pentru locuitorii zonei; Creșterea angajărilor directe și indirecte, crearea de locuri de muncă ca urmare a prezentei unor obiective majore de investiții; Creșterea activităților economice locale după începerea etapei de construcție, etapa cea mai activă, inclusiv ca locuri de muncă, urmata de o restrângere a acestora după finalizarea construcțiilor; Crearea de forță de muncă calificată, multidisciplinară pentru zona de prestări servicii; Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare a serviciilor civile locale; Creșterea încrederii pentru alte investiții în zona; Stimularea unor inițiative noi prin contribuția proiectului la îmbunătățirea infrastructurii de	

	baza din zona <i>Negative:</i> nu sunt	
SOLUL	<i>Pozitive:</i> asigurarea managementului corect al deșeurilor, colectarea și evacuarea corectă a apelor uzate <i>Negative:</i> Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a solului cu praf și particule încărcate cu metale grele emise în gazele de eșapament; ocuparea de teren	
FLORA SI FAUNA	<i>Pozitive:</i> amenajare de spații verzi, eliminarea speciilor invazive (buruieni) <i>Negative:</i> ocuparea de teren	
APA	<i>Pozitive:</i> Implementarea proiectului impune racordarea obiectivelor de pe amplasament la rețeaua de canalizare centralizată, atunci când va fi disponibilă în zonă. Până la acea dată, se utilizează bazine vidanjabile; Controlul evacuărilor de ape uzate reduce impactul probabil asupra apelor subterane; Apele pluviale de pe acoperisurile construcțiilor vor fi dirijate mediu. Apele pluviale se preepurează în separatoare de hidrocarburi; Activitatea desfășurată în incintă nu va genera deversări de ape uzate tehnologice; Apele pluviale de pe platforme și drumuri vor fi trecute prin separatoare de nisip și hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente și opritoare de difuzie înainte de a fi evacuate în receptor natural <i>Negative:</i> Potențial de scurgeri în sol și ape	
AERUL	<i>Pozitive:</i> Implementarea unei infrastructuri rutiere adecvate va reduce nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă, prin fluidizarea circulației Implementarea măsurilor pentru reducerea nivelului emisiilor de poluanți în atmosferă <i>Negative:</i> Implementarea proiectului va duce la creșterea gradului de poluare atmosferică cu NOx, SO ₂ , CO sau cu alți poluanți toxici de la arderea motoarelor autovehiculelor și utilajelor folosite în cadrul organizării de șantier și a traficului rutier din perioada de funcționare a obiectivului, dar care nu va depăși limitele admise de legislația de mediu	
ZGOMOTUL SI VIBRATIILE	<i>Pozitive:</i> Aplicarea măsurilor de reducere a nivelului de zgomot la sursă; Aparatele de climatizare vor fi amplasate în construcții conforme și vor fi montate pe amortizoare de zgomot și vibrații <i>Negative:</i> intensificarea traficului rutier; activități de construcție	
FACTORII CLIMATICI	<i>Pozitive:</i> Asigurarea încălzirii spațiilor și a apei calde menajere prin centrale termice de apartament cu funcționare pe gaz metan – cu un bun control al consumului și emisiilor; izolare termică, eficiență energetică <i>Negative:</i> creșterea consumului	
PEISAJ	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat în etapele de construcție și de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosință a terenului și a valorii estetice a peisajului Reabilitarea peisajului creat de construcțiile existente pentru încadrarea în noul peisaj urbanistic	

7 POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Având în vedere specificul acestui plan (care se referă la reglementarea urbanistică a unei suprafețe de teren), coroborat cu măsurile adoptate atât pe timpul realizării obiectivului, cât și pe parcursul exploatarea acestuia, se apreciază că nu vor exista efecte asupra mediului sau sănătății umane în context transfrontier.

8 MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru proiectul care face obiectul PUZ-ului propus.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării proiectului în faza PUZ propus, precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factorii asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

8.1 MĂSURI GENERALE

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu SOL, SUBSOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, este necesar să se aplice următoarele măsuri:

- instituirea unui management durabil al gestionării deșeurilor rezultate pe amplasament;
- realizarea rețelei interioare de canalizare;
- betonarea cailor de acces și platformelor de parcare.
- Realizarea, la finalizarea lucrărilor de construcții, a lucrărilor de refacere a zonelor afectate de execuția lucrărilor respectiv de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Obiectivul propus, prin amplasamentul ales, prin natura activității propuse și capacitatea preconizată nu va avea impact asupra calității solului.

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu APA

Pentru a preveni impactul asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri de diminuare a impactului asupra apelor subterane și de suprafață, ce vor fi luate în calcul la următoarea fază de proiectare:

- Se va impune obligativitatea tuturor construcțiilor de pe amplasamentul PUZ să se conecteze la rețeaua de canalizare stradala atunci când va fi disponibilă, pentru a elimina scurgerile potențiale de poluanți în mediu sau evacuări neautorizate în emisari.
- evacuarea apelor uzate menajere din zona PUZ se va realiza prin rețele centralizate de canalizare, racordate la rețeaua stradala de canalizare atunci când va fi disponibilă în zonă. Până la acea dată, se vor utiliza bazine vidanjabile;
- apele menajere se vor încadra la descărcare în canalizarea urbană în limitele admise NTPA 002/2002;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;

- se va monitoriza periodic calitatea apei uzate și se va verifica modul de încadrare a indicatorilor în limita admisă conform NTPA 002/2002; Persoanele nominalizate prin decizie, responsabile cu managementul apelor uzate, vor urmări în permanență calitatea apelor uzate deversate;
- căminele de vizitare menajere și pluviale aferente vor fi curățate ritmic și întreținute;
- management adecvat al deșeurilor pe amplasament, spații de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare, eliminarea/valorificarea deșeurilor prin firme specializate și acreditate;
- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scapările accidentale pe sol sau în apă (faza de execuție);
- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în tehnologii se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații (faza de execuție).

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu AER

- stropirea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate, prin intermediul camioanelor cisternă;
- acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- impunerea unor limitări de viteză a vehiculelor de tonaj mare;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante;
- utilizarea unor carburanți cu conținut redus de sulf;
- proceduri de planificare pentru întreținerea adecvată a vehiculelor și utilajelor;
- pentru diminuarea concentrației de noxe provenite de la circulația auto pe străzile principale cu trafic intens, se propune ca trotuarele să aibă fașii verzi de protecție (plantații de aliniament);
- montarea de centrale termice de ultimă generație, prevăzute cu electrofiltre pentru reținerea pulberilor și reglarea automată a arderii (valorile limita garantate la emisie, să fie sub limita admisă prin Ordinul 462/1993).

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse produse de ZGOMOT

- amplasarea optimă a drumurilor de acces;
- monitorizarea zgomotului și inițierea de acțiuni de corectare acolo unde este necesar;
- echiparea vehiculelor și utilajelor mobile cu scuturi izolatoare și absorbante de zgomot;
- incorporarea unor soluții de protecție auditivă la proiectarea noilor capacități de producție și montarea de echipamente pentru atenuarea zgomotului;

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra BIODIVERSITĂȚII

Pentru a se diminua impactul prognozat cât mai mult posibil se impun să se ia următoarele măsuri:

- amplasamentul organizării de șantier și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări, se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
- păstrarea unei suprafețe de minim 2 mp pe cap de locuitor de spațiu verde;
- aplicarea măsurilor pentru reducerea poluării atmosferice ceea ce va duce la reducerea impactului asupra florei și faunei;
- în cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.

Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra ASEZARILOR UMANE și a SANATĂȚII POPULATIEI

- vor fi admise activități care să nu permită poluarea factorilor de mediu peste limitele admise de legislația de mediu în vigoare și care să permită crearea unui microclimat normal atât în incintă, cât și în zonele adiacente fără a perturba activitatea și confortul vecinătăților peste limitele admise;
- se vor organiza suprafețe pentru spații verzi;
- pentru diminuarea concentrației de noxe provenite de la circulația auto pe străzile principale cu trafic intens, se propune ca trotuarele să aibă fasii verzi de protecție (plantații de aliniament);
- pentru a obține un standard ridicat al vieții în această zonă au fost propuse spații verzi atât pentru loisir cât și de protecție, spații de joacă pentru copii și dotări de cartier;
- dotarea zonei luată în studiu cu o infrastructură corespunzătoare privind managementul deșeurilor, alimentarea centralizată cu apă potabilă și cu energie electrică, canalizare, transport, îngrijirea sănătății, ceea ce duce la creșterea gradului de confort și îmbunătățirea sănătății;

Masuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra MEDIULUI SOCIAL și ECONOMIC, PEISAJULUI și PATRIMONIULUI CULTURAL

- proiectarea arhitectonică va fi adecvată integrării noilor construcții în peisaj conform recomandărilor din regulamentul PUZ;
- se va interzice amplasarea de construcții sau instalații care prin natura sa funcțională să poată avea un impact negativ asupra mediului;
- aspectul clădirilor va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunii și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de “coerență” și “eleganță”;
- orice construcție nouă, sau modificare a uneia existente trebuie să se înscrie armonios în zonă, fiind posibilă și armonia prin contrast;
- să se respecte procentul de 30 % din suprafața PUZ pentru amenajări de spații verzi și plantații de aliniamente;
- clădirile noi sau modificările de clădiri existente se vor integra în caracterul general al zonei și se vor armoniza cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje;
- se va interzice folosirea de materiale strălucitoare pentru șarpante sau folosirea azbocimentului;
- la construcția clădirilor se vor utiliza materiale estetice și durabile în timp;
- pentru a obține un standard ridicat al vieții în această zonă au fost propuse spații verzi atât pentru loisir cât și de protecție, spații de joacă pentru copii și dotări de cartier.
- reconstruirea infrastructurii publice la standarde moderne;
- practicarea unei politici de angajări cu prioritate pentru populația locală;
- dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă;
- dezvoltarea și îmbunătățirea climatului de afaceri pe termen lung pentru atenuarea descreșterii activității economice;
- măsuri de protecție și conștientizare, limitare viteză, împrejmuirea incintelor de lucru, servicii de pază pentru împiedicarea accesului persoanelor străine;
- dezvoltarea zonei ca așezare atractivă cu standarde ridicate de calitate a vieții, pe baza principiilor de dezvoltare durabilă;
- monitorizarea periodică a nivelului poluării în zona cu receptori sensibili și o monitorizare imediată în urma sesizărilor membrilor comunității din vecinătate.

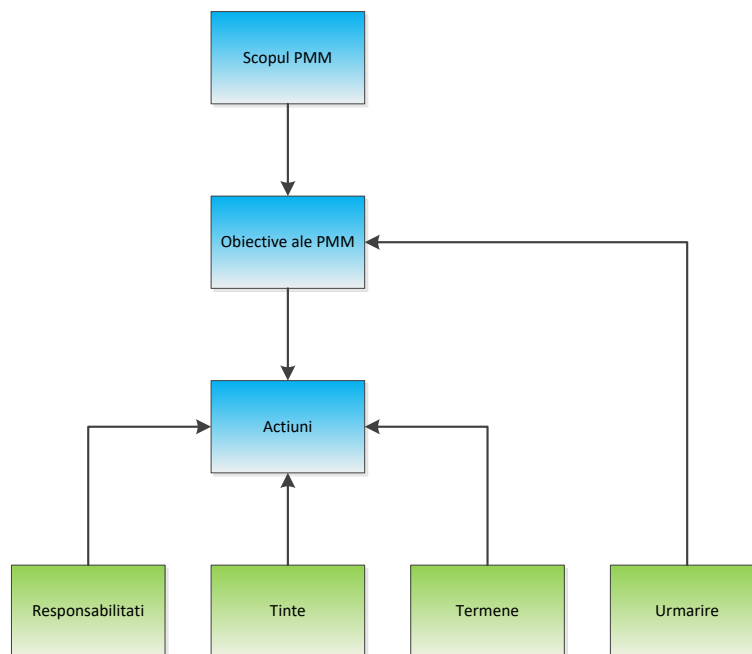
8.2 PLAN DE MANAGEMENT DE MEDIU

Scopul planului de management de mediu

Se recomandă ca implementarea PUZ-ului să se facă în baza unui Plan de management de mediu (PMM), care să aibă următoarele scopuri:

- Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza PUZ, faza PAC și în faza de funcționare;
- Asigurarea respectării legislației de mediu;
- Asigurarea evitării, diminuării, compensării impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție a componentelor PUZ-ului.

Scopul PMM-ului este atins prin stabilirea și îndeplinirea unor obiective de mediu specifice. Pentru atingerea obiectivelor se impun anumite acțiuni, definite prin responsabilități clare, termene și ținte, așa cum este sintetizat în figura de mai jos. Toate obiectivele de mediu sunt monitorizate.



Schema generală de implementare a PMM

Domeniu de aplicare

Perioada de valabilitate a PMM este pe durata tuturor etapelor de punere în aplicare a PUZ-ului: planificare, proiectare, construcție, operare și închidere. Pentru fiecare etapă a PUZ-ului se stabilesc obiective de mediu distincte.

Revizuirea PMM

Planul de management de mediu este un document „viu”. PMM va fi revizuit ori de câte ori apare o modificare substanțială a obiectivelor PUZ sau a soluției proiectate.

Conținutul PMM

PMM va conține, pe lângă informațiile generale, un program de implementare care cuprinde obiectivele Planului de management de mediu, într-o formă accesibilă, cu următoarea structură:

- Obiectiv de mediu (obiectiv al PMM);
- Scopul obiectivului de mediu;
- Acțiuni care se propun pentru atingerea obiectivului de mediu;
- Responsabilități pentru fiecare acțiune;
- Termene pentru fiecare acțiune;
- Ținte pentru verificarea eficienței acțiunilor;
- Urmărire – mod de verificare a atingerii țăintelor și a implementării acțiunilor propuse.

Programul de implementare este structurat pe fiecare fază a proiectului:

- Ante-construcție (planificare / proiectare);
- Construcție;
- Operare;
- Închidere.

Faza ante – construcție (proiectare)

Programare / Proiectare

Obiectiv 1: Asigurarea că proiectele tehnice corespund cerințelor legale în vigoare

Faza de construcție

Obiectivul general al PMM pentru faza de construcție este:

- Lucrările de construcție se desfășoară fără a afecta factorii de mediu peste limita de suportabilitate naturală a acestora.

Pentru atingerea obiectivului general al PMM sunt obligatorii următoarele:

- Respectarea cerințelor din actele de reglementare emise (avizul / acordul de mediu, avizul de gospodărire a apelor);
- Respectarea cerințelor specifice de mediu din actele de reglementare relevante.
- Respectarea bunelor practici în construcție.

În scopul atingerii obiectivului general al PMM pentru faza de construcție, se prevăd obiectivele de mai jos.

Securitate

Obiectiv 1: Asigurarea că șantierul de lucru activ este sigur pentru populație și că accesul neautorizat este limitat.

Scop:

- Șantierul activ prezintă un risc de producere a accidentelor, mai ales pentru persoanele neinstruite sau care nu au echipament de protecție. Pentru minimizarea acestui risc, se va restricționa accesul pe șantier.

Acțiuni:

- **Împrejmuire**
 - Perimetrul șantierului activ va fi împrejmuit temporar cu gard, după caz, astfel încât accesul pe șantier să fie restricționat.
 - Accesul în șantier va fi semnalizat cu „Atenție! Șantier în lucru. Accesul interzis persoanelor neautorizate”.
 - Vor fi amplasate de asemenea semne de avertizare pe drumurile de acces către șantier, în puncte stabilite de Antreprenor;
 - Gardul de împrejmuire va fi verificat periodic pentru a identifica eventualele breșe.
- **Punctul de acces pe șantier.** Accesul pe șantier din drumurile publice va fi prevăzut cu:
 - Poartă de acces
 - Panou de informare. Conform Legii 50/1991 este obligatorie afișarea detaliilor despre șantier pe un panou 60x90 cm. Panoul necesar pentru o deschidere de șantier trebuie să fie confecționat dintr-un material rezistent la intemperii și trebuie să cuprindă: datele și adresa obiectivului; datele beneficiarului; datele proiectantului; datele constructorului; date despre autorizație; data deschidere și închidere șantier; imaginea investiției.
 - Indicator de avertizare la ieșirea din drumul public spre șantier „Șantier în lucru”
 - Toate cele de mai sus vor fi menținute în condiții fizice bune;

- Calea de acces va fi menținută în bune condiții pentru accesul utilajelor grele și a transporturilor agabaritice: planeitate, fără gropi, fără corpuri străine etc.
- Va fi prevăzut un punct de curățare a roților utilajelor la ieșirea din șantier. Detalii despre acest punct vor fi furnizate ulterior.
- **Securitate**
 - Securitatea șantierului va fi asigurată pe toată perioada lucrărilor.
 - Personalul de securitate va aplica procedurile de urgență specifice în situațiile de alterare a integrității șantierului;
 - Organizarea de șantier va fi împrejmuită cu un gard de securitate și vor fi amplasate indicatoare de avertizare.

Responsabilități:

- Securitate – Antreprenor

Termene: pe toată durata de execuție a lucrărilor

Ținte:

- Accidente sau cazuri de mediu provocate de persoane neautorizate pe șantier – 0.

Urmărire:

- Personal de pază asigurat de antreprenor (personal propriu sau contractat).

Protecția aerului

Obiectivul 2: Asigurarea că emisiile în atmosferă sunt menținute la un nivel care nu afectează calitatea aerului înconjurător. Prevenirea emisiilor de praf

Scop:

- Lucrările de construcție generează emisii în atmosferă care pot afecta calitatea aerului înconjurător. Aceste emisii sunt generate în principal de:
 - Mijloacele auto și utilajele care acționează pe șantier – generează emisii de gaze de combustie: pulberi PM_{2,5} și PM₁₀, hidrocarburi, NO_x, SO₂ etc.
 - Manipularea materialelor prăfoase – generează emisii de pulberi;
 - Lucrări de amenajare a terenului, circulația pe drumuri neasfaltate – generează praf;
 - În cazul închiderii depozitelor neconforme, prin relocarea masei de deșeuri în scopul geometrizării se pot genera emisii de gaze de depozit.
- Prin acțiunile propuse se limitează emisiile în atmosferă, astfel încât calitatea aerului în vecinătatea șantierului să nu fie afectată semnificativ.

Acțiuni:

- **Asigurarea unei rezerve de apă pe șantier:**
 - Este necesară o rezervă de apă pe amplasament pentru stropirea căilor de rulare în vederea limitării formării de praf. De asemenea, rezerva de apă se utilizează și pentru spălarea roților și curățarea benelor de beton.
 - Se vor efectua calcule pentru a determina volumul necesar al rezervei de apă pentru toate cerințele de mai sus.
- **Întreținerea și operarea autocisternelor de apă:**
 - Autocisternele care transportă și distribuie apă pe amplasament vor fi marcate vizibil. Acestea vor fi dotate cu echipamente de pulverizare sub presiune a apei.
 - La fiecare front de lucru va fi disponibilă o autocisternă cu apă sau un rezervor static prevăzut cu pompă independentă. În funcție de cerințe, apa va fi folosită pentru stropirea căilor de rulare în vederea limitării emisiilor de praf, la curățarea benelor autobetonierelor și pentru curățatul roților utilajelor.
 - Se practică și stropirea frontului de lucru în timpul săpăturilor pentru fundații, amenajare teren sau șanțuri de dren.
- **Măsuri suplimentare**

- Dacă din diverse motive nu se pot aplica sau nu sunt eficiente măsurile de mai sus pentru limitarea emisiilor de praf, atunci dirigințele de șantier va suspenda lucrările până la ameliorarea condițiilor meteo sau până când măsurile de prevenire a prafului devin eficiente.
- Dirigințele de șantier poate reloca șantierul în alte puncte ale amplasamentului, acolo unde se așteaptă ca emisiile de praf să fie minime.
- *Utilajele și mijloacele auto sunt conforme din punct de vedere tehnic.* Toate utilajele și mijloacele auto care activează pe amplasament vor avea revizia tehnică la zi.
- *Transporturile de materiale prăfoase se vor desfășura în bene acoperite.*

Responsabilități:

- Antreprenor

Termene: permanent, pe durata lucrărilor;

Ținte:

- Număr de reclamații / sesizări cu privire la praf din partea populației – 0

Urmărire:

- Inginerul supravezează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Drenarea și scurgerea apelor pluviale

Obiectivul 3: Asigurarea implementării unor măsuri specifice pentru drenajul apelor pluviale în scopul minimizării eroziunii pluviale în timpul construcției componentelor proiectului

Scop:

- Scopul măsurilor de drenare a apelor pluviale este de a asigura scurgerea naturală a acestora, fără a se forma lagune, bălți, zone stagnante.

Acțiuni:

- Canalele naturale de drenaj trebuie identificate pe amplasament și menținute pe cât posibil în starea naturală. Orice intervenție asupra acestora (drumuri, supra sau subtraversări) trebuie făcută cu menținerea capacităților de drenaj. Astfel, apele pluviale se vor infiltra în sol sau vor fi eliminate de pe amplasament în mod natural.
- Săpăturile liniare pentru amenajarea terenului sau pentru amplasarea componentelor proiectului se vor face preferabil de-a lungul canalelor de drenaj existente. Echipamentele, organizarea de șantier, zonele de depozitare temporară, precum și alte componente ale proiectului vor fi amplasate astfel încât să nu afecteze scurgerea naturală a apelor pluviale. Se vor utiliza suprafețe de teren cu altitudine dominantă.
- **Construcția componentelor proiectului:**
 - Săpăturile de fundații vor fi prevăzute cu șanțuri (canale) perimetrare care să preia apele pluviale și să prevină eroziunea excesivă a zonelor decopertate. Apele colectate în aceste șanțuri vor fi direcționate către canalele naturale de drenaj.
 - Toate șanțurile (canalele) executate în scopul reducerii eroziunii vor fi inspectate lunar și se va interveni dacă e cazul în scopul menținerii acestora în bune condiții tehnice.
 - Șanțurile (canalele) de scurgere vor fi proiectate și efectuate astfel încât eroziunea să fie minimă. Acolo unde este necesar, aceste șanțuri vor fi protejate împotriva erodării cu folii de plastic, piatră sau înierbare.
 - Șanțurile vor fi astfel proiectate încât panta de scurgere să fie de minim 2‰. Astfel se evită zonele stagnante.
 - Materialul excavat va fi depozitat temporar în zone prevăzute perimetral cu canale de drenaj a apelor pluviale. Astfel, apele pluviale potențial încărcate cu suspensii sunt reținute de aceste canale și se filtrează natural prin infiltrare în sol.
 - La finalizarea construcției, șanțurile perimetrare sunt eliminate, iar terenul este adus la starea inițială.
- **Construcția elementelor subterane:**

- Realizarea șanțurilor, a parcărilor subterane, pozarea cablurilor și a conductelor subterane, precum și acoperirea șanțurilor se vor efectua ca o singură operație continuă, astfel încât lungimea de șanț deschis să fie cât mai mică la un moment dat și, implicit, eroziunea să fie minimă.
- Acoperirea șanțurilor se va face astfel încât terenul să revină la permeabilitatea inițială. Dacă permeabilitatea crește, traseele șanțurilor vor acționa ca rigole de scurgere preferențiale pentru apele pluviale și astfel se modifică hidrologia zonei.

Responsabilități:

- Antreprenor

Termene: permanent pe durata realizării lucrărilor;

Ținte:

- Suprafețe de sol afectate de eroziune pluvială din cauza lucrărilor: 0 mp
- Suprafețe de luciș de apă nou formate din cauza lucrărilor: 0 mp

Urmărire:

- Inginerul supraveghează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Organizarea de șantier

Construcția organizării de șantier

Obiectivul 4: Asigurarea construcției amenajării de șantier în acord cu principiile protecției mediului.

Scop:

- Organizarea de șantier poate constitui o sursă temporară de emisii în mediu.

Acțiuni:

- Localizarea organizării de șantier va fi avizată de autoritățile locale și de organismele responsabile.
- Tehnicile de prevenire a emisiilor de praf descrise la obiectivul 2 vor fi implementate în timpul construcției organizării de șantier.

Responsabilități:

- Antreprenor

Termene: Permanent, pe durata lucrărilor

Ținte:

- Număr de reclamații / sesizări din partea populației cu privire la organizarea de șantier – 0.

Urmărire:

- Inginerul supraveghează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Parcaje, vestiare și birouri

Obiectivul 5: Toți angajații și vizitatorii au acces la o zonă de vestiare și birouri sigură și curată, dotată cu toate utilitățile necesare și cu parcare.

Scop:

- Chiar dacă organizarea de șantier este provizorie, este obligatorie asigurarea condițiilor decente de lucru și acces, pentru siguranța și confortul personalului.

Acțiuni:

- *Parcaje*
 - Parcajele pentru mașini mici vor fi separate fizic de zonele de acțiune sau de staționare a utilajelor grele (betoniere, buldoexcavatoare, macarale etc.) prin garduri, paravane sau alte obturatoare. De asemenea, pe cât posibil, pe amplasament vor exista căi de acces separate pentru mașini mici și utilaje. Astfel se împiedică antrenarea excesivă de nămol sau praf pe mașinile mici.
 - Parcajele vor fi acoperite cu asfalt sau vor fi balastate.
 - Parcajele pentru mașini mici (inclusiv pentru vizitatori) se vor amplasa în vecinătatea zonei de birouri și vestiare;
- *Birouri și vestiare*

- Birourile și vestiarele vor fi amplasate în zona organizării de șantier și vor fi semnalizate corespunzător, inclusiv cu date de contact a dirigintelui de șantier și a șefului de șantier.
- În zona de birouri și vestiare se vor menține condiții de igienă corespunzătoare (noroiul, praful, corpurile străine, deșeurile vor fi îndepărtate periodic)
- Zona de birouri și vestiare va fi dotată cu containere adecvate pentru colectarea deșeurilor menajere, pe categorii.
- Aspectul natural al terenului din vecinătatea zonei de birouri va fi menținut prin îngrijirea covorului vegetal și prin înlăturarea periodică a corpurilor străine / deșeurilor.
- **Utilități**
 - Toate apele uzate provenite de la vestiare și grupuri sanitare vor fi colectate și direcționate către un bazin vidanjabil dimensionat corespunzător. Vidanjarea se face de către unități specializate, la cerere.
 - Se vor asigura condiții de igienă corespunzătoare în zona dușurilor și a grupurilor sanitare.

Responsabilități:

- Antreprenor

Termene: Permanent, pe durata lucrărilor

Ținte:

- Număr de reclamații / sesizări din partea populației și a angajaților, cu privire la organizarea de șantier – 0.

Urmărire:

- Inginerul supravezează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Managementul betoanelor

Obiectivul 6: Utilizarea betonului în condiții de protecție a solului și a apelor de suprafață

Uleiuri, combustibili și chimicale

Obiectivul 7: Minimizarea riscului asociat cu depozitarea (stocarea), utilizarea și eliminarea uleiurilor, combustibililor și chimicalelor.

Scop:

- Pe șantier se utilizează diverse tipuri de substanțe periculoase: uleiuri, vaseline, lubrifianți, spume chimice, substanțe chimice de decapare, degresare etc. Este necesar un control corect al acestora, pentru a se evita contactul cu solul, apele sau personalul.

Acțiuni:

- Uleiurile, combustibilii și chimicalele, atunci când este posibil, nu vor fi stocate pe amplasament. În cazul în care este inevitabilă stocarea pe amplasament, aceasta se va face în cantități mici și pentru perioade scurte de timp. În timpul construcției, aceste substanțe vor fi folosite pentru alimentarea utilajelor și pentru funcționarea generatoarelor.
- Va fi realizat și păstrat un **inventar** cu toate uleiurile, combustibilii și alte chimicale care sunt stocate pe amplasament și care pot induce un impact semnificativ asupra mediului. Se vor înregistra cantitățile maxime, tipul și categoriile de risc asociate cu aceste substanțe.
- Se va aplica **Procedura de intervenție în caz de poluare accidentală**, prin care sunt stabilite acțiunile, măsurile și responsabilitățile în cazul unui accident soldat cu scurgeri de substanțe periculoase;
- Toate chimicalele, uleiurile și combustibilii vor fi stocate în containere adecvate, etichetate corespunzător;
- Livrările de uleiuri și combustibili către amplasament vor fi supervizate pentru a se asigura că rezervoarele de stocare nu sunt umplute peste limita maximă. Un registru cu toate datele de utilizare a acestor substanțe va fi ținut pe amplasament.

- Rezervoarele de stocare combustibili / uleiuri mobile sau staționare și pompele aferente vor fi amplasate în bașe dimensionate la 110% din capacitatea rezervorului. Acestea sunt capabile să rețină întreaga cantitate de combustibil din rezervor, în caz de accident.
- Bașele rezervoarelor, care sunt expuse precipitațiilor vor fi verificate lunar sau după fiecare eveniment de precipitații. Apa acumulată în aceste bașe va fi înlăturată prin pompare în cel mai apropiat canal de drenaj natural. Dacă se observă pelicule de ulei / combustibil la suprafața apei, se vor utiliza materiale absorbante corespunzătoare pentru înlăturarea completă a peliculei înainte de pomparea apei. Eventualele sedimente din bașă se elimină periodic. Dacă acestea sunt vizibil îmbibate cu produse petroliere, vor fi gestionate ca deșeuri periculoase și vor fi preluate de către o firmă specializată în vederea eliminării.
- Gospodăriile de ulei / combustibil vor fi localizate la cel puțin 10 m de orice canal, șanț, dren, curs de apă sau altă amenajare destinată scurgerii apelor pluviale.
- Întreținerea utilajelor se va face preferabil în afara amplasamentului, în spații amenajate. Dacă totuși sunt inevitabile intervenții pe amplasament, se vor utiliza tăvi de scurgere pentru ulei sau pentru alte lichide de motor. Aceste tăvi sunt construite special pentru a colecta integral uleiul, fără a permite scurgerea acestuia pe sol. Tăvile, după umplere, vor fi transportate și descărcate în recipientul pentru colectarea uleiului uzat.
- Recipientul de stocare ulei uzat va avea pereți dubli și va fi etichetat corespunzător.
- În locații relevante (rezervoare combustibili / uleiuri, zonă stocare ulei uzat, zonă încărcare, zonă alimentare, zonă intervenții tehnice) se vor amplasa puncte de intervenție în caz de scurgeri accidentale. Aceste puncte sunt în fapt containere impermeabile dotate cu substanțe absorbante, materiale textile absorbante și alte accesorii utile în intervențiile de acest gen;
- Toate scurgerile accidentale vor fi imediat curățate în concordanță cu procedurile de intervenție în caz de poluare accidentală.

Responsabilități:

- Registru substanțe chimice și periculoase – Antreprenor
- Kit-uri de intervenție rapidă în caz de scurgeri de uleiuri și alte dotări necesare bunei gestiuni a substanțelor chimice periculoase – antreprenor

Termene:

- Registru substanțe chimice și periculoase: permanent pe durata lucrărilor;
- Kit-uri de intervenție rapidă în caz de scurgeri de uleiuri și alte dotări necesare bunei gestiuni a substanțelor chimice periculoase – permanent pe durata lucrărilor;

Ținte:

- Număr de incidente de mediu cauzate de scurgeri de substanțe chimice – 0;

Urmărire:

- Existența fizică a registrului substanțelor chimice – la zi și a procedurii de intervenție în caz de poluare accidentală;
- Existența fizică pe șantier a kiturilor de intervenție în caz de scurgeri;
- Recipiente adecvate, etichetate corespunzător pentru stocarea substanțelor chimice;
- Inginerul supraveghează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Gestiunea deșeurilor

Obiectivul 8: Minimizarea impactului datorat deșeurilor generate pe amplasament.

Scop:

- În timpul construcției se vor produce cantități relativ mici de deșeuri municipale de la birouri / vestiare. De asemenea se vor produce cantități mici de deșeuri periculoase din funcționarea parcului auto și a parcului de utilaje. Acestea sunt de tipul: uleiuri de motor, hidraulice și de transmisie, filtre de ulei și absorbantți.
- Deșeurile din construcții / demolări vor fi în cantități mai mari.

- Este necesară o gestiune corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri pentru a se asigura protecția factorilor de mediu.

Acțiuni:

- Pentru stocarea uleiului uzat va fi instalat un recipient cu pereți dubli, care va fi etichetat corespunzător.
- Toate deșeurile vor fi stocate la cel puțin 10 m de orice canal, șanț, dren, curs de apă sau altă amenajare destinată scurgerii apelor pluviale, în spații închise, impermeabile.
- Diferitele tipuri de deșeuri periculoase vor fi colectate separat în containere etichetate corespunzător (de exemplu filtre de ulei și absorbanți)
- Toate deșeurile periculoase produse pe amplasament trebuie preluate de firme specializate și autorizate în acest scop în scopul valorificării / eliminării controlate a acestora. Se vor completa documentele specifice acestui tip de tranzacție. Un exemplar din aceste documente va fi păstrat pe amplasament.
- Toate deșeurile nepericuloase produse pe amplasament vor fi stocate temporar în containere speciale, separat de deșeurile periculoase. Preluarea deșeurilor nepericuloase se va face de către unități autorizate, în scopul valorificării sau eliminării controlate. Documente doveditoare (procese verbale, contracte, note de recepție) vor fi completate (1 exemplar din aceste documente va fi păstrat pe amplasament)
- Gardul perimetral care înconjoară amplasamentul va fi inspectat lunar. Eventualele deșeuri antrenate de vânt și reținute de acest gard vor fi colectate și stocate în containerul special.
- Focul în aer liber și incinerarea deșeurilor pe amplasament este interzisă.
- Materialul excavat va fi gestionat corespunzător. Stocarea acestuia pe amplasament nu va depăși 1 an..

Responsabilități:

- Contracte cu firme specializate pentru preluarea deșeurilor (inclusiv a celor periculoase) – Antreprenor

Termene:

- Contracte cu firme specializate pentru preluarea deșeurilor (inclusiv a celor periculoase) – la începerea lucrărilor.

Ținte:

- Număr de incidente de mediu cauzate de managementul defectuos al deșeurilor – 0;

Urmărire:

- Containere adecvate pentru fiecare categorie de deșeu;
- Contracte încheiate cu firme specializate pentru preluarea deșeurilor menajere și a celor periculoase.
- Inginerul supraveghează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Deplasarea utilajelor și a vehiculelor pe amplasament

Obiectivul 9: Menținerea curată a căilor de rulare din interiorul amplasamentului și a drumurilor publice.

Scop:

- În timpul lucrărilor, traficul pe șantier va fi intens. Există riscul ca utilajele să murdărească drumurile publice, dacă drumurile din șantier nu sunt menținute curate și roțile utilajelor nu sunt curățate corespunzător la ieșirea din șantier.

Acțiuni:

- *Controlul traficului*
 - Fiecare furnizor sau subcontractor va fi informat cu privire la cerințele de trafic în interiorul amplasamentului. Cerințele de trafic includ trasee preferate, înregistrarea accesului / părăsirii amplasamentului, orar permis etc.
- *Punct de spălare a roților*

- Punctul / punctele de spălare a roților vor fi amplasate în zonele de acces pe amplasament și au ca scop curățarea roților și a șasiului tuturor vehiculelor care părăsesc amplasamentul. Se va folosi o platformă specială sau / și un curățător cu presiune.
- Se vor amplasa indicatoare pentru direcționarea tuturor utilajelor către punctele de spălare a roților la ieșirea de pe amplasament.
- Porțiunea de drum de după punctul de spălare a roților și până la drumul public asfaltat va fi balastată / asfaltată pentru a limita recontaminarea roților cu noroi / sedimente. Această porțiune de drum se va menține permanent într-o stare bună de curățenie.
- Dacă se utilizează un spălător automat, apa recirculată va fi periodic înlocuită pentru a menține eficiența spălării la valori acceptabile.
- Apa uzată rezultată în urma spălării roților va fi preepurată prin filtre mecanice și printr-un decantor, după care va fi reutilizată. Atunci când apa nu mai poate fi reutilizată, este pompată în vidanaje și transportată către cea mai apropiată stație de epurare municipală în vederea epurării, sau se va adopta soluția propusă de Agenția pentru protecția mediului.
- În general, pe toată perioada lucrărilor, drumurile publice și cele din interiorul amplasamentului vor fi menținute într-o stare curată. De asemenea, se recomandă ca pe timp ploios, activitățile de construcție să fie sistate până la drenarea suficientă a apelor pluviale.
- Măsurile pentru prevenirea transportului noroiului și a prafului pe drumurile publice vor fi depuse și aprobate de autoritățile locale și de autoritățile responsabile cu mentenanța drumurilor publice. Aceste măsuri vor fi aplicate pe toată perioada de construcție.

Responsabilități:

- Punct de spălare roți – Antreprenor
- Control trafic - antreprenor

Termene: permanent, pe durata lucrărilor

Ținte:

- Suprafață de drum public afectată de noroi transportat pe roțile utilajelor de pe amplasament – 0;

Urmărire:

- Inginerul supravezează prin dirigințele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Controlul zgomotului

Obiectivul 10: Utilizarea celor mai bune tehnici pentru ca emisiile de zgomot să fie controlate și pentru ca acestea să se încadreze în limite acceptabile

Scop:

- Lucrările de pe șantier pot fi surse importante de zgomot. În funcție de distanța față de locuințe, zgomotul poate genera impact asupra populației sau mediului biotic.

Acțiuni:

- Intervalul de lucru trebuie să fie agreat cu autoritățile locale. Nu va fi permisă circulația vehiculelor grele în afara acestui interval orar agreat. Pentru orice altă derogare de la orarul stabilit, se va obține un acord de la autoritatea locală.
- Toate lucrările de construcție se vor face în acord cu bunele practici în construcție;
- Toți angajații vor fi informați despre orice receptor sensibil de zgomot aflat pe site sau în vecinătatea acestuia și vor fi instruiți corespunzător în scopul aplicării bunelor practici de reducere a zgomotului. De asemenea, orice disfuncționalitate a echipamentelor / utilajelor care duce la creșterea nivelului de zgomot produs va fi anunțată dirigințelui de șantier pentru a se lua măsurile adecvate.
- Toate echipamentele și utilajele vor fi menținute în stare de bună funcționare. Măsuri de reducere a zgomotului vor fi aplicate acolo unde este cazul. De exemplu: alarme de mers înapoi mai puțin zgomotoase, amortizoare de zgomot, paravane acustice.

- Acolo unde este posibil, activitățile se vor desfășura la distanță mare față de potențialii receptori (rezidențiali). Se vor utiliza elementele naturale ale terenului ca ecran protector.
- Pompele, generatoarele și echipamentele de iluminat vor fi amplasate astfel încât zgomotul produs de acestea să nu afecteze potențialii receptori din vecinătate
- Se vor utiliza echipamente și utilaje silențioase, de ultimă generație – acolo unde e posibil. De exemplu echipamente cu motoare electrice / baterii;
- Echipamentele / utilajele vor fi oprite atunci când nu sunt utilizate. Practica menținerii utilajelor la „ralanti” pentru a putea fi rapid puse în sarcină nu se va utiliza pe amplasament.

Responsabilități:

- Antreprenor

Termene: permanent, pe durata lucrărilor

Ținte:

- Număr de reclamații / sesizări privind zgomotul generat de șantier – 0;

Urmărire:

- Inginerul supraveghează prin dirigintele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Ecologie

Obiectivul 11: Minimizarea oricăror efecte temporare sau permanente asupra vieții sălbatice și a habitatelor de interes ecologic.

Scop:

- Proiectul nu are un impact semnificativ asupra mediului biotic. Totuși se recomandă adoptarea unor măsuri cu caracter general care să asigure protecția biodiversității din zona de șantier.

Acțiuni:

- **Faună.** Dacă pe amplasament au fost identificate cuiburi de păsări, zone de reproducere importante pentru păsări, vizuini de animale sau alte elemente de faună sensibile, se vor lua următoarele măsuri:
 - Instituirea unor zone delimitate printr-un cordon vizibil – în cazul în care cuiburile sunt ale unor păsări incluse în Anexa 1 a Directivei Păsări sau animalele identificate sunt incluse în Anexa II a Directivei Habitate;
 - Zonele tampon stabilite vor fi semnalizate cu indicatoare vizibile pentru întreg personalul care activează pe amplasament;
 - Zona tampon va fi eliminată doar în momentul în care se constată că nu mai este nici un pericol pentru păsările cuibăritoare din acea zonă sau pentru alte animale;
- **Vegetația**
 - Orice arbore sau vegetație identificată în timpul construcției, ca fiind de importanță ecologică vor fi marcate pe un plan care va fi pus la dispoziție dirigintelui de șantier. De asemenea, aceste zone de vegetație importantă vor fi împrejmuite sau protejate prin garduri. Zona marcată se semnalizează corespunzător.
 - Măsuri specifice de reducere a impactului vor fi aplicate pentru fiecare specie protejată identificată.

Responsabilități:

- Antreprenor;

Termene: permanent, pe durata lucrărilor

Ținte:

- Suprafață de habitat prioritar afectată de proiect – 0 ha;
- Număr de indivizi din specii prioritare afectate de proiect – 0.

Urmărire:

- Inginerul supraveghează prin dirigintele de șantier, implementarea măsurilor / acțiunilor de mai sus.

Conformarea cu actele de reglementare

Obiectivul 12: Asigurarea că obligațiile și prevederile din Acordul de mediu sunt respectate

Faza de operare

Programul de implementare a PMM pentru faza de operare va fi stabilit la momentul emiterii Autorizațiilor de mediu.

Faza de închidere

Programul de implementare a PMM pentru faza de închidere și monitorizare post-închidere va fi stabilit astfel:

- Pentru închiderea (încetarea activității) celorlalte funcțiuni din cadrul proiectului – la momentul emiterii Acordului de mediu la închidere.

Rezumatul programului de implementare a PMM este:

În timpul operării:

1. Asigurarea că proiectele tehnice corespund cerințelor legale în vigoare

În timpul construcției:

1. Asigurarea că șantierul de lucru activ este sigur pentru populație și că accesul neautorizat este limitat.
2. Asigurarea că emisiile în atmosferă sunt menținute la un nivel care nu afectează calitatea aerului înconjurător. Prevenirea emisiilor de praf
3. Asigurarea implementării unor măsuri specifice pentru drenajul apelor pluviale în scopul minimizării eroziunii pluviale în timpul construcției componentelor proiectului
4. Asigurarea construcției amenajării de șantier în acord cu principiile protecției mediului.
5. Toți angajații și vizitatorii au acces la o zonă de vestiare și birouri sigură și curată, dotată cu toate utilitățile necesare și cu parcare.
6. Utilizarea betonului în condiții de protecție a solului și a apelor de suprafață
7. Minimizarea riscului asociat cu depozitarea (stocarea), utilizarea și eliminarea uleiurilor, combustibililor și chimicalelor.
8. Minimizarea impactului datorat deșeurilor generate pe amplasament.
9. Menținerea curată a căilor de rulare din interiorul amplasamentului și a drumurilor publice.
10. Utilizarea celor mai bune tehnici pentru ca emisiile de zgomot să fie controlate și pentru ca acestea să se încadreze în limite acceptabile
11. Minimizarea oricăror efecte temporare sau permanente asupra vieții sălbatice și a habitatelor de interes ecologic.
12. Asigurarea că obligațiile și prevederile din Acordul de mediu sunt respectate.

9 EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Pentru selectarea alternativei optime din punct de vedere tehnico-economic și al protejării mediului înconjurător, s-a procedat la o analiză comparativă a alternativei „zero” și a variantei 1, alternative bazate pe utilizarea criteriilor de evaluare prezentate în continuare.

Varianta „0” alternativă neimplementării proiectului

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- pierderea oportunităților privind valorificarea urbană a unor terenuri disponibile în intravilan;
- pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;
- pierderea unor investiții importante în sprijinul infrastructurii și serviciilor;
- păstrarea aspectului zonei fără o sistematizare urbanistică ce nu da un aspect plăcut peisajului;
- zona distrusă cu disfuncții de imagine, estetică și ambianță la nivelul spațiului în prezent ocupat cu clădirile fostei unități militare;
- lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetul local din venituri.

Un proiect de această factură presupune un pronunțat impact potențial asupra domeniului socio-economic al unității administrativ-teritoriale în care urmează să se implementeze, exprimat sintetic prin diversificarea și, în același timp, accelerarea vieții economice, pe de o parte, dar și prin crearea cadrului favorabil dezvoltării sociale a comunității locale, sub forma noilor locuri de muncă (temporare, dar și pe termen lung), a stimulării perfecționării profesionale pe domenii specializate, a facilităților educative etc.

Trebuie menționată și nota generală favorabilă conferită de un asemenea proiect prin contribuțiile financiare directe și indirecte la bugetul local.

Varianta 1 – de realizare a proiectului

Pe terenul pe care îl deține proprietarul nu există construcții în prezent, și intenționează să construiască:

Bilanțul teritorial propus:

Zone funcționale	Suprafață (mp)	% din total
Construcții – locuințe colective	9000, 0	30,0%
Circulații - accese, parcare, alei/ trotuare	16.500, 0	55,0%
Spații libere- amenajate/neamenajate - înierbate, plantate	4500,0	15,0%
TOTAL suprafața studiat prin P.U.Z.	30.000,0	100%

Se intenționează construirea a 23 clădiri P+3 identice, cu dimensiunile în plan de 16 x 15 m și a unei clădiri P+3 – centru de cartier. Suprafața totală construită este de 9000 mp (30%) iar circulațiile (accese, parcaje, alei/trotuare) ocupă 16500 mp (55%). Spațiile verzi propuse au o suprafață de 4500 mp (15%). Numărul de locuri de parcare propus, calculat conform reglementărilor în vigoare, este de 560 – la suprafața terenului. Zona PUZ este accesibilă și iar în zonă sunt accesibile toate utilitățile (apă, canal, gaz, energie electrică).

În continuare se prezintă tabelar o comparație a alternativei “zero” - varianta neimplementării proiectului cu varianta de proiect finală analizată în acest raport.

Compararea alternativelor

Factor de mediu/aspect de mediu	Variante		Comentarii
	Varianta „zero”	Varianta 1 (varianta aleasa)	
Calitatea apei	În prezent în zonă nu există rețea de canalizare. Aceasta nu se va realiza dacă nu se justifică.	Se va întreține și moderniza sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă și de evacuare a apelor uzate menajere și pluviale. Se urgencează extinderea rețelei de canalizare în zonă	Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta “zero”
Calitatea aerului	Calitatea aerului în condițiile actuale este influențată de emisiile de poluanți produși de sursele staționare din zonă, precum și de traficul rutier existent în zonă.	Prin implementarea proiectului cu profil de rezidențial, spații comerciale și birouri, suplimentare față de cele din prezent, nivelul poluanților nu va crește semnificativ. Datorită măsurilor prevăzute, creșterea va fi neesențială, iar nivelul poluanților în atmosferă se va menține sub limitele admise pentru protecția receptorilor sensibili.	Activitățile propuse pentru dezvoltarea zonei în domeniul rezidențial și al serviciilor vor fi asociate ca surse suplimentare de poluanți față de prezent dar prin măsurile prevăzute, acestea vor fi neesențiale și strict controlate prin tehnicile și măsurile de reducere a impactului prevăzute.
Aspecte social-economice	În prezent se resimte un impact negativ asupra locurilor de muncă și a investițiilor din Municipiul Iași conducând la accelerarea înrăutățirii condițiilor sociale economice.	Proiectul propune investiții locale semnificative, crearea de locuri de muncă, determinând îmbunătățirea condițiilor sociale economice pe termen lung.	Implementarea proiectului va aduce avantaje sociale economice semnificative pe termen lung. Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta “zero”.
Infrastructura rutieră	Situația actuală se va menține pe termen lung cu o infrastructură necorespunzătoare din punct de vedere tehnic și a aspectelor de mediu.	Proiectul propune o infrastructură rutieră corespunzătoare din punct de vedere tehnic cu amenajarea de spații verzi de-a lungul arterelor de circulație pentru diminuarea poluării aerului.	Îmbunătățirea infrastructurii rutiere va crește siguranța circulației în zonă și va diminua poluarea atmosferică existentă. Proiectul oferă beneficii pe termen mediu și lung comparativ cu varianta “zero”.
Zgomot și vibrații	Sursele principale care influențează mediul acustic în diferite sectoare ale ariei analizate sunt: - traficul rutier corespunzător zonei; - activități specifice așezărilor umane din zonă. - traficul aerian	Peste intensitatea nivelului de zgomot existent se va suprapune intensitatea nivelului de zgomot pentru activitatea propusă, (rezidențial, spații comerciale și birouri). Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, impactul generat de zgomotul aferent activităților propuse va	Sursele de zgomot suplimentare ce pot să apară prin implementarea PUZ, și în special după construirea complexului, sunt prevăzute măsuri tehnice și de management pentru a nu se depăși nivelul admis conform legislației în vigoare.

		fi menținut sub limitele admise.	
Sol	Mentineria situației existente poate conduce la apariția pe amplasamentul analizat a depozitelor necontrolate de deseuri menajere și a resturilor de materiale de construcții. În aceste condiții factorul de mediu sol va fi afectat pe termen lung, gradul de contaminare al acestuia fiind greu de apreciat.	Proiectul propune asigurarea măsurilor necesare protejării factorului de mediu sol, dar și condițiilor necesare funcționării obiectivului analizat la standarde ridicate. Măsurile adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate, pentru colectarea, depozitarea și evacuarea deșeurilor generate au efecte pozitive atât asupra solului, cât și asupra aerului și apei subterane, cu implicații directe asupra sănătății populației.	Impactul produs asupra solului în perioada de construcție va fi reprezentat de afectarea unor suprafețe de teren pentru organizarea de șantier, fără a implica degradarea/contaminarea solului. După finalizarea lucrărilor de construcție, solul afectat de organizarea de șantier va fi remediat prin replantări de spații verzi.
Utilizarea terenului	În prezent zona are un aspect destructurat, care nu corespunde cu dezvoltarea zonei învecinate. Condițiile se vor menține pe termen lung iar zona va continua să se dezvolte fără o sistematizare urbanistică.	Se valorifică oportunitățile privind valorificarea urbană a unui teren disponibil în intravilan; Se va schimba aspectul zonei prin sistematizare urbanistică ce dă un aspect plăcut peisajului; Se va asigura accesul la toate funcțiunile dezvoltate pe amplasament prin realizarea unei trame stradale importante Se vor construi zone verzi și locuri de joacă pentru copii.	Prin implementarea proiectului întreaga zonă se va dezvolta conform destinației din PUZ. Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta "zero".
Biodiversitatea	În cadrul amplasamentului analizat există vegetație spontană fără valoare dendrologică	Proiectul propune spații verzi și plantații în aliniament. Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra biodiversității din incintă. Singurul impact va fi acela că vegetația dezvoltată întâmplător va fi înlocuită cu spații verzi plantate ce pot constitui habitate pentru diferite specii de insecte/animale adaptate condițiilor urbane.	Impactul negativ suferit în etapele de construcție de biodiversitate va fi remediat prin replantări de spații verzi și plantații în aliniament. Proiectul oferă beneficii comparativ cu varianta "zero", impactul fiind pozitiv, prin întreținerea spațiilor verzi create.
Peisajul	În situația actuală peisajul are un aspect neconform cu zona din imediata vecinătate Aceste condiții vor persista pe termen lung iar construcțiile din incintă vor continua să se deterioreze, conducând la o imagine necorespunzătoare unei așezări urbane.	Sistematizarea urbană prevăzută în PUZ va da zonei aspectul urban – rezidențial, cu o infrastructură corespunzătoare cu spații verzi și plantații în aliniament	Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului. Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta "zero"

Sanatatea populatiei	Pastrarea perimetrului analizat in situatia actuala, poate determina aparitia unor efecte adverse asupra starii de sanatate a populatiei din vecinatate, prin deteriorarea cladirilor si transformarea terenului intr-o zona insalubra.	In conditiile respectarii masurilor prevazute prin proiect, construirea si functionarea Complexului rezidential nu va determina aparitia unor efecte adverse asupra starii de sanatate a populatiei din vecinatatea acestui obiectiv.	Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului. Proiectul oferă beneficii pe termen lung comparativ cu varianta “zero”
-----------------------------	---	---	---

Varianta finala – varianta in care se va implementa planul

Din analiza planului de reglementari pe care sunt pozitionate principalele obiective ce urmeaza sa se realizeze, se poate constata ca amplasamentul acestora a fost bine ales, tinandu-se cont atat de vecinatati, cat si de arterele de circulatie din zona. Prin respectarea plansei de reglementari anexate proiectului in aceasta varianta, imaginea de ansamblu a zonei analizate se va imbunatati simtitor, fiind in concordanta cu tendinta de dezvoltare a vecinatatilor.

Noile functiuni propuse pentru zona analizata si tratate in prezenta documentatie, sunt compatibile cu evolutia administrativa, economica si sociala a Municipiului Iași. Modul de amenajare al zonei a fost gandit in conformitate cu optiunile beneficiarului si administratiei locale si a avut in vedere utilizarea eficienta a spatiului aflat in proces de degradare.

Investitia se va integra rapid in dinamica economica regionala avand in vedere contextul amintit, generand in acelasi timp locuri de munca pentru populatia locala.

Varianta finala conduce la urmatoarele avantaje:

- cresterea economica locala si regionala;
- se vor crea noi locuri de munca;
- furnizarea de noi oportunitati si alternative pentru dezvoltarea si cresterea competitivitatii regiunii;
- contribuie la existenta unui mediu mai protejat, mai bine manageriat, prin promovarea conceptului de durabilitate in gestionarea resurselor zonei;
- alimentarea cu apa in sistem centralizat printr-un bransament la rețeaua stradala;
- colectarea apelor uzate si evacuarea acestora in rețeaua stradala de canalizare;
- aplicarea unui sistem modern si eficient in gestionarea deseurilor.

Varianta finala se va stabili in urma preluarii tuturor sugestiilor si conditiilor discutate cu avizatorii si va respecta toate analizele sectoriale rezultate in urma consultarilor separate, discutiile in sedintele tehnice de avizare si a avizelor deja emise.

10 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27, din H.G. 1076/2004, facându-se referire la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte, pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute.

Trebuie monitorizate nu numai efectele directe, ci și cele indirecte, sinergice și cumulative. Monitorizarea altor efecte (neevaluate ca semnificative), poate fi justificată și utilă dacă se are în vedere cuantificarea efectelor globale ale implementării PUZ.

Programul de monitorizare a implementării PUZ trebuie să permită atât obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale implementării PUZ cât și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (de ex. acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse).

Programul de monitorizare a implementării PUZ are ca scop:

- urmărirea implementării PUZ, a modului în care obiectivele specifice ale PUZ sunt îndeplinite;
- validarea concluziilor evaluării, adică de a urmări dacă corespunde probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului cu predicțiile prezentate în raport (valabilitatea previziunilor privind impactul și concluziile SEA);
- de a se verifica dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse și întărirea efectelor pozitive, specificate în Raport, eficacitatea măsurilor și concluziile desprinse de SEA;
- identifica dacă sunt necesare modificări ale planului în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor rezultate din implementarea acestuia.
- Programul de monitorizare a implementării PUZ trebuie să urmărească:
 - Planul de monitorizare privind implementarea PUZ;
 - Planul de monitorizare a efectelor asupra mediului ale PUZ.

Sistemul de monitorizare propus ia în considerare faptul că, în cadrul monitorizării factorilor de mediu la nivel local, va fi dificil la unii factori de mediu să se facă diferențierea între impactul de mediu ale PUZ și impactul altor activități/ intervenții din vecinătatea amplasamentului PUZ.

Sistemul de monitorizare propus se bazează pe obiectivele de mediu relevante specificate anterior. Aceste obiective reprezintă domeniile și subiectele de mediu care pot fi puternic influențate de implementarea PUZ.

Conform prevederilor HG 1076/2004, art.27 îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului.

Pentru a monitoriza măsura în care efectele pe care le are PUZ-ul propus asupra mediului, evaluatorul a propus indicatori de mediu pentru fiecare obiectiv de mediu relevant.

Aceste date de monitorizare privind performanța proiectului ar trebui obținute la sfârșitul proiectului, iar rezultatele ar trebui raportate periodic.

RECOMANDĂRI GENERALE PRIVIND MONITORIZAREA

Întregul sistem de monitorizare trebuie să cuprindă următoarele activități:

- proiectantul va acorda asistență tehnică în timpul realizării acestor obiective pentru a urmări respectarea regulilor de protecție a mediului propuse prin proiect;
- monitorizarea indicatorilor de mediu conform planificării;
- examinarea rezultatelor monitorizării, adică revizuirea modificărilor intervenite în cazul indicatorilor de mediu;
- inițierea pașilor respectivi în cazul identificării unor impacturi de mediu negative PUZ;
- comunicarea rezultatelor monitorizării;
- asigurarea de informații privind problemele de mediu din PUZ către toți factorii interesați.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanța pentru acest plan.

Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță

Factor/Aspect de mediu	Indicatori	Frecvența Monitorizării/raportării către APM Iași	Organizații responsabile
Populația și sănătatea umană	Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, sol)	La cerere	Titular, la cerere Direcția de sănătate publică
Mediul urban, inclusiv infrastructura rutieră	Lucrări de modernizare a infrastructurii Plantatii de protecție și de reabilitare peisagistică Modul de asigurare a utilitatilor în perimetrele construite	La cerere	Autoritățile administrației publice locale
Mediul economic și social	Crearea unei zone mixte coerente care să ofere condiții pentru dezvoltarea activităților comerciale și de servicii pentru diferite domenii Modul de respectare a legislației pentru protecția mediului	La cerere	Autoritățile administrației publice locale
Solul	Sistemul de management al deșeurilor în relație cu prevederile legale Gradul de ocupare a terenului Asigurarea colectării și evacuării apelor uzate Periodicitatea verificării indicatorilor	La cerere	Titular, la cerere
Flora și fauna	Modul de respectare a legislației în vigoare Suprafețe spații verzi nou înființate/amenajate (exprimate în mp, %) Periodicitatea verificării indicatorilor	La cerere	Titular, la cerere
Apa	Indicatorii de calitate ai apei potabile Indicatorii de calitate ai apelor evacuate care să permită evaluarea calitatii acestora în raport cu prevederile legale Periodicitatea verificării indicatorilor	La vidanjare sau conform operatorului rețelei	Titular, la cerere Direcția de sănătate publică
Aerul	Reducerea nivelurilor de poluare a aerului în perimetrele adiacente arterelor de circulație Periodicitatea verificării indicatorilor	La cerere	Titular, la cerere Direcția de sănătate publică
Zgomotul și vibrațiile	Niveluri de zgomot la receptori Niveluri de vibrații la receptori	La cerere	Titular, la cerere Direcția de sănătate publică
Factorii climatici	Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate care să permită evaluarea calitatii acestora în raport cu prevederile legale	La cerere	Titular, la cerere

	Indicatorii de calitate ai aerului care sa permita evaluarea calitatii acestuia in raport cu prevederile legale		
Peisajul	Modul de respectare a prevederilor referitoare la asigurarea esteticii peisajului Suprafete spatii plantate, localizarea acestora	La cerere	Titular, la cerere

Planul de monitorizare a efectelor PUZ va fi inclus în Planul de management de mediu.

11 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Rezumatul PUZ-ului și a obiectivelor acestuia

Obiectivul studiat este situat în extravilanul Municipiului Iași, Podgoria Copou, cu o suprafață totală de 30000 mp, proprietate privată – MIRCEA APOSTU.

Această unitate teritorială își va schimba destinația actuală în **LA – locuințe colective**; în spațiile libere se vor realiza inserții de funcțiuni complementare, fondul construit urmând să suporte operațiuni de reabilitare urbană prin intervenții punctuale. Amplasamentul nu se afla în zona unor monumente istorice.

Coordonatele amplasamentului sunt: latitudine N = 47.11.56.4, longitudine E = 27.35.25.3. Suprafața studiată se învecinează:

- Spre NE - Drum DJ282G-Sorogari, proprietate publica;
- Spre NV - teren proprietate privata, liber de construcții;
- Spre SE - terenuri proprietate privată, liber de construcții;
- Spre SV - teren proprietate privată, liber de construcții;

Suprafața de **30.000,0 mp** este suprafața studiată prin P.U.Z. și aparține beneficiarului. Regimul de înălțime va putea varia în conformitate cu volumetria zonei și va fi de maxim 16,00 m, înălțime măsurată de la cota +0,00. Valorile procentului de ocupare a terenului - P.O.T. vor fi de maxim 30,0%. Valoarea coeficientului de utilizare teren - C.U.T. va fi maxim 1.4. Volumetria construcției, proporția POT, CUT și regimul de înălțime poate varia la autorizație, cu respectarea R.L.U. al P.U.Z. aprobat și a avizelor obținute. Înălțimea volumelor propuse nu va depăși înălțimea de 12,00m - atic (P+3E). Aliniamentul stradal va fi de 12m față de limita Drum DJ282G- Sorogari. Aliniamentele față de limitele proprietății vor fi : La NE de 12,00m; SE de 7,80; SV de 6,25m și NV de 3,90m.

Se intenționează construirea a 23 clădiri P+3 identice, cu dimensiunile în plan de 16 x 15 m și a unei clădiri P+3 – centru de cartier. Suprafața totală construită este de 9000 mp (30%) iar circulațiile (accese, parcaje, alei/trotuare) ocupă 16500 mp (55%). Spațiile verzi propuse au o suprafață de 4500 mp (15%). Numărul de locuri de parcare propus, calculat conform reglementărilor în vigoare, este de 560 – la suprafața terenului. Zona PUZ este accesibilă și iar în zonă sunt accesibile toate utilitățile (apă, gaz, energie electrică).

Aspecte relevante ale mediului și evoluția în cazul neimplementării PUZ

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” – respectiv neimplementării proiectului sunt:

- pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;
- Problemele sociale legate de somaj și îmbătrânirea populației se vor acutiza;
- pierderea unor investiții importante în sprijinul infrastructurii și serviciilor;

- păstrarea aspectului rural al zonei fără o sistematizare urbanistică ce nu dă un aspect plăcut peisajului;
- lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetele locale din venituri prin posibilitățile de dezvoltare a zonei industriale și a zonelor destinate serviciilor;
- lipsa unui sistem centralizate de alimentare cu apă potabilă;
- lipsa unui sistem centralizat pentru evacuarea apelor uzate menajere și pluviale;
- lipsa unei trame stradale importante care să asigure accesul la toate loturile de teren;
- lipsa unor reglementări și restricții privind dezvoltarea și crearea de spații și funcțiuni cu caracter public.

Categoriile de impact

Factor de mediu	Descrierea impactului prognozat prin implementarea proiectului PUZ	Categorie impact	Ponderea impacturilor cumulative
Sanatatea populației	Amplasarea în această zonă nu va determina efecte adverse asupra stării de sănătate a populației din cadrul viitoarei investiții și din obiective din vecinătate	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
	Implementarea obiectivelor propuse pe amplasamentul PUZ nu vor afecta calitatea factorilor de mediu și nu va crea o situație de risc pentru sănătatea umană	Pozitiv	
	Dotarea zonei cu infrastructură corespunzătoare privind managementul deșeurilor, alimentarea centralizată cu apă, energie electrică, canalizare, transport, îngrijirea sănătății, ceea ce duce la creșterea gradului de confort și îmbunătățirea sănătății	Pozitiv	
	Monitorizarea continuă a calității apelor uzate evacuate, monitorizarea calității aerului în zonă	Pozitiv	
Mediul urban inclusiv infrastructura rutieră	Conduce la creșterea gradului de complexitate, de coerență și de flexibilitate funcțională, cu efecte benefice asupra dezvoltării zonei.	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
Mediul economic și social	Îmbunătățirea condițiilor de trai prin sistematizarea urbanistică a zonei, infrastructura, acces îmbunătățit la servicii comunitare pentru locuitorii zonei	Pozitiv Semnificativ	Pozitiv Pe termen lung
	Creșterea angajărilor directe și indirecte, crearea de locuri de muncă ca urmare a prezentei unor obiective majore de investiții	Pozitiv	
	Creșterea activităților economice locale după începerea etapei de construcție, etapa cea mai activă, inclusiv ca locuri de muncă, urmata de o restrângere a acestora după finalizarea construcțiilor	Pozitiv	
	Crearea de forță de muncă calificată, multidisciplinară pentru zona de prestări servicii	Pozitiv	
	Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare a serviciilor civile locale	Pozitiv	
	Creșterea încrederii pentru alte investiții în zonă	Pozitiv	
	Stimularea unor inițiative noi prin contribuția proiectului la îmbunătățirea infrastructurii de bază din zonă	Pozitiv Semnificativ	

Raport de mediu – PUZ – Introducere teren în intravilan și construire locuințe colective pe teren proprietate

jud. Iași, mun. Iași, Podgoria Copou, nr. cad. 157697

Beneficiar: MIRCEA APOSTU

Solul	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a solului cu praf și particule încărcate cu metale grele emise în gazele de esapament	Neutru	Pozitiv Pe termen lung
	Asigurarea colectării și evacuării apelor uzate	Pozitiv	
	Asigurarea managementului de colectare a deșeurilor	Pozitiv	
Flora și fauna	Ocuparea de teren	Negativ	Neutru Pe termen lung
	Amenajări de spații verzi	Pozitiv	
Apa	Implementarea proiectului impune racordarea obiectivelor de pe amplasament la rețeaua de canalizare centralizată atunci când va fi disponibilă în zonă. Până la acea dată, se vor utiliza bazine vidanjabile	Pozitiv semnificativ	Pozitiv semnificativ Pe termen lung
	Apele pluviale de pe acoperișurile construcțiilor vor fi dirijate prin burlane în mediu. Apele pluviale se preepurează în separatoare de hidrocarburi.	Neutru	
	Activitatea desfășurată în incintă nu va genera deversări de ape uzate tehnologice	Pozitiv	
	Apele pluviale de pe platforme și drumuri vor fi trecute prin separatoare de nisip și hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente și opritoare de difuzie înainte de a fi evacuate în receptor natural	Pozitiv	
Aerul	Implementarea proiectului va duce la creșterea gradului de poluare atmosferică cu NO _x , SO ₂ , CO sau cu alți poluanți toxici de la arderea motoarelor autovehiculelor și utilajelor folosite în cadrul organizării de șantier și a traficului rutier din perioada de funcționare a obiectivului, dar care nu va depăși limitele admise de legislația de mediu	Negativ	Neutru Pe termen mediu
	Implementarea unei infrastructuri rutiere adecvate va reduce nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă, prin fluidizarea circulației	Pozitiv	
	Implementarea măsurilor pentru reducerea nivelului emisiilor de poluanți în atmosferă	Pozitiv	
Zgomotul și vibrațiile	Impact sensibil asupra factorilor de mediu ca urmare a intensificării traficului rutier	Negativ	Pozitiv Pe termen lung
	Aplicarea măsurilor de reducere a nivelului de zgomot la sursă	Pozitiv	
	Aparatele de climatizare vor fi amplasate în construcții conforme și vor fi montate pe amortizoare de zgomot și vibrații	Pozitiv	
Factorii climatici	Asigurarea încălzirii spațiilor și a apei calde menajere prin centrale termice de apartament	Pozitiv	Pozitiv Pe termen lung
	Colectarea și evacuarea apelor uzate în mod controlat	Pozitiv	
Peisaj	Modificarea peisajului la scară locală prin modificarea raportului dintre peisajul natural/antropizat în etapele de construire și de operare, modificarea raportului dintre categoriile de folosință a terenului și a valorii estetice a peisajului	Pozitiv	Pozitiv semnificativ Pe termen lung
	Reabilitarea peisajului creat de construcțiile existente pentru încadrarea în noul peisaj urbanistic	Pozitiv	

Măsuri propuse:

Măsuri propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra factorului de mediu SOL, SUBSOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- instituirea unui management durabil al gestionării deșeurilor rezultate pe amplasament;
- realizarea rețelei interioare de canalizare;
- betonarea cailor de acces și platformelor de parcare.
- Realizarea, la finalizarea lucrărilor de construcții, a lucrărilor de refacere a zonelor afectate de execuția lucrărilor respectiv de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Obiectivul propus, prin amplasamentul ales, prin natura activității propuse și capacitatea preconizată nu va avea impact asupra calității solului.

APA

- Se va impune obligativitatea tuturor construcțiilor de pe amplasamentul PUZ să se conecteze la rețeaua de canalizare stradala atunci când va fi disponibilă, pentru a elimina scurgerile potențiale de poluanți în mediu sau evacuări neautorizate în emisari.
- evacuarea apelor uzate menajere din zona PUZ se va realiza prin rețele centralizate de canalizare, racordate la rețeaua stradala de canalizare atunci când va fi disponibilă în zonă. Până la acea dată, se vor utiliza bazine vidanjabile;
- apele menajere se vor încadra la descarcare în canalizarea urbană în limitele admise NTPA 002/2002;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- se va monitoriza periodic calitatea apei uzate și se va verifica modul de încadrare a indicatorilor în limita admisă conform NTPA 002/2002; Persoanele nominalizate prin decizie, responsabile cu managementul apelor uzate, vor urmări în permanență calitatea apelor uzate deversate;
- căminele de vizitare menajere și pluviale aferente vor fi curățate ritmic și întreținute;
- management adecvat al deșeurilor pe amplasament, spații de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare, eliminarea/valorificarea deșeurilor prin firme specializate și acreditate;
- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scapările accidentale pe sol sau în apă (faza de execuție);
- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în tehnologii se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații (faza de execuție).

AER

- stropirea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate, prin intermediul camioanelor cisternă;
- acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- impunerea unor limitări de viteză a vehiculelor de tonaj mare;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante;
- utilizarea unor carburanți cu conținut redus de sulf;
- proceduri de planificare pentru întreținerea adecvată a vehiculelor și utilajelor;
- pentru diminuarea concentrației de noxe provenite de la circulația auto pe strazile principale cu trafic intens, se propune ca trotuarele să aibă fasii verzi de protecție (plantații de aliniament);
- montarea de centrale termice de ultimă generație, prevăzute cu electrofiltre pentru reținerea pulberilor și reglarea automată a arderii (valorile limită garantate la emisie, să fie sub limita admisă prin Ordinul 462/1993).

ZGOMOT

- amplasarea optimă a drumurilor de acces;
- monitorizarea zgomotului și inițierea de acțiuni de corectare acolo unde este necesar;
- echiparea vehiculelor și utilajelor mobile cu scuturi izolatoare și absorbante de zgomot;

- incorporarea unor soluții de protecție auditivă la proiectarea noilor capacități de producție și montarea de echipamente pentru atenuarea zgomotului;

BIODIVERSITATE

- amplasamentul organizării de șantier și traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări, se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
- păstrarea unei suprafețe de minim 2 mp pe cap de locuitor de spațiu verde;
- aplicarea măsurilor pentru reducerea poluării atmosferice ceea ce va duce la reducerea impactului asupra florei și faunei;
- în cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.

AȘEZĂRI UMANE ȘI SĂNĂTATEA POPULAȚIEI

- vor fi admise activități care să nu permită poluarea factorilor de mediu peste limitele admise de legislația de mediu în vigoare și care să permită crearea unui microclimat normal atât în incintă, cât și în zonele adiacente fără a perturba activitatea și confortul vecinătăților peste limitele admise;
- se vor organiza suprafețe pentru spații verzi;
- pentru diminuarea concentrației de noxe provenite de la circulația auto pe străzile principale cu trafic intens, se propune ca trotuarele să aibă fasii verzi de protecție (plantații de aliniament);
- pentru a obține un standard ridicat al vieții în această zonă au fost propuse spații verzi atât pentru loisir cât și de protecție, spații de joacă pentru copii și dotări de cartier;
- dotarea zonei luată în studiu cu o infrastructură corespunzătoare privind managementul deșeurilor, alimentarea centralizată cu apă potabilă și cu energie electrică, canalizare, transport, îngrijirea sănătății, ceea ce duce la creșterea gradului de confort și îmbunătățirea sănătății;

MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC, PEISAJUL ȘI PATRIMONIUL CULTURAL

- proiectarea arhitectonică va fi adecvată integrării noilor construcții în peisaj conform recomandărilor din regulamentul PUZ;
- se va interzice amplasarea de construcții sau instalații care prin natura sa funcțională să poată avea un impact negativ asupra mediului;
- aspectul clădirilor va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunii și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de “coerență” și “eleganță”;
- orice construcție nouă, sau modificare a uneia existente trebuie să se înscrie armonios în zonă, fiind posibilă și armonia prin contrast;
- să se respecte procentul de 30 % din suprafața PUZ pentru amenajări de spații verzi și plantații de aliniamente;
- clădirile noi sau modificările de clădiri existente se vor integra în caracterul general al zonei și se vor armoniza cu clădirile învecinate ca arhitectură și finisaje;
- se va interzice folosirea de materiale strălucitoare pentru șarpante sau folosirea azbocimentului;
- la construcția clădirilor se vor utiliza materiale estetice și durabile în timp;
- pentru a obține un standard ridicat al vieții în această zonă au fost propuse spații verzi atât pentru loisir cât și de protecție, spații de joacă pentru copii și dotări de cartier.
- reconstrucția infrastructurii publice la standarde moderne;
- practicarea unei politici de angajări cu prioritate pentru populația locală;
- dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă;

- dezvoltarea și îmbunătățirea climatului de afaceri pe termen lung pentru atenuarea descreșterii activității economice;
- măsuri de protecție și conștientizare, limitare viteză, împrejmuirea incintelor de lucru, servicii de pază pentru împiedicarea accesului persoanelor străine;
- dezvoltarea zonei ca așezare atractivă cu standarde ridicate de calitate a vieții, pe baza principiilor de dezvoltare durabilă;
- monitorizarea periodică a nivelului poluării în zona cu receptori sensibili și o monitorizare imediată în urma sesizărilor membrilor comunității din vecinătate.

Se recomandă ca implementarea PUZ-ului să se facă în baza unui **Plan de management de mediu (PMM)**, care să aibă următoarele scopuri:

- Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza PUZ, faza PAC și în faza de funcționare;
- Asigurarea respectării legislației de mediu;
- Asigurarea evitării, diminuării, compensării impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție a componentelor PUZ-ului.

Scopul PMM-ului este atins prin stabilirea și îndeplinirea unor obiective de mediu specifice. Pentru atingerea obiectivelor se impun anumite acțiuni, definite prin responsabilități clare, termene și ținte. Toate obiectivele de mediu sunt monitorizate.

Concluzii finale

În concluzie se poate afirma că planul urbanistic zonal propus **crează cadrul pentru o dezvoltare durabilă a zonei, în contextul respectării legislației de mediu.**