

RAPORT DE MEDIU

PLAN URBANISTIC ZONAL

„CONSTRUIRE ANSAMBLU REZIDENȚIAL ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE”



AMPLASAMENT:

MUNICIPIUL IAȘI, STR. SERGENT GRIGORE IOAN, NR.7, JUDEȚUL IAȘI [NC 130846; 132372; 3583/16; 3583/14; (3583/23)/1; (3583/22)/1; 3583/15; 3583/20; (3583/29)/1; 3583/33; 3583/35; 3583/18; 125554; 125555; 125571;125572; 130080; 130081; 130086; 130087; 130088; 130089; 130720; 130721; 130845; 2549/3; 134375; 139493;139494; 139495; 139496; (3583/1)/1; 19600/3; (3583/28)/2; 3583/32; 3583/36; 3583/34; 3583/42; (3583/43)/1; 3583/44; 3583/45; 3583/46; (3583/47)/1]

**TITULARII PUZ: S.C. COMAT S.A.
S.C. TRADO MOTORS S.R.L**

CUPRINS

1	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale proiectului de plan propus și a relației cu alte planuri sau programe relevante	5
2	Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan urbanistic zonal (PUZ)	32
2.1	o Calitatea aerului	32
2.2	o Calitatea apei	36
2.3	o Zgomotul	39
2.4	o Solul și apa subterană	41
2.5	o Schimbări climatice	43
2.6	o Managementul deșeurilor	45
2.7	o Eficiența energetică și a resurselor regenerabile naturale	46
2.8	o Biodiversitatea	47
2.9	o Populația	47
2.10	o Patrimoniul cultural și istoric	49
2.11	o Evoluția mediului în situația neimplementării PUZ în zona studiată	50
3	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	57
3.1	o Calitatea aerului	59
3.2	o Zgomotul	67
3.3	o Schimbări climatice	70
3.4	o Solul și apa subterană	80
3.5	o Calitatea apei	82
3.6	o Managementul deșeurilor și substanțelor periculoase	85
3.7	o Eficiența energetică și a resurselor regenerabile naturale	90
3.8	o Biodiversitatea	93
3.9	o Peisajul	94
3.10	o Populația	95
3.11	o Patrimoniul cultural	97
3.12	o Bunurile materiale	98
3.13	o Riscuri naturale și antropice	98
4	Probleme de mediu existente, relevante pentru proiectul de plan	101
5	Obiective de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru PUZ studiat	104
6	Potențiale efecte semnificative asupra mediului	117
6.1	o Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor relevante de mediu	117
6.2.	o Efecte cumulative	138
7	Efecte semnificative asupra mediului și a sănătății umane în context transfrontieră	143
8	Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele adverse asupra mediului	144
9.	Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese	150
10	Monitorizare	155
12	Rezumat fără caracter tehnic	161

RAPORT DE MEDIU

Raportul de mediu s-a întocmit pentru *Planul Urbanistic Zonal „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare”* propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași. [NC 130846; 132372; 3583/16; 3583/14; (3583/23)/1; (3583/22)/1; 3583 /15; 3583/20; (3583/29)/1; 3583/33; 3583/35; 3583/18; 125554; 125555; 125571;125572; 130080; 130081; 130086; 130087; 130088; 130089; 130720; 130721; 130845; 2549/3; 134375; 139493;139494; 139495; 139496; (3583/1)/1; 19600/3; (3583/28)/2; 3583/32; 3583/36; 3583/34; 3583/42; (3583/43)/1; 3583/44; 3583/45; 3583/46; (3583/47)/1].

Raportul de mediu este elaborat conform prevederilor Deciziei etapei de încadrare nr. 65/02.10.2023 emisă de APM Iași, a recomandărilor formulate în ședința grupului de lucru din data de 26.10.2023 și a prevederilor HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe- Anexa nr. 2.

Metodologia utilizată în evaluarea de mediu realizată pentru proiectul de plan propus include cerințele și recomandările prevăzute în:

- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de MMGA și ANPM aprobat prin Ordinul nr. 117/2006.
- Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03)-„*Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare*”.

Metodologia de elaborare a Raportului de mediu îndeplinește cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv ale Directivei Consiliului European de Evaluare Strategică a Mediului 2001/42/CE (SEA), cu luarea în considerare și integrarea în raport a punctelor de vedere avizate și a recomandărilor relevante formulate de reprezentanții grupului de lucru nominalizați de APM Iași.

Raportul de mediu identifică, descrie și evaluează efectele directe și indirecte ale proiectului de plan asupra următorilor factori:

- Solul, apa, aerul, factorii climatici și peisajul.
- Populația.
- Valorile materiale și patrimoniul cultural.
- Relațiile dintre factorii de mai sus.

În acest scop s-au identificat:

- Politicile, planurile, programele, strategiile elaborate la nivel local și regional care au relevanță pentru proiectul de plan în vederea identificării relațiilor dintre acestea și proiectul de plan supus evaluării.
- Elementele proiectului de plan care necesită înțelegerea conținutului planului.
- Obiectivele generale ale proiectului de plan și obiectivele sale specifice.
- Teritoriul pe care se propune implementarea planului sau care ar putea fi afectat de acesta.
- Perioada în care planul și elementele acestuia urmează a fi implementate.
- Tipurile de activități preconizate să decurgă din implementarea PUZ în scopul evaluării efectelor acestora.

- Aspectele și componentele de mediu care ar putea fi afectate de implementarea planului în scopul identificării efectelor posibile.

Metode și tehnici utilizate în cadrul evaluării de mediu:

- *Metode și tehnici descriptive:* indicatori, matrici de impact.
- *Metode și tehnici analitice:* analiza multicriterială, utilizarea studiilor de specialitate:
 - Studiul geotehnic preliminar realizat de S.C. PROGEOCON S.R.L. (proiect nr.332/2023).
 - Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației realizat de SC IMPACT SĂNĂTATE SRL
 - Planul de Amenajare al Teritoriului Județului Iași.
 - Planul Urbanistic General al Municipiului Iași
- *Metode și tehnici interactive:* participarea la verificarea amplasamentului zonei studiate, consultarea rapoartelor întocmite de APM Iași privind starea factorilor de mediu în municipiul Iași în anul 2023.

Evaluarea de mediu realizată pentru implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, prezintă:

- analiza stării mediului în zona de interes pe suportul datelor și informațiilor existente;
- identificarea aspectelor de mediu și problemelor de mediu relevante la nivelul zonei de influență pentru PUZ;
- identificarea/formularea obiectivelor de mediu relevante cărora PUZ trebuie să le răspundă pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate;
- analiza stării mediului în condițiile neimplementării prevederilor PUZ - *alternativa „0”*;
- evaluarea efectelor asupra mediului generate de alternativele analizate de proiectul de plan și justificarea alternativei alese prin evaluarea modului în care obiectivele și măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante.

În *Raportul de mediu* sunt prezentate aspecte referitoare la:

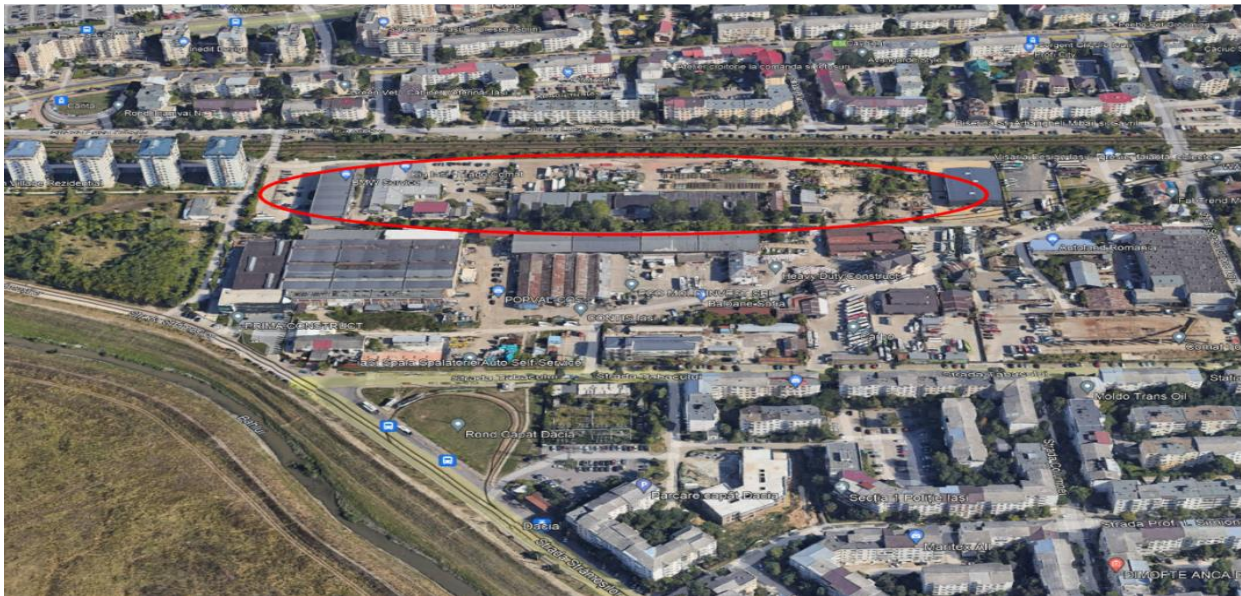
- Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale proiectului de plan propus și a relației cu alte planuri/proiecte sau programe relevante.
- Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan propus.
- Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan.
- Descrierea impactului potențial.
- Descrierea măsurilor prevăzute pentru atenuarea impactului potențial.
- Descrierea monitorizării efectelor semnificative asupra mediului ca urmare a implementării proiectului de plan propus.

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI PROPUȘ ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI SAU PROGRAME RELEVANTE

Denumirea planului: „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare”

Amplasamentul planului: municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași [NC 130846; 132372; 3583/16; 3583/14; (3583/23)/1; (3583/22)/1; 3583/15; 3583/20; (3583/29)/1; 3583/33; 3583/35; 3583/18; 125554; 125555; 125571;125572; 130080; 130081; 130086; 130087; 130088; 130089; 130720; 130721; 130845; 2549/3; 134375; 139493;139494; 139495; 139496; (3583/1)/1; 19600/3; (3583/28)/2; 3583/32; 3583/36; 3583/34; 3583/42; (3583/43)/1; 3583/44; 3583/45; 3583/46; (3583/47)/1]

Zona studiată prin PUZ este situată în partea de vest a teritoriului administrativ al municipiului Iași, în limita vestică a cartierului Dacia, la o distanță de cca. 5,0 km față de centrul orașului.



Încadrarea în zonă

Vecinătățile zonei studiate:

- **Nord:** Societatea Națională a Căilor Ferate
- **Est:** terenuri proprietate privată
- **Sud-** terenuri proprietate privată -PUZ ansamblu locuințe colective-S.C. CONTIS S.A. și S.C. PRIMA CONSTRUCT S.R.L.
- **Vest:** drum-circulație auto de importanță locală; terenuri proprietate privată-PUZ ansamblu locuințe colective-S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. (PUZ în curs de avizare); ansamblu Dream Village

Din punct de vedere al accesibilității, zona studiată beneficiază de accesibilitate moderată.

PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, prevede crearea unor noi drumuri cu profile corespunzătoare aflate pe terenul proprietate privată în vederea fluidizării traficului auto din zonă și creării unei legături directe între str. Sergent Grigore Ioan și strada învecinată

ansamblului Dream Village; drumurile nou construite vor fi cedate domeniului public la finalizarea lucrărilor de construire.

Terenul în suprafață totală de 34784 mp compus din mai multe parcele [conform anexei 1 la Certificatul de Urbanism] se află în proprietatea titularilor planului:

- Terenul în suprafață totală de 23061 mp- identificat prin NC 130846; 132372; 3583/16; 3583/14; (3583/23)/1; (3583/22)/1; 3583/15; 3583/20; (3583/29)/1; 3583/33; 3583/35; 3583/18; 125554; 125555; 125571;125572; 130080; 130081; 130086; 130087; 130088; 130089; 130720; 130721; 130845- se află în proprietatea S.C. COMAT S.A.

[Act notarial de dare în plată nr. 4392/12.08.2021 emis de BN Păduraru; Contract de vânzare nr. 5544/16.10.2014 emis de BN Păduarru; Act de dezmembrare nr. 1522/04.08.2010 emis de BNP Frost].

- Terenul în suprafață totală de 11723 mp – identificat prin NC2549/3; 134375; 139493;139494; 139495; 139496; (3583/1)/1; 19600/3; (3583/28)/2; 3583/32; 3583/36; 3583/34; 3583/42; (3583/43)/1; 3583/44; 3583/45; 3583/46; (3583/47)/1- se află în proprietatea S.C. TRADO MOTORS S.R.L.

[Contract de vânzare-cumpărare nr. 2778/28.12.2006; Act de alipire, dezlipire nr. 867/10.06.2009 emise de BN Frost; Act de alipire nr. 413/31.03.2011 emis de BNP Dublea; Act de dezmembrare nr. 1114/15.03.2012-emis de BN Mare]

Pe terenul aflat în proprietatea S.C. COMAT S.A sunt edificate următoarele construcții:

- construcție nr. cad. 132372-C1- depozit materiale electrice-Sc= 127 mp;
- construcție nr. cad. 132372-C2- depozit- Sc= 190 mp;
- construcție nr. cad. 132372-C3-service auto-Sc=1426 mp;
- construcție nr. cad. 3583/33-C1- șopron-Su=145,24 mp;
- construcție 3583/35-C1-clădire administrativă și fabrică de mobilă-Sc=2995 mp

Pe terenul aflat în proprietatea S.C. TRADO MOTORS S.R.L. sunt edificate următoarele construcții:

- construcție nr. cad. 134375-C1-service auto-Sc=1095 mp- regimul de înălțime: P+1E;
- construcție nr. cad. 3583/32-C1- cabină de uscare cherestea-Su=84,92 mp

În vederea implementării PUZ în zona studiată, construcțiile existente pe amplasament se propun pentru desființare/dezafectare.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 1041/17.05.2022* emis de Primăria Municipiului Iași:

- *Folosința actuală a terenului:* teren construit și neconstruit
- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism* – conform PUG Iași aprobat prin HCL Iași nr. 163/09.08.1999 [în curs de actualizare]- A13- Unități industriale mijlocii și mici, unități manufacturiere și unități terțiare (Platforma Păcurari).
- *Categoria de folosință:* CC, Altele; drum; căi ferate.
- *Regimul Fiscal:* zona B de impozitare.

Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ :

- este situat în partea de vest a teritoriului administrativ al municipiului Iași, în limita vestică a cartierului Dacia, la o distanță de cca. 5,0 km față de centrul orașului.

- este situat în zona de servitute aeronautică civilă aferentă aerodromurilor/aeroporturilor- zona II - zona de evaluare și avizare AACR;
- nu este inclus în listele de monumente istorice și nu se află în zona de protecție a acestora;

Gradul de ocupare al zonei cu fond construit- în prezent gradul de ocupare cu fond construit:

- POT =17,50% (Sc =6079,00 mp -suprafața totală construită la sol) ;
- CUT=0,18 ADC/mp ((Scd =6079,00 mp -suprafața totală construită desfășurată)

Obiectivele de utilitate publică existente în zonă

- Strada Tabacului-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare relativ bună-drum de importanță locală.
- Strada Luca Arbore- drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare bună
- Depou Dacia-funcțiune de interes local

ISTORICUL ZONEI

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului s-au desfășurat anterior în hale/ incinte închise, în interiorul acestora, activități specifice de depozitare (depozitarea și comercializare produselor nealimentare nepericuloase- SC COMAT SA) și activități de servicii diverse.

Utilizarea anterioară a terenului: activități de servicii și comerciale.

Categoria de folosință a terenului pentru activitățile anterioare desfășurate pe amplasament: folosința mai puțin sensibilă.

Categoria de folosință necesară pentru funcțiunile propuse conform proiectului de investiție: folosința sensibilă a terenului [conform prevederilor *Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a*].

Având în vedere faptul că activitățile anterioare desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție nu au reprezentat activități cu potențial de contaminare a solului se apreciază că terenul propus pentru realizarea proiectului *respectă categoria de folosință sensibilă* necesară pentru realizarea funcțiunilor rezidențiale, de birouri și de funcțiuni complementare propuse pe amplasament.

RELAȚIA CADRU NATURAL-CADRU CONSTRUIT

Conform prevederilor *studiului geotehnic* efectuat de SC PROGEOCON SRL pe amplasamentul studiat, ținând cont de caracteristicile construcțiilor și de condițiile de teren- pământ argilos cu umflări și contracții mari, cota de fundare și nivelul ascensional al apei subterane, se estimează pentru ansamblul construcție-teren *categoria geotehnică „2”-risc geotehnic „ moderat”*.

Pe baza investigațiilor realizate în teren și ținând cont de rezultatele analizelor fizico-mecanice de laborator, a rezultat stratificația terenului, natura și grosimea straturilor după cum urmează:

- **Orizontul 1- umpluturi eterogene** în grosimi variabile de 0,90-2,60 m.
- **Orizontul 2- argilos**, format din argila cenusie, plastic vartoasa, cu plasticitate foarte mare, practic saturata, cu umflari si contractii mari (PUCM), cu compresibilitate medie, in grosimi cuprinse intre 3,00-3,70 m.
- **Orizontul 3 – argilos-prăfos**, se gaseste imediat sub orizontul de argile contractile si este format din alternante de argile prafoase si argile prafoase nisipoase argiloase, plastic consistente la plastic moi.

- **Orizontul 4- nisipos-prăfos** format din nisip galben, fin, cu trecere în nisip cochilifer cu rar pietris în baza, indesare medie. Acest strat are o structură aluvionară fiind sub forma unei stratificații alternante, funcție de evoluția în timp a albiei râului Bahlui. Acest orizont, prezintă pericol de lichefiere la acțiuni din seism.
- **Orizontul 5 - argila -argila nisipoasă-** care în suprafață este cenușie cu intercalații maronii alcătuind orizontul superior, degradabil al argilei marnoase, după care urmează o argilă cenușie, stratificată, în stare vartoasă-tare cu plasticitate mare, cu zone de nisip fin, cu compresibilitate medie.

Zona activă a fundației clădirilor este amplasată în orizontul II și III alcătuit din pământuri argiloase în suprafață și prăfos-nisipoase în bază, cu caracteristici fizico-mecanice slabe.

Apa subterană se găsește în două orizonturi:

- Apa cantonată în strate de suprafață, care se află de regulă în umpluturi și este dependentă de regimul de precipitații, este la adâncimi cuprinse între 2,30 -3,50 m față de suprafața terenului actual, care după perioade bogate în precipitații poate urca chiar mai sus, iar în perioadele secetoase poate lipsi.
- Un strat de apă cantonată în orizontul prăfos-nisipos de la baza cuaternarului cu caracter permanent. Acest strat este sub presiune, datorită argilelor de deasupra lui, ce se constituie în acoperișul acestuia. Stratul saturat sub presiune este situat la aproximativ 4,50...6,00 m față de nivelul terenului. Când aceste argile sunt perforate, apa în zona amplasamentului, se ridică până la aproximativ 2,00-3,00 m sub nivelul terenului amenajat, funcție de alimentarea stratului dinspre amonte

Amplasamentul studiat are stabilitate generală și locală asigurată.

Terenul nu este inundabil atât timp cât se vor lua măsuri de sistematizare verticală, de ridicare a terenului amenajat cel puțin la nivelul trotuarului din str. serg. Grigore Ioan dinspre C.F. sau a cotei cele mai ridicate din amplasament.

Ținând cont de posibilitatea producerii fenomenelor de bălțire din apele de suprafață și de ridicarea nivelului apelor subterane, pentru a evita efectul negativ al acestora se recomandă realizarea de rigole și pante spre exteriorul construcțiilor pe o lățime de cel puțin 3,00 m și o etanșeitate a rostului trotuar-clădire care să asigure îndepărtarea apelor de suprafață din vecinătatea fundațiilor.

Terenul de fundare are un caracter *mediu-dificil*, fiind alcătuit dintr-un strat de argilă maronie-cenușie, cu zone feruginee, plastic consistentă, având caracter contractil cu probabilitatea producerii fenomenului de contracție-umflare la variația umidității acestuia în cazul fundării directe. Din acest motiv se recomandă ca după definitivarea arhitecturală să se realizeze investigații geotehnice suplimentare pentru întreaga suprafață a construcțiilor propuse cu un număr suficient de investigații geotehnice în conformitate cu normativele în vigoare.

Având în vedere natura terenului de fundare, argila cu compresibilitate mare cu proprietăți de contracție-umflare, caracterizat ca un pamant activ cât și nivelul ridicat al apei subterane, cât și prezenta începând cu aproximativ 4,00-5,00 m a pamanturilor preponderent nisipoase, prevederea de subsoluri utile sub nivelul cotei de $\pm 0,00$ impune realizarea acestora în sistem cuve închise, bine hidroizolate, funcție de categoria de protecție și se vor racorda obligatoriu la rețeaua de canalizare.

Adâncimea minimă de fundare directă a construcțiilor va fi de 2,00 m de la nivelul terenului amenajat, cu condiția patrunderii fundațiilor în stratul de argilă, vanat-cenusie cu zone ruginii, plastic vartoasă la plastic consistentă, cu cel puțin 0,20 m. Adâncimea minimă de 2,00 m este condiționată de caracterul de contractie-umflare al terenului de fundare cu condiția depășirea stratului de umpluturi.

Săpătura generală se va executa astfel încât, sub aceasta, stratul de argilă să păstreze o grosime de minimum 2,00-3,00 m până la stratul preponderent nisipos, saturat, cu caracteristici fizico-mecanice slabe.

Proiectarea finală se va realiza în baza unui studiu geotehnic elaborat în acest scop (conform NP074-2022) care va cuprinde informații suplimentare asupra terenului de fundare.

Nivelul de investigare se va stabili în funcție de obiectivele propuse a fi realizate pe amplasament și de implicațiile de natură geotehnică a execuției și exploatării acestora.

SCOPUL PLANULUI URBANISTIC ZONAL este elaborarea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei studiate, realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spațiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare pentru funcțiunile propuse, stabilirea criteriilor de inserție a obiectivelor viitoare în relație cu fondul construit existent, asigurând un standard și un nivel de calitate superior care să valorifice specificul zonei. Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale și din perspectiva de mediu prin realizarea de obiective care integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.

OPORTUNITATEA IMPLEMENTĂRII PUZ ÎN ZONA STUDIATĂ

- Potențialul ridicat de dezvoltare al zonei datorită avantajelor pe care le prezintă orientarea apropierea față de centrele de interes ale municipiului Iași.
- Dezvoltarea spațiilor cu funcțiuni mixte: locuințe colective și funcțiuni complementare prin construirea unui ansamblu de clădiri cu regimul de înălțime maxim în conformitate cu imaginea volumetrică a zonei adiacente, a perspectivelor îndepărtate și a marcării locale de repere urbane în raport cu silueta generală construită, respectiv max. 3S+P+M+12E+Eth, spațiul construit având un caracter compact și continuu.
- Integrarea spațială a amplasamentului în context, eliminarea barierelor, realizarea unor spații și amenajări pietonale și verzi de calitate, bine întreținute și valorificate prin acces public nerestricționat.

Avantajele evidente ale unei astfel de dezvoltări sunt asigurate în primul rând de accesibilitatea tehnică și financiară la infrastructurile aflate în imediata proximitate (căi de comunicație, rețele de alimentare cu energie, gaz metan, apă-canalizare, etc.).

Spațiile construite compact în continuitate vor fi conectate structurilor urbane existente în zonă.

Prin P.U.Z. se propune realizarea unor investiții care vor pune în valoare peisajul urban actual, având ca obiectiv ridicarea standardului zonei prin:

- reglementarea funcțiunii terenului;

- utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă;
- modul de ocupare al terenului și condițiile de realizare ale construcțiilor;
- dezvoltarea urbanistică a zonei studiate;
- creșterea accesibilității și permeabilității zonei;
- eliminarea discontinuităților spațiale și a funcțiunilor incompatibile;
- generarea unor noi obiective care să contribuie la definirea spațială a arealului studiat;
- trasarea /sistematizarea traseelor existente corespunzătoare căilor de circulație- realizarea conexiunilor rutiere, amenajarea circulației carosabile și pietonale;
- trasearea și profilarea viitoarelor artere/drumuri în corelare cu cele existente sau prevăzute în planurile de urbanism;
- realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni;
- asigurarea dezvoltării durabile a zonei studiate.

Necesitatea întocmirii PUZ în zona studiată constă în necesitatea de reglementare a modului de utilizare a terenului, de rezolvare a problemelor generate de funcțiunile propuse a se realiza pe amplasament și de rezolvare a problemelor generate de activitățile existente în prezent pe amplasament și în vecinătatea acestuia.

Pentru implementarea PUZ în zona studiată Municipiul Iași-Direcția de Arhitectură și Urbanism-Biroul de Dezvoltare Urbană și Monumente- a emis Avizul de Oportunitate.

Schimbarea modului de utilizare a terenului prin realizarea funcțiunilor propuse impune respectarea cerințelor referitoare la:

- Competitivitatea și starea de sanogeneză a amplasamentului integrând caracteristicile naturale, sociale ori economice cu specificul vecinătăților și al dotărilor complementare, relațiile și vectorii specifici.
- Oportunitatea investițiilor în realizarea funcțiunilor mixte este dependentă de situația economică, de cererea de noi unități locative, de tendințele pieței imobiliare și de permisivitățile oferite de cadrul legislativ.
- Consecințele sociale, economice și ecologice generate de conversia terenurilor cu destinație de mică industrie spre spații rezidențiale și funcțiuni complementare care depind în primul rând de capacitatea teritoriului de a filtra, amplifica ori direcționa externalitățile de mediu.
- Asigurarea spațiilor necesare echipării tehnice ale construcțiilor propuse și a funcționării acestora în bune condițiuni.

Noile funcțiuni propuse pe amplasament se încadrează în peisajul natural-antropizat al zonei, respectiv în matricea de tip urban existentă în zonă.

Necesitatea întocmirii PUZ în zona studiată constă în necesitatea de reglementare a modului de utilizare a terenului, de rezolvare a problemelor generate de funcțiunile propuse a se realiza pe amplasament și de rezolvare a problemelor generate de activitățile existente în prezent pe amplasament.

Se propun măsuri de îmbunătățire a parametrilor tehnici pentru rețeaua rutieră conform prescripțiilor tehnice în vigoare prin adaptarea soluțiilor propuse la condițiile actuale și utilizarea infrastructurii existente, precum și modificări aduse rețelei stradale actuale prin prisma creșterilor traficului de autovehicule estimate în anii următori.

Pe terenul studiat cu suprafața totală de 34898 mp [conform Extraselor de carte Funciară] se propune conform planului reglementarea unei singure Unități Teritoriale de Referință:

UTRI(CM)- zonă mixtă conținând locuințe colective, instituții, servicii și echipamente publice, servicii de interes general (profesionale, colective și personale, comerț, hoteluri, restaurante, loisir).

BILANȚUL TERITORIAL EXISTENT		
Zone funcționale	Suprafața	% din total
Construcții existente (propuse pentru demolare/dezafectare)	6079,00 mp	17,50%
Terenuri libere-curți-construcții	28705,00 mp	82,50%
Suprafața totală a terenului	34784,00 mp	100,00%
BILANȚUL TERITORIAL PROPUS		
Zone funcționale	Suprafața max.	% din total
Construcții propuse pentru POT max= 40%	13913,60 mp	40,00%
Circulații auto, accese parcare subterană	8692,90 mp	25,00 %
Circulații pietonale	5220,70 mp	15,00%
Spații verzi amenajate la sol	6956,80 mp	20,00%
Suprafața totală a terenului	34784,00 mp	100,00%

❖ **UTR 1 (CM)- ZONA LOCUINȚE COLECTIVE ȘI FUNCȚIUNI MIXTE**

[S_t=34784,00 mp]

▪ Funcțiuni propuse:

- ✓ locuințe colective; spații de birouri și funcțiuni complementare, sedii companii și firme, servicii de consultanță;
- ✓ spații comerciale și funcțiuni complementare acestora;
- ✓ spații pentru alimentație publică și bunuri de primă necesitate în regim de supermarket sau magazine de cartier; spații pentru activități comerciale și de servicii publice;
- ✓ servicii sociale, colective și personale, inclusiv medicale;
- ✓ spații de învățământ în sistem permanent sau after school;
- ✓ mobilier urban specific;
- ✓ alei carosabile și pietonale, parcaje auto subterane și supraterane
- ✓ utilități pentru funcțiunile menționate.

▪ Regimul de înălțime: 3S+P+M+12E+Etehn;

▪ H_{max} la atic= min 9,00 m-max. 45,00 m măsurat de la CTN.

▪ Suprafața totală construită la sol propusă-SC= 13784,00 mp

▪ Suprafața totală construită desfășurată propusă= 139136,00 mp

▪ Valoarea coeficientului de ocupare a terenului: POT_{propus}= max.40%

▪ Valoarea coeficientului de utilizare a terenului: CUT_{propus}= max 4,0 mp ADC/mp

▪ **Parcări amenajate pentru UTR1 (CM): 1855 locuri de parcare.**

Se estimează un număr de 1.855 de apartamente pentru care se va asigura un necesar de câte un loc de parcare pentru fiecare apartament.

Locurile de parcare se vor amplasa parțial în subsol, parțial la parter și mezanin.

În funcție de soluția de arhitectură, de suprafața desfășurată rezultată și de specificul funcțiunii autorizate în faza DTAC, se va calcula numărul de locuri de parcare și se va defini soluția de realizare a acestora în subsol, rezultând modul de amplasare a acestora și numărul de niveluri subterane necesare pentru rezolvarea spațiilor de parcare, precum și a spațiilor tehnice complementare funcțiilor propuse, cu încadrarea în prevederile normativelor în vigoare.

Zonele de acces în clădiri vor avea amenajate spații de parcare pentru biciclete.

Construcțiile proiectate vor fi dotate cu spații special amenajate pentru depozitarea bicicletelor pe timp de iarnă.

Accesul auto și pietonal la zona studiată prin PUZ se realizează prin.

- Strada Sergent Grigore Ioan-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m aflat în stare bună.
- Strada Tabacului-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare relativ bună-drum de importanță locală.
- Strada Luca Arbore- drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare bună

Disfuncționalități din punct de vedere al circulației :

- fragmentarea proprietăților învecinate în suprafețe mici care necesită acces carosabil și întrerup fluența circulației din zonă;
- imposibilitatea ieșirii fluente și directe din zona Cartier Dacia spre E85- Târgu Frumos- sigura posibilitate fiind cea de revenire în limita zonei centrale a orașului, pe pasajul Alexandru cel Bun;
- starea relativ bună a rețelei de drumuri prezintă porțiuni cu fisuri și crăpături a asfaltului care necesită intervenții de remediere.

PREVEDERI ALE REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ U.T.R.1(CM)-ZONĂ LOCUINȚE COLECTIVE ȘI FUNCȚIUNI MIXTE
UTILIZĂRI ADMISE
<ul style="list-style-type: none">▪ Locuințe colective inclusive locuire în regim hotelier▪ Spații de birouri și funcțiuni complementare, sedii companii și firme, servicii de consultanță.▪ Spații comerciale și funcțiuni complementare acestora;▪ Spații pentru alimentație publică și bunuri de primă necesitate în regim de supermarket sau magazine de cartier; spații pentru activități comerciale și de servicii publice;▪ Servicii sociale, colective și personale, inclusiv medicale.▪ Spații de învățământ în sistem permanent sau after school.▪ Mobilier urban specific.▪ Alei carosabile și pietonale, parcaje auto subterane și supraterane▪ Utilități pentru funcțiunile menționate.▪ Spații tehnice aferente funcțiilor enumerate
UTILIZĂRI PERMISE CU CONDIȚII
<ul style="list-style-type: none">▪ Amplasarea semnalelor (totem) numai cu acordul SC EON ELECTRICA SA și ROMTELECOM.▪ Toate clădirile cu funcțiuni mixte vor avea parterul orientat spre stradă – funcțiuni care admit accesul publicului în mod permanent sau conform unui program de funcționare specific.▪ Se admite amplasarea de funcțiuni de alimentație publică la parterul și mezaninul ansamblului propus (restaurante, baruri, cafenele, etc) cu condiția respectării programului de odihnă al locatarilor apartamentelor, a condițiilor sanitare și de confort, a asigurării de

<p>fluxuri de aprovizionare care să nu se intersecteze cu cel al locuitorilor.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Se permite schimbarea destinației apartamentelor, indiferent de amplasare numai pentru categoriile de funcțiuni cuprinzând activități pentru servicii specializate și practică profesională private cu grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de 12 ore/zi (orele 8,00-20,00) [de ex-cabinete medicale, cabinet de avocatură, noatriale, asigurări, proiectare, reprezentanțe, agenții imobiliare, etc]
<i>INTERDICȚII TEMPORARE</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Zonele afectate de rețele (rețele electrice, de alimentare cu apă, și canalizare, gaze, telefonie, fibră optică, etc) sunt supuse interdicției temporare de construire până la găsirea soluțiilor de deviere a acestora pe lângă căile de circulație, prin grija operatorului de rețea sau a proprietarului terenului.
<i>UTILIZĂRI INTERZISE</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Se interzice amplasarea altor funcțiuni în afara celor prezentate mai sus.▪ Se interzice schimbarea destinației apartamentelor pentru activități generatoare de disconfort pentru locatari (activități de producție; jocuri electronice sau de noroc, depozite de marfă, ateliere de reparații, etc).▪ Se interzice schimbarea destinației spațiilor comune ale imobilelor având funcțiunea de circulație (holuri, accese, culoare, ganguri, curți interioare, casele scărilor, etc.).▪ Se interzice amplasarea de construcții cu funcțiuni de depozitare en-gros.▪ Se interzic activități productive cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat.▪ Se interzic activități care folosesc pentru depozitare și producție terenul vizibil din artera de circulație publică.▪ Se interzice amplasarea de autobaze și stații de întreținere auto.

Condiții de amplasare, echipare și conformare se menține dimensiunea și forma parcelarului inițial.

Cuplarea sau retragerea față de limitele laterale sau posterioare va respecta în mod cumulativ:

- prevederile Codului Civil;
- regimul de construire;
- circulația carosabilă și parcare în interiorul incintei;
- normele de prevenire a incendiilor și intervenția la incendiu;
- normele sanitare privind distanțele între funcțiuni protejate și funcțiuni generatoare de poluanți specifici, asigurarea iluminatului natural, etc; asigurarea condițiilor de însorire;
- normele speciale de proiectare (protecție, tehnologii de lucru, etc);
- necesitatea obținerii unei imagini urbane coerente;
- alte exigențe urbanistice.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

Amplasarea clădirilor se va realiza conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației [art 3, alin. 1] asigurând însorirea acestora pe o durată de minimum 1^{1/2} ore la solstițiul de iarnă, a încăperilor de locuit din clădire și din locuințele învecinate, fiind amplasate la o distanță mai mare decât înălțimea clădirii mai înalte.

Retragerile de la aliniamente sunt admise în limita ariei construibile delimitată de regimul de aliniere.

<i>U.T.R.1 (CM)-Zonă locuințe colective și funcțiuni mixte</i>
<i>Amplasarea clădirilor față de aliniere</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Clădirile vor fi retrase de la aliniamentul stabilit prin Regulamentul PUZ și pot avea „ ieșinduri” (console, bowindow-ri, etc.) și retrageri locale în funcție de studiul volumelor construite.▪ Aliniamentul stradal este la distanța de min. 15,30 m față de limita de proprietate pe latura nordică (aliniament existent), respectiv 9,50 m din axul străzii.
<i>Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelor</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Regimul de aliniere posterior și lateral al clădirilor a fost stabilit în conformitate cu retragerile prevăzute în Planșa de Reglementări Urbanistice.▪ Față de retragerile indicate, clădirile pot avea în conformarea lor volumetrică ieșinduri și retrageri în conformitate cu normele în vigoare, la înălțimi de peste 3,00 m , fără a fi instituită în baza acestei reglementări o nouă regulă care să afecteze suprafața construită la sol a imobilelor.▪ În toate cazurile se va ține seama de condițiile de protecție la incendiu și alte norme tehnice specifice. <p><i>Alinierea laterală:</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ la o distanță de min. 13,75 m față de limita de proprietate pe latura estică (zona proprietate privată); respectiv la o distanță de min.21, 40 m față de cea mai apropiată clădire tip hală cu funcțiunea de birouri și spații de depozitare,▪ la o distanță de min. 4,20 m față de limita de proprietate pe latura vestică, respectiv 5,90 m din axul străzii. <p><i>Aliniamentul posterior</i> propus este de:</p> <ul style="list-style-type: none">○ min. 12,30 m față de limita de proprietate pe latura sudică;○ min. 10,50 m din axul străzii nou propuse comună cu proprietatea situată al sud.

<i>LOCURILE DE PARCARE PREVĂZUTE CONFORM PUZ</i>
<p>Locurile de parcare pentru investițiile propuse în zona studiată se limitează la staționarea vehiculelor care au acces pentru funcțiunile prevăzute pe amplasaament. Conform prevederilor HG nr. 525/27.06.1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism necesarul locurilor de parcare pe amplasamentul studiat a fost dimensionat conform prevederilor Normativului P 132-93.</p> <p><i>U.T.R.CM1a-</i> Zonă locuințe colective și funcțiuni mixte- <i>1855 locuri de parcare (estimare).</i></p> <p>Se estimează un numar de 1.855 de apartamente pentru care se va asigura un necesar de cate un loc de parcare pentru fiecare apartament.</p> <p>Locurile de parcare se vor amplasa parțial în subsol, parțial la parter și mezanin.</p> <p>În funcție de soluția de arhitectură, de suprafața desfășurată rezultată și de specificul funcțiunii autorizate în faza DTAC, se va calcula numărul de locuri de parcare și se va definitiva soluția de realizare a acestora în subsol, rezultand modul de amplasare a acestora și numărul de niveluri subterane necesare pentru rezolvarea spațiilor de parcare, precum și a spațiilor tehnice complementare funcțiunilor propuse, cu încadrarea în prevederile normativelor în vigoare.</p> <p>Zonele de acces în clădiri vor avea amenajate spații de parcare pentru biciclete.</p> <p>Construcțiile proiectate vor fi dotate cu spații special amenajate pentru depozitarea bicicletelor pe timp de iarnă.</p>
<p><i>Spațiile de parcare</i> se vor rezolva exclusiv în interiorul parcelor delimitate în documentatia P.U.Z., iar acestea vor fi dimensionate și semnalizate cu marcaje și semne de circulație, conform reglementarilor în vigoare.</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Respectarea prevederilor Normativului pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane (P132-93) și a Normativului pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme (P 24-97).

- Amenajarea accesului la drumul public se va realiza cu respectarea prevederilor ADN 600/2010-Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice.
- La proiectarea accesului auto se va avea în vedere ca acesta să se realizeze cu aceeași îmbrăcăminte cu cea existentă pe drumul public la care se face racordarea, denivelat față de trotuarul pietonal din aliniamentul frontului stradal.
- Asigurarea accesului pietonal la obiectivele propuse, separat de accesul auto.
- Accesul rutier, aleile carosabile din incintă și parcajele vor fi dimensionate conform prevederilor Normativului pentru proiectarea și execuția de parcaje pentru autoturisme NP24/2022.
- Pe drumurile publice la care se face racordarea se va asigura continuitatea trotuarelor/culoarelor destinate traficului pietonal și/sau a pistelor pentru biciclete.
- Cîrulațiile în curbă vor avea raza de curbură de minim 8,50 m
- Pentru cîrulațiile în sens unic partea carosabilă va avea lățimea minimă de 4,00 m.
- Înființarea unor locuri de parcare special destinate pentru persoanele cu dizabilități și pentru autovehiculele electrice.
- Pentru asigurarea continuității fluxului pietonal, în dreptul acceselor se va amenaja trecere de pietoni care va respecta prescripțiile tehnice ale SR 1848-7/2015 semnalizate corespunzător și trotuare pietonale de-a lungul căilor de acces ce urmează a fi înființate.
- Se vor prevedea amenajări care să permită accesul persoanelor cu dizabilități la trecerile pentru pietoni.
- Semnalizarea rutieră prevăzută va respecta prevederile SR 1848-1,2,3/2011; SR 1848-7/2008; SR 1848-4/1995.

Titularul planului va asigura:

- Staționarea autovehiculelor în spațiile special amenajate în incinta proprie.
- Respectarea dimensiunilor și a structurii sistemului rutier (căi acces, parcaje, racorduri) conform prevederilor normelor și normativelor în vigoare. La dimensionarea sistemului rutier se va ține cont de natura terenului, structura și intensitatea traficului, corelarea elementelor geometrice ale traseului cu principalii parametri de trafic.
- Executarea cu o unitate specializată a lucrărilor de amenajare ale căilor de acces la construcțiile propuse, ale aleilor din incintă, a racordului cu stradalul existent și a parcajelor cu respectarea normelor și normativelor în vigoare.
- Semnalizarea lucrărilor cu respectarea normelor și normativelor în vigoare.
- Orice *restricție de circulație* cauzată de executarea obiectivelor propuse va fi anunțată și avizată de IPJ Iași- 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*”.

În abordarea sistematică a analizei teritoriului în scopul valorificării potențialului terenului studiat, s-au avut în vedere:

- Poziția în teritoriu; potențialul de dezvoltare al zonei.
- Raportul cu sistemele de circulație majore existente în zonă.
- Necesitățile funcționale ale zonei în relație cu vecinătatea.
- Definierea măsurilor de corectare ale zonei pentru realizarea noilor soluții de urbanism propuse cu menținerea elementelor favorizante.

Amplasamentul propus este optim pentru realizarea funcțiilor propuse prin PUZ.

Terenul în zona studiată prin PUZ are un potențial evident pentru dezvoltarea funcțiilor propuse fiind amplasat într-o zonă aflată într-o continuă dezvoltare.

La amplasarea construcțiilor în parcelele de teren s-a ținut seama de orientarea față de punctele cardinale dar și de aliniamentele prevazute conform PUZ.

Ținând cont de forma terenului și de densitatea fondului construit propus, la amplasarea clădirilor pe sit s-a urmarit evitarea expunerii la vânturile dominante cu precădere pentru clădirile cu regim de ocupare continuu.

Se precizează faptul că ansamblul construit propus în zona studiată răspunde necesităților urmând ca într-o etapă viitoare prin inserția unor dotări reprezentative, principalele disfuncționalități ale zonei să dispară.

Scopul final al implementării PUZ în zona studiată constă în crearea unui cadru viabil, încheșat, cu păstrarea perspectivelor panoramice spre cadrul natural- antropizat existent..

Condițiile de echipare edilitară

Clădirile vor fi racordate la rețelele edilitare existente în vecinătatea zonei studiate.

Se va acorda atenție specială problemelor vizuale ridicate de transportul energiei.

Nu se admit rețele de gaze naturale, termoficare sau electrice aeriene.

Sistematizarea verticală a terenului se va realiza astfel încât scurgerea apelor de pe acoperișuri și de pe terenul amenajat să se facă spre sistemul intern de canalizare fără a fi afectate proprietățile învecinate.

Planul prevede realizarea traseelor rețelelor exterioare hidroedilitare și gruparea lor astfel încât să se reducă la minim numărul intrărilor și ieșirilor prin fundațiile clădirilor.

Modul de amenajare al spațiilor verzi

Vegetația folosită la nivelul solului se recomandă a fi de tip vegetație extensivă- *vegetație naturală aplicată*- cu sarcini reduse pe suprafață, cu nevoi de îngrijire minime și cu absorbție mare a pulberilor de praf.

Se admite amplasarea de echipamente edilitare subterane în spațiile verzi amenajate cu condiția ca acestea să permită creșterea vegetației și arborilor/ arbuștilor.

Se va ține cont de constrângerile existente pentru o bună funcționare a spațiilor verzi în relație cu diminuarea pulberilor și a zgomotului.

Conform prevederilor PUZ se prevede realizarea pe amplasamentul studiat a unei suprafețe de spații verzi amenajate $S_v=6956,80$ mp [reprezintă 20% din $S_t=34784,00$ mp].

Caracteristicile semnificative ale zonei relaționate cu evoluția localității

Zona studiată prin PUZ și zonele învecinate au evoluat în ultimii ani înregistrând modificări din punct de vedere al funcționalității.

Zona a devenit atractivă pentru investitori din punct de vedere imobiliar, urmărind reconversia funcțională în zonă cu destinație de spații cu funcțiuni mixte: locuire, birouri și servicii, parcare subterană și supraterană.

Se propune ca strategie de dezvoltare urbană conversia funcțională a zonei prin dezvoltarea unui pol de atracție și de interes urban în acord cu potențialul de dezvoltare al terenului, ținând cont în același timp de restricțiile generate de relația specială cu elementele cadrului construit, urmărind:

- reglementarea modalității de construire în vederea obținerii unei volumetrii și a unei imagini urbane care să susțină dezvoltarea zonei;
- reglementarea optimă a accesurilor auto și pietonale în zonă.

Prin PUZ se stabilesc posibilitățile de dezvoltare urbanistică ale zonei studiate prin:

- integrarea și armonizarea construcțiilor și a amenajărilor propuse;
- stabilirea de permisivități și de constrângeri urbanistice;
- rezolvarea circulațiilor carosabile și pietonale, accese, staționarea autovehiculelor, corelate cu traficul din zonă și relațiile cu zonele învecinate;
- stabilirea condițiilor de amplasare, echipare și conformare a clădirilor (caracteristici parcelă, amplasare);
- asigurarea accesibilității și racordarea la rețelele edilitare, stabilirea impactului asupra rețelelor existente în zonă;
- asigurarea circulației juridice a terenurilor
- realizarea spațiilor plantate (a spațiilor verzi) în spațiile libere de construcții.

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, ***se încadrează în planurile/programele:***

❖ ***Planul de Dezvoltare Regională Nord-Est 2021-2027***

PDR NE asigură cadrul strategic și reprezintă instrumentul prin care regiunea promovează prioritățile și interesele în domeniul economic și social, propunând o nouă abordare- *trecerea la noua generație de politici de dezvoltare, cu o puternică componentă de teritorialitate.*

Planul oferă posibilitatea cunoașterii nevoilor și oportunităților de dezvoltare existente la nivel local, județean și regional, formulând linii de acțiune concrete în deplină concordanță cu principalele direcții de dezvoltare la nivel regional bazate pe cunoșterea nevoilor și oportunităților de dezvoltare existente la nivel local, județean și regional.

Implementarea PUZ în zona studiată răspunde:

- Obiectivului general al PNDR N: *Derularea în regiune a unei dezvoltari echilibrate printr-un proces de creștere economică durabilă, favorabil incluziunii sociale care să conducă la creșterea standardului de viață și reducerea decalajelor de dezvoltare intra și inter regionale.*
- Principiilor fundamentale enunțate în *PDR Nord-Est*:
 - concentrarea și prioritizarea obiectivelor, urmărindu-se eficacitatea utilizării resurselor alocate;
 - coordonarea și corelarea diferitelor acțiuni propuse, rezultând astfel o mai mare coerență la nivel local și un efect sinergic al acestor acțiuni;

- cuantificarea realizării obiectivelor propuse prin utilizarea unor indicatori de performanță.

Implementarea PUZ în zona studiată *respectă criteriile stabilite de PDR- NE* referitoare la promovarea proiectelor ce au impact teritorial semnificativ, mature și bine fundamentate ce vor genera valoare adăugată, complexe în sensul că necesită o abordare partenerială pe tot parcursul ciclului de viață.

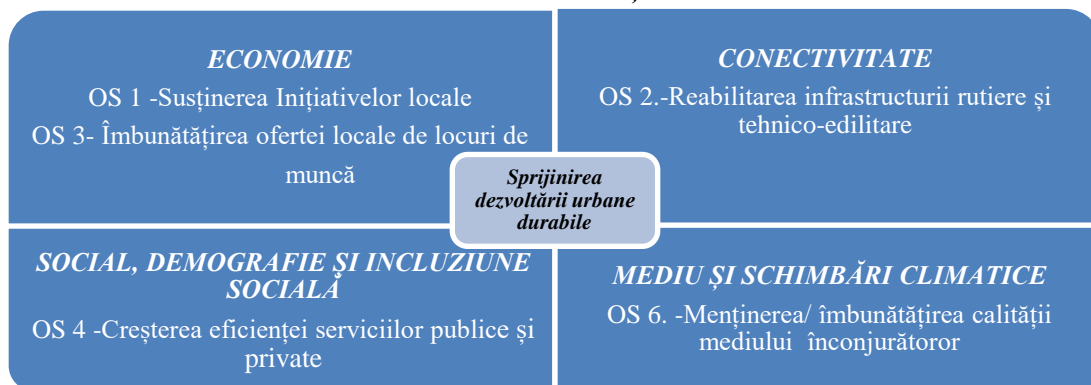
❖ ***Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Iași (SIDU Iași) pentru perioada 2015-2030 – Zona Metropolitană Iași***

Strategia actualizează cadrul strategic de dezvoltare existent, în contextul noului cadru financiar multianual al Uniunii Europene.

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” în zona studiată ia în considerare oportunitățile de investiție pentru acoperirea potențialului de dezvoltare al municipiului Iași și răspunde în ceea ce privește activitatea de planificare la recomandările formulate în strategie, respectiv :

- Sporirea eforturilor de coordonare în direcția implementării proiectelor, sprijinind dezvoltarea echilibrată a teritoriului.
- Stimularea directă a entităților private pentru a dezvolta proiecte proprii care să conducă la dezvoltarea mediului de afaceri și a economiei locale.
- *Controlarea expansiunii și direcționarea acesteia către zone pregătite (echipate) pentru noi dezvoltări economice sau de altă factură.*
- Adaptarea serviciilor publice la noile zone de expansiune urbană.
- Promovarea investițiilor în calitatea vieții pentru a spori capacitatea de a atrage și a păstra capitalul uman necesar.
- Creșterea atractivității prin îmbunătățirea *funcțiilor economice*, dezvoltarea unor spații de calitate adaptate cererii și a unor servicii de transport adaptate nevoilor și specificului local.
- Dezvoltarea de teritorii dinamice cu o infrastructură puternic dezvoltată, generând zone urbane funcționale care susțin dezvoltarea socio-economică bazată pe oferta de locuri de muncă și oportunități legate de producție și de servicii.

Implementarea PUZ în zona studiată răspunde următoarelor obiective specifice ale SIDU Iași



<i>Obiectiv tematic</i>	<i>Priorități de investiții</i>	<i>Obiective specifice corespunzătoare priorității de investiții conform prevederilor PUZ</i>
Protecția mediului și promovarea utilizării eficiente a resurselor	Realizarea de acțiuni destinate îmbunătățirii mediului urban, revitalizării orașelor.	Reconversia și refuncționalizarea terenurilor din municipiul Iași.
Economico - Social	Promovarea investițiilor în calitatea vieții pentru a spori capacitatea de a atrage și a păstra capitalul uman necesar. Controlarea expansiunii și direcționarea acesteia către zone cu posibilitate de pregătire (echipare) pentru noi dezvoltări.	Dezvoltarea unor spații de servicii de calitate adaptate nevoilor și specificului local. Adaptarea serviciilor la noile zone de expansiune urbană. Pornirea unui proces de regenerare urbană prin reconfigurarea spațiilor interstițiale.

❖ *Planul Urbanistic General al Municipiului Iași*

Planul Urbanistic General (PUG) este un document strategic important ce are caracter director și de reglementare operațională, cuprinzând reglementări pe termen scurt, la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale de bază, cu privire la:

- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al municipiului Iași, județul Iași;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
- zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- delimitarea zonelor afectate de servituți publice;
- modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
- stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice;
- formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor;
- precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.

Planul Urbanistic General al Municipiului Iași aprobat cu HCL Iași nr.163/09.08.1999 [în curs de actualizare] cuprinde obiective strategice de dezvoltare economică și socială:

- Accentuarea identității municipiului Iași prin atragerea unor noi investiții în zonă, creșterea competitivității prin diversificare funcțională.
- Dezvoltarea municipiului Iași comunei ca o aglomerație urbană având un rol activ și stimulativ la nivel județean și regional.
- Ridicarea calității vieții locuitorilor care presupune creșterea prosperității economice și crearea de locuri de muncă odată cu asigurarea integrării sociale și a securității, a îmbunătățirii condițiilor de locuire și a cadrului natural și construit.
- Protejarea și valorificarea potențialului natural, arhitectural și urbanistic.

Se precizează că dezvoltarea urbană a ultimilor 10 ani a adus o creștere importantă a volumului construit în municipiul Iași și în arealul metropolitan, însă cu semnificative lacune ale calității mediului obținut caracterizat de lipsa coordonării administrative din punct de vedere urbanistic și infrastructural (rețele edilitare, accesibilitate auto, velo, pietonală și transport în comun, dotări comunitare pentru învățământ, sănătate, sport și servicii de proximitate, spații verzi publice).

În acest moment al dezvoltării urbane a municipiului Iași se apreciază ca fiind deosebit de importantă coordonarea modului în care zonele nou constituite ale orașului vor putea deveni părți ale acestuia la un nivel de calitate ridicat.

Din acest considerent PUG oferă nu numai parametri minimi calitativi pentru dezvoltare ci și metodologia unor operațiuni urbane pentru transformarea teritoriilor prin urbanizare și restructurare, trasează și asigură un cadru spațial prielnic *dezvoltării teritoriilor în profil mixt*. Reconfigurarea funcțional-spațială în municipiul Iași promovează utilizarea eficientă a teritoriului, funcționarea îmbunătățită a diferitelor zone cu limitarea suprapunerii de activități incompatibile și implicit diversificarea legăturilor dintre acestea.

Folosința actuală a terenului: teren construit și neconstruit.

Tendința de transformare prin diversificare a zonei studiate este naturală și binevenită, acest amplasament fiind încă privat de coerență și integrare cu țesutul urban înconjurător și configurației sale spațiale enclavizate.

Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului studiat, coroborată cu investițiile în infrastructură aferente, va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții și la creșterea ofertei de spații amenajate deschise publicului și însoțite de serviciile aferente.

În zona studiată în general și pe amplasament în particular se remarcă modul necorespunzător de amenajare a spațiilor interstițiale care sunt în mare parte imprevizabile sau neamenajate. Configurația enclavizată al parcelelor descurajează libera circulație publică

Implementarea PUZ „*Construire ansamblu cu funcțiuni mixte: locuire, birouri și servicii, parcare subterană și supraterană*” în zona studiată răspunde cerințelor PUG al Municipiul Iași.

❖ *Planul de Mobilitate Urbană al Municipiului Iași (PMUD IAȘI)*

Implementarea PUZ în zona studiată ia în considerare recomandările formulate în PMUD IAȘI, document strategic și instrument important 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 locuitorilor 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.

În conformitate cu prevederile PMUD IAȘI, pentru prognoza dezvoltării în profil teritorial, proiectul de plan a luat în considerare pentru zona studiată următoarele aspecte:

- Potențialul de dezvoltare spațial-funcțională rezultat din reglementările urbanistice locale- PUG al Municipiului Iași.
- Tendințele de dezvoltare care s-au manifestat în ultimii 5 ani și care reflectă cererea reală de localizare a funcțiilor specifice de servicii medicale de specialitate în centre medicale specializate și a funcțiilor complementare acesteia.
- Potențialul de dezvoltare rezultat al disponibilităților de extindere, îndesire / densificare, conversie funcțională a zonei de amplasament propusă pentru realizarea proiectului de plan.
- Alți factori susceptibili de a influența dezvoltarea în zonă.

Implementarea PUZ în zona studiată respectă recomandările PMUD Iași referitoare la:

- Descurajarea dezvoltărilor prin extindere discontinuă, de mică densitate, fără acces la transport public și fără tramă rutieră ierarhizată.

- Planificarea dezvoltării urbane exclusiv în logica accesibilității la transportul public, dezvoltările fără acest tip de accesibilitate generând fie dependența de utilizarea automobilului (car-dependency), fie captivitate socială și inaccess la serviciile publice sau la locurile de muncă.
- Asigurarea unei accesibilități optime- rutieră dar și cu transport public- pentru funcțiunile propuse pe amplasament.
- Valorificarea cu prioritate a resurselor funciare sau imobiliare din intravilane (*“infill development”*), cu potențial de dezvoltare/ densificare.

❖ **Harta Strategică de Zgomot a Municipiului Iași**

În conformitate cu prevederile *Hărții de Zgomot (reactualizată în anul 2021)-Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”*, arterele de circulație Sergent Grigore Ioan, str.Tabacului și str. Luca Arbore *nu sunt nominalizate* în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot înregistrează depășiri ale valorilor maxime premise în regim de zi - $L_{zsn} -70$ dB(A) și respectiv în regim de noapte- $L_n -60$ dB(A).

Zona propusă pentru realizarea proiectului de investiție nu se regăsește în zonele delimitate de Primăria Municipiului Iași ca fiind „*zone liniștite*”.

❖ **Planul integrat de calitate a aerului pentru municipiul Iași pentru indicatorii dioxid de azot și oxizi de azot (NO_2/NO_x) și particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$)- perioada 2021-2025**

Conform Ord. MMAP nr.2202/2020 privind aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr.2 la Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, municipiul Iași se încadrează în regimul de gestionare I pentru indicatorii dioxid de azot și oxizi de azot(NO_2/NO_x) și particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$).Planul integrat de calitate a aerului vizează ca și obiective reducerea concentrației de NO_2 și particule în suspensie PM_{10} și $PM_{2.5}$.

Zonele sensibile sunt acelea în care densitatea locuitorilor este crescută și implicit numărul surselor de emisie este mai mare, în principal:

- zonele locuite din apropierea drumurilor intens circulat;
- intersecțiile și zonele cu acumulare de surse de emisie ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor;
- depășiri ale valorii-limită.

Estimarea zonei poluate (km^2) și a populației expusă poluării

Poluant	Estimarea lungimii de drum pentru care sunt evaluate depășiri ale valorilor limită anuală (km)	Estimarea zonei poluate (km^2)	Estimarea populației expusă (nr. locuitori)
NO_2	34,3	1,47	39000
PM_{10}	45,15	3,93	42608
$PM_{2.5}$	43	7,31	76054

Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Iași prevede adoptarea de măsuri preventive, generale, pentru protecția populației, respectiv:

Măsurile urbanistice :

- Zonarea funcțională urbanistică în funcție de incompatibilitățile funcționale dintre zona de locuit și cea industrială, de direcția dominantă a vânturilor și de condițiile locale; se propune ca amplasarea activităților cu impact potențial asupra mediului să se realizeze în zonele delimitate în acest sens prin Planul Urbanistic General al Municipiului Iași.
- Delimitarea zonelor de protecție sanitară între obiectivele poluatoare și perimetrele sensibile (spații de locuit, spitale, unități de învățământ etc.), conform prevederilor Ord. MS nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare. Dimensiunea acestor zone trebuie să fie proporțională cu dimensiunea impactului estimat aferent activităților cu impact.
- Creșterea gradului de întreținere al spațiilor verzi pentru amplificarea beneficiilor aferente acestora.
- Dezvoltarea de plantații la limita dintre obiectivele poluatoare și perimetrele protejate, potențial a fi afectate.

Măsurile operaționale:

- Monitorizarea poluanților atmosferici.
- Supravegherea stării de sănătate publică în corelație cu indicatorii de calitate a aerului ambiental.
- Monitorizarea calității aerului în mediile de lucru și evitarea expunerii angajaților la concentrații ridicate ale unor noxe ce pot afecta starea de sănătate a acestora.
- Stabilirea de planuri de măsuri în caz de poluări accidentale.
- Amplasarea și întreținerea conformă a instalațiilor de ardere destinate utilizării casnice. Ventilarea corespunzătoare a mediilor interioare, rezidențiale, comerciale, industriale etc.
- Promovarea de măsuri de educație sanitară .

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, va respecta prevederile *Planului integrat de calitate a aerului pentru municipiul Iași pentru indicatorii dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x) și particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5})- perioada 2021-2025.*

❖ **Planul de Acțiune pentru Energia Durabilă și Climă în municipiul Iași (PAEDC)**

Planul de Acțiuni privind Energia Durabilă și Climă (PAEDC) este un document cheie care folosește rezultatele Inventarului de bază al emisiilor pentru identificarea celor mai bune domenii de acțiuni și a oportunităților de atingere a țintei de reducere a emisiilor de dioxid de carbon (CO₂) cu cel puțin 40%, stabilite de autoritățile locale și consumul de energie de către utilizatorii finali, până în anul 2030.

Planul definește măsuri concrete de reducere, alături de termene, și responsabilitățile alocate, capabile să transpună strategia pe termen lung în acțiune și alinierea la Directiva nr. 2012/27/CE privind eficiența energetică cu referire la necesitatea economisirii energiei primare, reducerea emisiilor de CO₂ și eficientizarea sistemelor de încălzire și răcire, în vederea atingerii criteriilor de performanță stabilite pentru producerea energiei din surse regenerabile, energie termică produsă în cogenerare sau alte surse alternative.

PAEDC include:

- Acțiuni care vizează deopotrivă sectorul public și pe cel privat. Din acest punct de vedere autoritatea publică locală are un rol important în ceea ce privește stabilirea țintei generale de reducere a emisiilor de carbon fie ca și „reducere absolută”, fie ca „reducere pe cap de locuitor”; principalele sectoare vizate sunt clădirile, echipamentele/ facilitățile și transportul urban.
- Măsuri privind producția locală de energie electrică (dezvoltarea unităților fotovoltaice, energiei eoliene, CHP, îmbunătățirea generării locale de energie) și generarea locală de energie termică/răcire.
- Domeniile în care autoritatea publică locală poate să influențeze consumul de energie pe termen lung (ex: urbanismul).

Implementarea PUZ în zona studiată prevede creșterea performanței energetice în clădirile și activitățile propuse, asigurarea siguranței în alimentarea cu energie electrică, dezvoltarea sustenabilă, competitivitatea și economisirea resurselor energetice primare, reducerea emisiilor de CO₂, factori determinanți pentru o creștere economică inteligentă, sănătoasă și durabilă.

Măsurile prevăzute pentru îmbunătățirea eficienței energetice:

- introducerea tehnologiilor cu eficiență energetică ridicată, a sistemelor moderne de măsură și control, a sistemelor de gestiune a energiei pentru monitorizarea, evaluarea continuă a eficienței energetice și previzionarea consumurilor energetice;
- promovarea utilizării la consumatorii finali a echipamentelor, a aparaturii eficiente din punct de vedere energetic și a surselor regenerabile de energie;
- reducerea impactului asupra mediului a activităților desfășurate pe amplasament și a activităților de producere, transport, distribuție și consum a energiei;
- aplicarea principiilor moderne de management energetic.

Prin corelarea tendințelor, a reglementărilor și a disponibilităților funciar-imobiliare pentru dezvoltarea în profil spațial, a fost identificată zona pentru care este prognozată realizarea proiectului de plan ca fiind o localizare care valorifică situri cu posibilități de echipare cu rețele edilitare și cu transport public, respectiv o localizare de îndesire și densificare a zonei studiate.

Raportat la strategiile/ planurile de dezvoltare aprobate la nivel local și regional, luând în considerare obiectivele aflate în vecinătatea zonei studiate, reglementările stabilite prin PUZ „*Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare*” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, *nu contravin* direcțiilor de dezvoltare stabilite și funcțiunilor existente/ propuse în vecinătatea zonei studiate.

❖ Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu din perspectiva dezvoltării durabile

Implementarea PUZ în zona studiată ia în considerare dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi prin:

- Abordarea zonei studiate ca ecosistem prin identificarea structurii și funcțiilor ecosistemului urban și realizarea modelului homomorf al acestuia pe baza aspectelor structurale și funcționale identificate.
- Compatibilitatea dintre mediul antropic și natural.
- Situarea pe primul plan al securității ecologice în locul maximizării profitului. Prevenirea deteriorării fizice și a poluării factorilor de mediu: apă, aer, sol.
- Compatibilitatea soluțiilor urbanistice propuse cu strategiile locale/regionale/ naționale de dezvoltare și cu cerințele extinderii interdependențelor în plan geoeconomic și ecologic.
- Trecerea la o nouă strategie cu față natural-umană în care obiectivele dezvoltării propuse [locuințe colective, birouri, servicii, funcțiuni complementare, etc] să fie subordonate deopotrivă omului și protecției mediului înconjurător.
- Utilizarea eficientă a resurselor naturale în producerea energiei electrice și termice.
- Prevederea de măsuri de adaptare la schimbările climatice.
- Implementarea de măsuri în viziunea dezvoltării durabile care reprezintă materializarea conceptului economiei circulare, bazate pe reciclare și conservare; gestionarea eficientă a resurselor pe durata întregului ciclu de viață al activităților propuse pe amplasament; minimizarea producției de deșeuri.

Propunerea care a stat la bază reglementării zonei studiate prin PUZ aduce îmbunătățiri pe următoarele planuri:

<i>Din punct de vedere economic</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea unor obiective de investiție cu impact pozitiv asupra imaginii urbane, a economiei și a percepției municipiului Iași. ▪ Crearea unei zone oportune pentru dezvoltări viitoare comerciale, de servicii, activități de loisir, etc. ▪ Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat -$S_v=891,30$ 25,5mp [reprezintă 25,52% din suprafața terenului aferent UTR 1-CM-$S_t=3492,00$ mp] vor contribui la crearea unui spațiu public de calitate cu respectarea următoarelor principii: <ul style="list-style-type: none"> ○ Accesibilitate și conectivitate – spațiul public va oferi legături fizice și vizuale, limite de calitate, legături cu transportul public și facilități adresate transportului în general (de exemplu parcuri, piste de biciclete conectate cu orașul etc.). ○ Confort și imagine – spațiul public va genera senzația de siguranță, condiții de igienă, punerea la dispoziție a spațiilor de odihnă. ○ Utilizări și activități – spațiul public va îngloba elemente care să ofere motivația de a utiliza spațiul și care să genereze motivația de a reveni. ○ Sociabilitate – spațiul public va oferi posibilitatea de a socializa cu persoanele cunoscute și de a interacționa în siguranță cu persoanele necunoscute, aspect care generează în siaj o apropiere a spațiului și atașament față de comunitate.
<i>Din punct de vedere al accesibilității și traficului</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Îmbunătățirea traficului în zonă prin implementarea unor măsuri rezultate din studiul de circulații. ▪ Accesibilizarea zonei prin atragerea transportului public. ▪ Crearea de locuri de parcare.
<i>Din punct de vedere al protecției mediului</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevederea de măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra mediului în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată; asigurarea dezvoltării amplasamentului sustenabil din punct de vedere al protecției a mediului. ▪ Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcției propuse cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă. ▪ Includerea în prevederile proiectului de plan a considerentelor de amenajare peisagistică. <p>Pentru zonele destinate spațiilor verzi ce se propun a fi realizate pe amplasament la</p>

finalizarea lucrărilor de construcții se va determina:

- poziția exactă a plantărilor și suprafețele segmentelor plantate;
 - speciile ce se vor utiliza pe baza compatibilității cu cerințele ecologice pentru anumite specii, cu condițiile climatice și edafice ale amplasamentului.
- Proiectul de plan prevede ca la finalizarea lucrărilor de construcții să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de implementarea planului (de lucrările de construcții), de aducere a terenului neconstruit la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.
Se prevede realizarea de spații verzi amenajate pe o suprafață de 891,30 mp [*reprezintă 25,52 din suprafața terenului-St=3492,00 mp*].

Din punct de vedere a imaginii urbane

- Realizarea unor spații publice atrăgătoare.
- Îmbunătățirea peisajului urban.
- Arhitectura clădirilor propuse va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunilor și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de „coerență” și „eleganță”.
Se va păstra caracterul zonei prin dezvoltarea de funcțiuni cu un aspect arhitectural care să dinamizeze zona și să o completeze cu spații verzi, amenajări peisagere, elemente de mobilier urban reprezentativ.
- Implementarea PUZ în zona studiată pune în valoare perspectivele favorabile către zona studiată și cele din zona studiată către zonele înconjurătoare.

Modificări ale PUZ: Orice modificare a PUZ - ului se va face în cazuri bine justificate prin reactualizarea planului ca urmare a unei noi teme de proiectare avizate în Consiliul Local al Municipiului Iași.

Pentru implementarea PUZ în zona studiată titularul planului vor respecta condiționalitățile impuse prin *avizele emise* de autoritățile avizatoare nominalizate în Certificatul de Urbanism nr. 1041/17.05.2023 emis de Primăria Municipiului Iași.

MODUL DE ASIGURARE A UTILITĂȚILOR

❖ În perioada de implementare a planului (perioada de construcție)

Alimentarea cu apă: necesarul de apă potabilă pentru băut pentru lucrători se va asigura din butelii de unică folosință. Necesarul de apă pentru lucrările din șantier (stropirea căilor de acces din incintă, curățarea roților autovehiculelor, etc.) se va asigura din cisterne cu apă.

În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Energia electrică se va asigura prin cooperare cu instalațiile existente în zonă prin intermediul tabloului electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor din organizarea de șantier.

Tabloul electric de distribuție pentru organizarea de șantier va fi prevăzut cu circuite separate pentru iluminat, alimentare la 220V și alimentare la 380V.

Transportul energiei la tabloul organizării de șantier se va face prin cablu electric cu protecție exterioară dimensionat corespunzător puterii instalate și amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrică.

Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție.

Energia termică: Incălzirea incintei de birou se va realiza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer conditionat, etc, racordate la instalatia electrica de alimentare din organizarea de șantier. Nu se vor utiliza instalații sau echipamente improvizate pentru încălzire, iar cele omologate nu vor fi lasate in funcțiune nesupravegheate.

Alimentarea cu gaze naturale: Nu este cazul.

❖ **În perioada post-implementare (perioada de funcționare a obiectivelor propuse)**

✚ **Alimentarea cu apă potabilă**

Conform prevederilor *Avizului de principiu nr. 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA* pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ operatorul zonal apă-canal nu are în exploatare și administrare rețea publică de distribuție a apei/ rețea publică de transport a apei și rețea publică de canalizare.

Alimentarea cu apă a obiectivelor de investiție propuse a se realiza pe amplasament se va face prin extinderea Sistemului public de alimentare cu apă al municipiului Iași.

La limita terenului care a generat P.U.Z.-ul se vor rezerva spații pentru amplasarea căminelor de branșament.

Branșamentul la rețeaua publică de distribuție a apei potabile se va face în baza *avizului definitiv emis de SC APAVITAL SA* cu respectarea condițiilor impuse de operatorul zonal- administratorul rețelei orașenești.

Căminul de branșament va fi amplasat la limita de proprietate astfel încât să permită accesul facil al reprezentanților SC APAVITAL S.A. și va fi echipat conform cerințelor operatorului zonal de apă-canal.

Modul de folosire a apei:

- Consumul igienico-sanitar.
- Consumul tehnologic- *după caz*- sectorul comercial și de servicii.

Rețeaua proiectată va asigura atât consumul menajer cât și presiunea apei necesară stingerii incendiilor prin echiparea rețelei de apa cu hidranti de incendiu supraterani. Conductele de apa vor fi de tip PEHD cu diametre variabile și vor fi pozate subteran.

Debitul si presiunea necesara pe rețelele de distribuție din interiorul amplasamentului vor fi asigurate de presiunea si debitul de pe rețeaua de aductiune aflată în administrarea S.C. APAVITAL S.A.

Proiectele instalațiilor interioare de alimentare cu apă vor fi elaborate de un proiectant de specialitate și vor fi transmise pentru verificare la S.C. APAVITAL SA.

Soluția propusă pentru alimentarea cu apă se va realiza pe baza unui proiect de execuție avizat în C.T.E. al S.C. APAVITAL SA. Condițiile de amplasare ale construcțiilor aferente sistemului de alimentare și de distribuție a apei se vor stabili la faza DTAC.

Contorizare

La limita de proprietate se va amplasa un camin apometru în care se va monta apometrul general. Apometrele vor fi dotate cu sistem de citire la distanță integrate în BMS-ul clădirilor.

La nivelul zonei rețeaua exterioară de apă va asigura necesarul de apă pentru consumatori și pentru stingerea incendiilor din exterior.

La următoarea fază de proiectare se vor avea în vedere:

- Definitivarea necesarului și respectiv a cerinței de apă corespunzătoare capacităților efective ale dotărilor obiectivelor și al activităților propuse a se desfășura pe amplasamentul studiat.
- Corelarea capacităților de alimentare cu apă cu cele de colectare a apelor uzate.

Pe amplasament nu vor fi realizate lucrări specifice de captare a apelor freatice sau operațiuni de pompare/evacuare a apei freatice din terenul propus pentru amenajare.

În conformitate cu prevederile SR 8591/97, Tabel 1, construcțiile (fundațiile) provizorii sau definitive, se vor amplasa la o distanță de minimum 2,00 m față de extradosul rețelelor publice de canalizare (inclusiv căminul de racord) și la o distanță de minim 3,00 m față de extradosul rețelelor publice de transport și distribuție a apei (inclusiv căminul de bransament).

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere rezultate de la imobilele propuse a se realiza pe amplasament conform PUZ se poate realiza- conform *Avizului de principiu nr. 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA-* prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.

Rețeaua de canalizare interioară din incintă se va dimensiona și executa în sistem separativ.

Din punct de vedere calitativ apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005. Calculul de dimensionare a rețelelor de evacuare a apelor uzate menajere se va realiza în conformitate cu prevederile STAS 1795/87.

Racordurile de la obiectele sanitare se vor realiza în conformitate cu prevederile STAS 1795-87.

Construcțiile anexe/accesorii (cămine de vizitare, etc) vor fi dispuse pe domeniul public, cu respectarea distanțelor minime de amplasare, în plan vertical și orizontal, conform prevederilor standardului SR 8591/97, HG nr. 930/2005, Ord.nr.1278/2011, Ord. MS nr. 119/2014 și ale Ord. Nr. 2901/2013 indicativ NP 133/2013. Căminele de vizitare ce urmează a fi dispuse pe rețeaua de canalizare vor fi de tip carosabil, realizate conform STAS 2448-82 și vor fi prevăzute cu rame și capace prevăzute cu sistem antifurt.

Apele uzate rezultate – în funcție de caz- din zona comercială și de servicii (alimentație publică) vor fi preepurate- înainte de evacuarea la rețeaua de canalizare din incinta ansamblului construit- prin intermediul unor separatoare de grasimi prevazute cu filtre de coalescență, trapa namol integrată și depozit de grăsimi.

Apele de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare a aerului

Condensul provenit de la unitățile interioare de climatizare va fi preluat și direcționat spre coloanele de canalizare din apropiere; înainte de racordare la coloana de canalizare se va prevedea un sifon obturator de miros.

Rețelele din incintă se vor monta într-un canal de utilități din beton armat prin care se vor monta și alte tipuri de rețele ce deservește construcțiile.

Evacuarea apelor pluviale

Proiectul de plan prevede sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului, pentru colectarea și evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații, prin realizarea unor pante de minim 2%.

Conform prevederilor *Avizului de principiu nr. 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA* apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat *nu vor fi preluate* prin intermediul rețelei publice de canalizare.

Apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se vor realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad.

Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la următoarea fază de proiectare- faza DTAC

Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcurii supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinul de retenție și/sau în emisar-râul Bahlui- prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.

Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a separatorilor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.

Apele pluviale provenite din zona parcurilor supraterane și a platformelor carosabile vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinele de retenție și/sau în emisar prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.

Proiectarea separatorilor de hidrocarburi se va realiza conform standardelor SR EN 858 -1: „*Principii de proiectare, performanță și încercări, marcarea și menținerea calitatii*” și SR EN 858-2 „*Alegerea dimensiunilor nominale, instalare, service și mentenanța care definește două tipuri de reținere*” - *Clasa I - cu filtru coalescent-* reține reziduuri sub 5 mg/l, în concordanță cu buletinul de analiză al SREN 858-1 și NTPA- 001/ 2005.

Implementarea PUZ în zona studiată *nu presupune* redirectionarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.

Pentru implementarea funcțiilor propuse pe amplasament și pentru operarea ulterioară a acestora nu se preconizează utilizarea apei din surse de suprafață și/sau surse subterane.

Soluțiile definitive privind alimentarea cu apă, canalizarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat vor fi stabilite în fazele de proiectare ulterioare în baza acordurilor deținătorilor de terenuri și a avizului emis de SC APAVITAL SA.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentare cu energie electrică a obiectivelor propuse pe amplasamentul studiat se va face în baza unui studiu de soluție conform prevederilor Ord. nr. 59 ce va fi întocmit de un proiectant atestat ANRE și aviza în CTE DELGAZ-GRID SA.

Valorile puterilor electrice (instalate și, respectiv, absorbite) necesare viitorilor consumatori vor fi stabilite în cadrul proiectului de specialitate elaborat la faza de proiect tehnic.

Branșamentul electric se va proiecta și se va executa cu respectarea prevederilor SR234, normativul PE 106, pentru brânșamentele electrice aeriene și subterane și a condițiilor prevăzute de normativul NTE 007/08/00.

a imobilelor propuse a se realiza în zona studiată se va realiza prin brânșament la rețeaua de distribuție existentă în zonă.

Energia termică

Energia termică pentru consumatori se va asigura din surse proprii: centrale termice amplasate la nivel de scară/imobil/ apartament.

Soluția finală privind modul de asigurare a agentului termic se va stabili la faza de proiect tehnic (DTAC). Combustibilul utilizat pentru centralele termice: gazele naturale (gazul metan).

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 și utilizarea în exploatare a instalațiilor/ echipamentelor cu consum de energie scăzut vor reduce în mod semnificativ impactul asupra resurselor utilizate și respectiv consumul de gaz metan.

Se vor avea în vedere *realizarea pe amplasamentul studiat a investițiilor în utilizarea surselor de energie regenerabilă.*

Se propune:

- implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă;
- ***aplicarea tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare;***
- elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

În cazul clădirilor propuse a se realiza în zona studiată prin PUZ, *respectarea cerințelor referitoare la sistemele prevăzute de reglementările tehnice specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor tehnice vizează cel puțin următoarele:*

- sistemele de încălzire;
- sistemele de preparare a apei calde de consum;
- sistemele de climatizare/ condiționare a aerului;
- o combinație a acestor sisteme.

Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale pentru obiectivele de investiție propuse pe amplasament conform prevederilor PUZ se va realiza prin extinderea la rețeaua de distribuție existentă în zonă aparținând SC DELGAZ GRID S.A.

În zona studiată conductele subterane de distribuție se vor poza numai în teritoriul public, folosind traseele mai puțin aglomerate cu instalații subterane.

Dezvoltarea rețelei de gaze naturale pe amplasamentul studiat se va realiza în conformitate cu prevederile *Regulamentului privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale aprobate prin Ord. ANRE nr.32/2017 cu modificările ulterioare, Ord. ANRE nr. 97/2018 și ale Ord. ANRE nr. 165/2018.*

Viitoarele construcții și/sau instalații subterane se vor proiecta/ monta/ amplasa la cel puțin distanța minimă admisă (*distanța de siguranță*)- distanța măsurată în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane proiectate (Ord. ANRE nr. 89/2018 de aprobare a NTPEE-tab. 1 și 2).

Traseele rețelelor și instalațiilor vor fi pe cât posibil rectilinii.

Sistemele proiectate pentru asigurarea utilităților pe amplasament nu prezintă riscuri pentru zona studiată.

Rețele de telefonie

În apropierea zonei studiate există:

- Rețea de telefonie subterană - cablu de telefonie.
- Rețea de telefonie subterană - fibra optică.

Titularul proiectului de plan are obligația respectării condiționalităților stabilite de operatorul de rețea privind protejarea rețelelor de cabluri telefonice aeriene și subterane din zonă.

Beneficiarul poate opta pentru a fi racordat la o rețea de telefonie și/sau date Internet prin contract cu operatorii ce dețin astfel de utilități în zona amplasamentului.

Furnizorii de servicii ce operează în zona vor întocmi, la solicitarea beneficiarului, documentațiile tehnice de racordare.

OBIECTIVELE GENERALE STABILITE PENTRU PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași:

<i>Indicativ</i>	<i>Obiective generale stabilite prin PUZ</i>
O ₁	Reglementarea funcțiunii terenului în zona studiată.
O ₂	Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă
O ₃	Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiunilor propuse.
O ₄	Stabilirea criteriilor de inserție pentru funcțiunile propuse în relație cu fondul construit existent în zonele învecinate.
O ₅	Reabilitarea/realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate funcțiunilor propuse.
O ₆	Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.

Obiectivele au fost stabilite în concordanță cu prevederile PUZ în vederea asigurării:

- *Eficienței economice*: sistemul de dezvoltare propus în zonă este eficient din punct de vedere economic; beneficiile înregistrate vor depăși costurile.
- *Accesibilității*: realizarea unui sistem de căi de comunicații care să permită facilitatea accesului în zonă.
- *Reducerii impactului asupra mediului*: dezvoltarea unei infrastructuri rezidențiale și funcțiuni complementare cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului.
- *Sustenabilității*: dezvoltarea cu prioritate a unor obiective de investiții sustenabile în zonă, eficiente inclusiv din punct de vedere al consumului de energie.
- *Securității și siguranței*: implementarea proiectului de plan va asigura realizarea unor investiții în condiții de securitate și siguranță în muncă.
- *Calității mediului urban*–realizarea obiectivelor de investiție propuse prin PUZ contribuie la creșterea calității mediului urban în folosul locuitorilor din municipiul Iași.
- *Dezvoltării unei infrastructuri rezidențiale și funcțiuni complementare acestora* cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului..

Corelația obiectivelor stabilite prin PUZ cu direcțiile / obiectivele/măsurile stabilite prin planurile/ programele/ strategiile de dezvoltare aprobate la nivel local/regional

Obiective PUZ	PDR NE 2021-2027	PUG Municipiul Iași	SIDU Municipiul Iași 2015-2030	PMUD Municipiul Iași 2016-2030	Harta Strategică de Zgomot-Municipiul Iași	PICA 2021-2025	PAEDC Municipiul Iași
O ₁	+	+	+	0	0	0	0
O ₂	+	+	+	+	+	+	+
O ₃	+	+	+	0	0	+	+
O ₄	+	+	+	+	+	+	+
O ₅	+	+	+	+	0	+	+
O ₆	+	+	+	+	0	+	+
<i>Notă: „+ ” corelație pozitivă; „0” corelație neutră; „- ” corelație negativă</i>							

Analiza efectuată relevă faptul că obiectivele stabilite prin PUZ se armonizează cu obiectivele planurilor / strategiilor aprobate la nivel local/ regional.

Raportat la strategiile/ planurile de dezvoltate aprobate la nivel local și regional, luând în considerare obiectivele aflate în vecinătatea zonei studiate, reglementările stabilite prin PUZ „*Construire ansamblu cu funcțiuni mixte: locuire, birouri și servicii, parcare subterană și supraterană*” propus a fi implementat în municipiul Iași, str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, NC/CF 149960, 144588, 144586, 169151, 144569, județul Iași, *nu contravin* direcțiilor de dezvoltare stabilite și funcțiunilor existente/ propuse în vecinătatea zonei studiate.

OBIECTIVELE SPECIFICE STABILITE PENTRU PUZ

Pentru realizarea viziunii și îndeplinirea obiectivelor principale aferente PUZ, se propun următoarele obiective specifice:

Indicativ	Obiective specifice stabilite prin PUZ
OS ₁	Creșterea gradului de accesibilitate a zonei urbane studiate prin PUZ . Realizarea obiectivelor de investiție și a obiectivelor de utilitate publică prevăzute conform PUZ.
OS ₂	Creșterea eficienței energetice în clădirile propuse în zona studiată și în sistemele de iluminat public.
OS ₃	Gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului. Protejarea teritoriilor sensibile din punct de vedere ecologic.
OS ₄	Utilizarea eficientă a terenului în acord funcțiunile urbanistice adecvate. Asigurarea calității cadrului construit, amenajat și plantat. Creșterea calității spațiilor publice, de servicii, de birouri și rezidențiale în zonele urbane
OS ₅	Dezvoltarea de activități rezidențiale și funcțiuni complementare acestora diversificate destinate societății civile prin valorificarea capitalului de competență și expertiză propriu. Creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea calității acestora. Promovarea în activitățile și funcțiunile complementare propuse a unei oferte flexibile, constant adaptată la cerere, în acord cu cerințele de pe piață și cu evoluția previzibilă a acesteia.

2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUZ

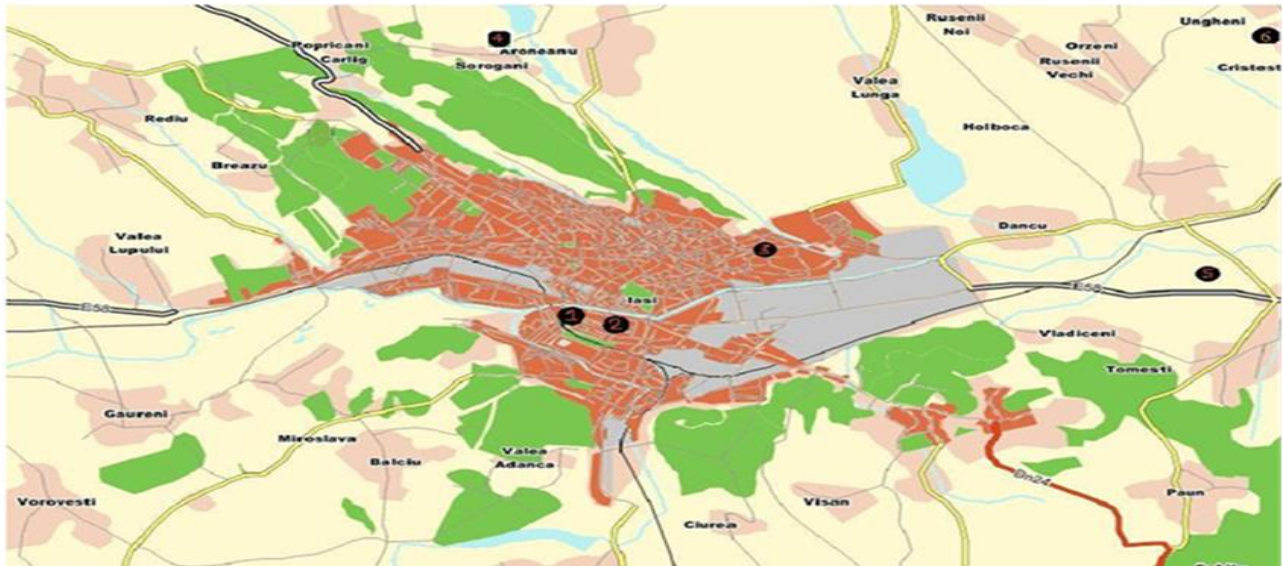
2.1. CALITATEA AERULUI

Conform prevederilor Ord. MM nr. 598/2018 privind aprobarea listelor cu unitățile administrativ teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, **aglomerarea Iași** se încadrează în regimul de gestionare I pentru indicatorul dioxid de azot, oxizi de azot (NO₂/NO_x) și particule în suspensie PM₁₀.

Primăria Municipiului Iași a elaborat Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru Municipiul Iași pentru indicatorii dioxid azot, oxizi de azot (NO₂/NO_x) și particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}) pentru perioada 2021-2025.

Calitatea aerului în județul Iași este monitorizată prin măsurători continue în 6 stații automate amplasate în zone reprezentative pentru tipurile de stații existente în rețeaua realizată prin proiect PHARE RO 2002. Poluanții monitorizați sunt specifici fiecărui tip de stație și se raportează la valorile limită prevăzute în Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, modificată și completată în 2016. Metodele de măsurare folosite pentru determinarea poluanților specifici sunt metodele de referință prevăzute în Legea 104/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului în județul Iași



Legendă:

- IS-1 - Podu de Piatră - Bdul N. Iorga, Iași
- IS-2 - Decebal Cantemir - Aleea Decebal nr. 10, Iași
- IS-3 - Oancea Tătărași - Str. Han Tătar nr. 14 Iași
- IS-4 - Aroneanu - comuna Aroneanu, sat Aroneanu, jud. Iași
- IS-5 - Tomești - comuna Tomești, sat Tomești Str. M. Codreanu, jud. Iași
- IS-6 – Bosia Ungheni – comuna Ungheni, sat Bosia, jud. Iași

COD	Judet	Localitate	Cod stație	Adresa instalare	Coordonate Geografice WGS84		Altitudine (m)
					latitudine (N)	longitudine(E)	
IS	IAȘI	IAȘI	IS-1	Iasi, B-dul N. Iorga	47,1568362	27,57490886	40
IS	IAȘI	IAȘI	IS-2	Iasi, Aleea Decebal, nr.10	47,1509513	27,58192074	42
IS	IAȘI	IAȘI	IS-3	Iasi, Str. Han Tatar, nr.14	47,1577866	27,61268638	64
IS	IAȘI	ARONEANU	IS-4	Com. Aroneanu, sat Aroneanu	47,2133083	27,611074	186
IS	IAȘI	TOMESTI	IS-5	Com. Tomești, sat Tomești, str. M. Codreanu	47,1357359	27,69308937	37
IS	IAȘI	UNGHENI	IS-6	Com.Ungheni, sat Bosia	47,2156369	27,76872656	34

Stația IS 1 – Podul 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. Stația monitorizează influența traficului asupra calității aerului în scopul evidențierii nivelului de poluare la care este expusă populația. Raza ariei de reprezentativitate a măsurătorilor este de 10 -100 m.

Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM₁₀ sau PM_{2,5} automat (light scattering) și gravimetric, Pb (din PM₁₀), Ni, Cd, Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen.

Stația nu măsoară parametrii meteorologici.

Autolaborator IS-M1 (Municipiul Iași, Podu de Piatră, incinta punctului de lucru a operatorului economic APAVITAL S.A.) - stație de trafic.

Poluanții monitorizați: SO₂, NO_x/NO₂, CO, COV, PM₁₀/PM_{2,5} automate, similare cu cele din stațiile fixe existente, inclusiv parametri meteo (temperatura, direcția și viteza vântului, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

În plus față de acestea, include și aparatură pentru monitorizarea a doi indicatori ce nu sunt menționați în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător: H₂S (hidrogen sulfurat) și NH₃ (amoniac).

Stația IS 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, respectiv influența "așezărilor umane" asupra calității aerului. Măsurătorile efectuate în stație nu sunt influențate direct de trafic sau de activitățile industriale. 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.

Raza ariei de reprezentativitate este de 1-5 km. *Poluanți monitorizați:* SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀ gravimetric, PM_{2,5} gravimetric, benzen, toluen,etilbenzen, o,m,p – xilen și parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

Stația IS 3 – Oancea - Tătărași – stație de tip industrial- amplasată pe Esplanada Oancea – cartierul Tătărași monitorizează calitatea aerului în zona rezidențială ce se află sub influența emisiilor din zona industrială. Raza ariei de reprezentativitate a măsurătorilor este de 100m -1km.

Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀ automat (light scattering).

Stația IS - 4 – Aroneanu - Comuna Aroneanu – stație de fond rural- amplasată în Comuna Aroneanu, localizată departe de sursele de poluare,stația monitorizează nivelul de poluare care nu este influențat de aglomerare sau de zona industrială din vecinătatea sa.

Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, Pb, Cd, Ni (din PM₁₀), PM₁₀ automat. Stația nu monitorizează parametrii meteorologici.

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 gravimetric.

Stația nu monitorizează parametrii meteorologici

Stația IS 6 Bosia-Ungheni stație de fond urban/trafic- monitorizează calitatea aerului pe baza emisiilor din surse românești în zona de graniță cu Republica Moldova.

Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀, CO, benzen, toluen, etilbenzen, o. m. și p – xilen (on line). Stația monitorizează parametrii meteorologici: direcția și viteza vântului, temperatura, presiunea, radiația solară, umiditatea relativă, precipitațiile).

Funcționarea stațiilor de monitorizare a calității aerului este apreciată prin captura de date raportată pentru fiecare poluant: reprezintă raportul dintre perioada în care instrumentul de monitorizare produce date valabile și perioada pentru care se calculează parametrul statistic. Măsurarea concentrațiilor de metale grele: plumb (Pb), cadmiu (Cd) și nichel (Ni) din fracția PM₁₀ s-a efectuat prin spectrometrie de absorbție atomică în cadrul laboratorului Agenției pentru Protecția Mediului Iași.

Informațiile privind calitatea aerului obținute în stațiile de monitorizare sunt puse la dispoziția publicului fie prin *panoul exterior de informare*, amplasat în B-dul Tudor Vladimirescu – parcare Supermarket Iulius Mall cât și pe *site-ul APM Iași*, <http://www.anpm.ro/web/apm-iasi/buletine-calitate-aer> unde sunt publicate zilnic buletine de informare și lunar informări cu privire la indicii generali zilnici de calitate a aerului, conform Ordinului MMAP 1818/2 octombrie 2020 pentru aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului.

Pentru zona studiată prin PUZ pentru calitatea aerului sunt *relevante* rezultatele monitorizării calității aerului în stația **IS-2-Stația de fond urban** [raza ariei de reprezentativitate a măsurătorilor efectuate în stație este de 1-5 km].

Datele sintetice*) privind rezultatele monitorizării calității aerului în județul Iași în stația automată de monitorizare a calității aerului IS-2-stație de fond urban- luna septembrie 2023

[NOTĂ*) Date preluate din Raportul privind starea mediului în județul Iași – luna septembrie 2023-întocmit de APM IAȘI

Stație	Poluant	UM	Tip de depășire	Medie lunară	Nr. depășiri în luna curentă	Nr. total depășiri în anul curent	Captura lunară de date (%)
IS-2	SO ₂	μg/m ³	VL ora si VL 24 ore	4,16	0/0	0/0	95,42
	NO ₂	μg/m ³	VL ora	30,23	0	0	86,39
	PM ₁₀ aut. Derenda	μg/m ³	VL 24 ore	19,27	0	12	95
	PM ₁₀ grav.	μg/m ³	VL 24 ore	27,07	1	15	100
	PM _{2.5} auto. Derenda	μg/m ³	-	9,43	-	-	100
	PM _{2.5} grav.	μg/m ³	-	10,39	-	-	100
	Ozon	μg/m ³	max medie pe 8 ore	41,19	0	0	95,42
	Benzen	μg/m ³	-	-	0	0	0
	Pb	μg/m ³	-	-	-	-	0
Ni	ng/m ³	-	-	-	-	0	

[NOTĂ*) Date preluate din Raportul privind starea mediului în județul Iași – luna septembrie 2023-întocmit de APM IAȘI

Stație	Poluant	UM	Tip de depășire	Medie lunară	Nr. depășiri în luna curentă	Nr. total depășiri în anul curent	Captura lunară de date (%)
	Cd	ng/m ³	-	-	-	-	0

Poluantul care a definit indicele general de calitate 4 „rău” în stația de fond urban IS-2 este dat de NO₂ și de PM₁₀ determinat gravimetric.

În luna septembrie 2023 pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinat gravimetric s-a înregistrat 1 depășire a valorii limită zilnice de 50 μg/m³ pentru protecția sănătății umane.

Datele obținute în urma monitorizării monoxidului de carbon (CO) în luna septembrie 2023 au relevat faptul că valorile maxime zilnice ale mediilor pe 8 ore s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10 mg/m³, în vigoare de la 01.01.2007).

Concentrațiile medii orare de SO₂ și medii zilnice înregistrate în stația IS-2- în luna septembrie 2023 s-au situat sub VL orară pentru protecția sănătății umane [350 μg/m³, a nu se depăși mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic] și respectiv sub VL zilnică pentru protecția sănătății umane [125 μg/m³, a nu se depăși mai mult de 3 ori într-un an calendaristic].

Concentrațiile medii orare de NO₂ măsurate automat în stația IS-2-, în luna iunie 2023 s-au situat sub VL orară pentru protecția sănătății umane [200 μg/m³, a nu se depăși de peste 18 ori într-un an calendaristic, în vigoare de la 01.01.2010].

Sursele de poluare ale aerului în zona studiată prin PUZ

Zona aferentă PUZ este riverană unor drumuri relativ intens circulate- str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore, are în vecinătate calea ferată și activități rezidențiale și de servicii, prezentând o acumulare de surse de emisie ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor emisiilor de poluanți în atmosferă.

Surse mobile

- Traficul rutier din zonă.

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 nedorizate- difuze

- Instalațiile de ardere – centralele termice individuale -aparținând rezidenților/operatorilor din vecinătatea zonei studiate.

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

Surse fixe: Nu este cazul.

Sursele potențiale de poluare a aerului în condițiile implementării funcțiilor conform PUZ

- Intensificarea traficului rutier în zonă ca urmare a implementării funcțiilor propuse
- Executarea lucrărilor de construcții pentru obiectivele propuse a se realiza conform PUZ.

- Funcționarea ulterioară a activităților pe amplasament: activitățile rezidențiale și funcțiuni complementare acestora, etc.- producția de energie termică în cazul în care soluția adoptată la faza de proiect tehnic va consta în asigurarea energiei termice pentru noile funcțiuni prin intermediul centralelor termice individuale la nivel de clădire/scară/apartament.

Odată eliberați în aer, poluanții, datorită fenomenului de dispersie, pot fi transportați în zone diferite în funcție de condițiile meteorologice prezente la un moment dat.

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, va respecta prevederile *Planului Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Iași* întocmit pentru perioada 2021-2025 pentru indicatorii dioxid de azot/oxizi de azot (NO₂/NO_x) și particule în suspensie (PM₁₀/PM_{2,5}) prin includerea de măsuri generale și specifice pentru prevenirea/reducerea impactului potențial asupra sănătății populației și a mediului înconjurător.

Pentru implementarea PUZ în zona studiată se vor respecta:

- măsurile urbanistice stabilite în Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Iași;
- prevederile Planului Urbanistic General al Municipiului Iași.

Se apreciază că în condițiile neimplementării PUZ în zona studiată calitatea aerului înconjurător se menține la situația actuală.

2.2. CALITATEA APEI

Caracterizarea apelor în zona PUZ

Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ este situat în :

- Bazinul hidrografic Prut-Cod b.h.Prut (XIII.1.)
- Cursul de apă: - râul Bahlui -Cod cadastral XIII-1.15.32.00.00.
- Corpul de apă subterană: *Luncile și terasele Prutului mediu și inferior*
- Codul corpului de apă subterană: ROPR 02

Apele subterane din Bazinul Hidrografic al râului Prut

În Bazinul Hidrografic Prut-Bârlad apele freatice sunt cantonate în depozite nisipoase de vârstă cuaternară, cu intercalații argiloase de mică importanță hidrogeologică și orizonturi gipsoase.

În aceste condiții rezervele exploatabile se întâlnesc în luncile râurilor, în depozite slab permeabile.

Pe baza încercărilor de penetrare statică efectuate pe amplasamentul studiat, studiul geotehnic preliminar nu prezintă informații în legătură cu nivelul apei subterane.

Din experiența locală se anticipează:

- ✓ Prezența unor infiltrații din surse de suprafață, în cuprinsul sau la baza stratului de umpluturi (Orizont 0)
- ✓ Prezența unui strat acvifer cantonat la nivelul orizontului semi-coeziv (Orizont2) sau necoeziv (Orizont 3) cu posibil caracter ascensional.

Starea chimică

Conform prevederilor *Planului de Management al BH Prut-Bârlad* corpul de apă subterană ROPR02 – *Luncile și terasele Prutului mediu și inferior* a fost monitorizat cantitativ prin foraje care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale și foraje de exploatare de la terți.

S-au constatat depășiri ale standardul de calitate pentru azotați, față de valorile prag la amoniu, azotiți, sulfati și fosfați. Rezultatele monitorizării au relevat faptul că acest corp de apă subterană este în *stare chimică bună* datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

Se precizează că metodologia de evaluare a stării chimice a corpurilor de apă subterană a respectat prevederile Directivei privind Apele Subterane (2006/118/EC) precum și recomandările Ghidului European nr.18 „Guidance on groundwaters status and trend assessment”.

Pe baza analizelor efectuate s-au costatat depășiri față de valorile prag determinate la amoniu, fosfați, sulfati și cloruri.

Ținând cont de distribuția forajelor cu depășiri pe suprafața corpului de apă și de gradul de protecție de la suprafață a acestui corp de apă subterană se consideră că aceste depășiri nu afectează starea calitativă a corpului de apă subterană în ansamblu (au caracter local).

Starea cantitativă

Conform Anexei V din Directiva Cadru Apa, starea bună din punct de vedere cantitativ a apei subterane se atinge atunci când nivelul apei subterane în corpul de apă analizat este astfel încât resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung. Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană s-au utilizat recomandările Ghidului European în domeniu, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru. Astfel, au fost utilizate criteriile următoare:

- bilanțul hidric;
- conexiunea cu apele de suprafață;
- influența asupra ecosistemelor terestre dependente de apa subterană;
- intruziunea apei saline sau a altor intruziuni.

Corpul de apă subterană ROPR02 a fost monitorizat cantitativ prin foraje și fântâni.

Conform prevederilor *Planului de Management al BH Prut-Bârlad* evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană a relevant faptul că toate corpurile de apă subterană aferente ABA Prut - Bârlad sunt în stare cantitativă bună.

Scăderile nivelurilor hidrostatice înregistrate în unele foraje de monitorizare cantitativă sunt determinate de lipsa precipitațiilor și nu de impactul activităților umane (supraexploatare).

Din analiza realizată a rezultat că niciun corp de apă subterană din cele șapte delimitate pe teritoriul ABA Prut - Bârlad nu este în stare cantitativă slabă.

Obiectivele de mediu

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă (DCA) stabilește obiectivele de mediu incluzând următoarele elemente:

- *pentru corpurile de apă de suprafață*: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale
- *pentru corpurile de apă subterane*: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune

- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, [art. 4.1 (a) (i); art. 4.1 (b) (i) ale DCA].
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În concluzie, obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană presupun:

- atingerea stări bune cantitative;
- starea bună din punct de vedere calitativ (chimic) și garantarea nedeteriorării acesteia.

Obiectivele de mediu reprezentate de „*starea bună*” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ord. nr. 621/07.07. 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România. În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de “condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor.

Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Obiectivul “*nedeteriorării stării*” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă. Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement), etc. De asemenea, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă, nu conduc, eventual, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Pentru corpurile de apă subterană din spațiul hidrografic Prut – Bârlad au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Anexa 7.2 a Planului de Management al Spațiului Hidrografic Prut – Bârlad, care include excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind justificarea aplicării excepțiilor de la atingerea obiectivelor de mediu.

Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp.

Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane și „*prevenirea sau limitarea*” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversare a oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

ABA Prut-Bârlad monitorizează permanent stadiul implementării programului de măsuri conform cerințelor Directivei Cadru Apă și intervine, în măsura competențelor sale, pentru

conștientizarea /impulsionarea utilizatorilor de apă în vederea realizării măsurilor planificate prin Planul de Management al BH Prut-Bârlad.

Sursele potențiale de poluare a apei existente în vecinătatea zonei studiate

- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe platformele aferente căilor de acces; infiltrații pluviale necontrolate .
- Emisiile de gaze provenite din traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte directe și/ sau indirecte asupra calității apei.

Sursele potențiale de poluare a apelor în perioada de implementare a PUZ în zona studiată

- Deversări accidentale, necontrolate de poluanți în apă- ex: ape pluviale impurificate cu produse petroliere.

Sursele potențiale de poluare a apelor în perioada de post- implementare a PUZ în zona studiată

Sursele de ape uzate vor fi reprezentate în principal de consumul igienico-sanitar și – în funcție de caz- de consumul tehnologic [în funcție de caracteristicile activităților desfășurate pe amplasament: activități de alimentație publică].

Din punct de vedere calitativ apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG 188/2002-NTPA 002.

Evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale colectate de pe amplasament se va realiza în sistem separativ.

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

Realizarea obiectivelor aferente PUZ nu presupune redirecționarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel), lucrări care ar putea avea eventuale influențe asupra pânzei freatice.

Din acest punct de vedere se apreciază că realizarea lucrărilor de implementare a planului propus (a lucrărilor construcții) luând în considerare caracteristicile de proiectare ale obiectivelor propuse pe amplasament și metodele de construcție propuse a fi adoptate conform prevederilor proiectului de plan nu vor produce poluarea apelor de suprafață și subterane.

2.3. ZGOMOTUL

Având în vedere ritmul și tendințele actuale de dezvoltare se apreciază că în zona studiată prin PUZ se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- și traficul feroviar care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot și de activitățile de servicii desfășurate în vecinătatea relevantă a planului.

Conform studiilor de specialitate, mediile zgomotoase care nu vor beneficia de măsuri de limitare a expunerii la zgomot se vor deteriora și mai mult, datorită:

- măririi numărului și a puterii surselor de zgomot și a intensificării utilizării acestora (în special în transport);

- dispersiei geografice a surselor de zgomot în dezvoltarea orașului, noile infrastructuri de transport;
- extinderii zgomotului în timp, în special dimineața devreme, seara, pe timpul nopții și la sfârșit de săptămână.

Limitările impuse de politica europeană certificării surselor de zgomot nu par să aibă încă efect în reducerea nivelurilor globale de zgomot în zonele urbane. Nivelul zgomotului ambiental într-o localitate tinde să fie mai ridicat atunci când structura transportului este concentrată. În timp ce noile modele de autovehicule sunt din ce în ce mai silențioase, nivelul traficului crește.

În conformitate cu prevederile *Hărții de Zgomot* [reactualizată în decembrie 2018]-*Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot-secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”*- arterele de circulație Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore *nu sunt nominalizate* în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot, pe timp de zi- Lzsn- este mai mare de 70dB (A) și pe timp de noapte -Ln- este mai mare de 60dB (A).

Se preconizează în zonă intensificarea traficului ca urmare a realizării obiectivelor de investiție propuse conform PUZ.

În ceea ce privește traficul rutier, cel mai eficient instrument de prevenire a problemelor de legate de zgomot este buna planificare.

Planificarea reprezintă un instrument pe termen lung care nu va soluționa problemele imediate, dar acestea pot fi ajustate astfel încât să se asigure că:

- Nu se construiesc noi clădiri în zonele cu un impact ridicat al zgomotului fără ca proiectele de investiție să prevadă măsuri și dotări tehnice speciale pentru atenuarea nivelului de zgomot produs de traficul rutier.
- Nu se amplasează noi obiective generatoare de zgomot lângă zonele rezidențiale sau liniștite.

Având în vedere faptul că zgomotul urban influențează starea de sănătate a populației, monitorizarea nivelului de zgomot exterior clădirilor și evaluarea impactului asupra sănătății populației reprezintă o componentă esențială a activităților profilactice.

Astfel, prevederile SR 10009 – 2017 “Acustică în construcții, Acustica urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot” se aplică la:

- sistematizarea zonelor funcționale protejate din mediul urban (locuințe, dotări social – culturale, zone de recreere, odihnă și sport, zone de producție, zone pentru transporturi etc.);
- amplasarea surselor de zgomot în cadrul sau în vecinătatea zonelor urbane protejate.
- restructurarea zonelor urbane existente.

În zona studiată prin PUZ traficul feroviar are o influență semnificativă asupra nivelului zgomotului înregistrat la nivelul clădirilor din imediata vecinătate (poziționate la o distanță mai mare de 50 m față de calea ferată).

Se precizează că, în acest caz, zgomotul se propagă preponderant în lungul axului căii ferate.

În ceea ce privește vecinătatea directă cu zona SNCFR se menționează faptul că în general nivelul de zgomot produs de trecerea unui tren, măsurat la 25 m distanță, în funcție de tipul locomotivei și a vitezei de rulare (70-100 km/oră) are valori de 75-85 dB, iar la distanța de 50 m nivelul de zgomot este cuprins între 65-75 dB.

Prin realizarea izolației exterioare și prevederea cu geamuri de tip termopan a clădirilor nivelul

de zgomot poate fi redus cu 30dB.

Pentru protecția împotriva zgomotului pot fi folosite ca bariere acustice panouri fonoabsorbante amplasate pe latura de nord și/sau înființarea unor zone verzi cu o lățime suficientă pentru asigurarea izolării fonice.

Se precizează că din analiza hărților strategice de zgomot pentru traficul feroviar nu se observă depășiri ale valorilor maxime permise-70dB (A).

Se apreciază că în condițiile neimplementării PUZ în zona studiată nivelul de zgomot înregistrat în zonă se va menține la nivelul actual.

Sursele de zgomot existente în zona aferentă PUZ

- traficul rutier- trama stradală- str. Sergent Grigore Ioan; str. Tabacului; str. Luca Arbore;
- traficul feroviar
- activitățile rezidențiale și se servicii desfășurate în proximitatea zonei studiate.

Sursele de zgomot în perioada de implementare a PUZ în zona studiată

- Traficul rutier din zonă-trama stradală.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament și a lucrărilor de construcții pentru obiectivele de investiție propuse; manevrarea echipamentelor și a utilajelor specifice în frontul de lucru și în organizarea de șantier.
- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor generate din activitățile de demolare și de construcții, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.

Ca urmare a dezvoltării zonei studiate, respectiv a implementării funcțiunilor propuse prin PUZ, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă vor înregistra o creștere potențial semnificativă.

Sursele de zgomot în perioada de post- implementare a PUZ în zona studiată

- Traficul auto din zonă- trama stradală.
- Traficul feroviar.
- Circulația autovehiculelor în interiorul amplasamentului.
- Funcționarea instalațiilor de ventilație și climatizare aferente obiectivelor propuse pe amplasament.

2.4. CALITATEA SOLULUI ȘI A APELOR SUBTERANE

Caracterizarea solului din zona PUZ

Solul este o resursă naturală care reglează mediul inconjurător și răspunde unei game largi de presiuni exercitate asupra sa. În timp ce acest sistem complex bio – geochimic este cunoscut ca mediu care sprijină producția agricolă și forestieră, solul este și o componentă vitală pentru o serie de procese ecologice de la managementul apei, fluxul terestru al carbonului, producția naturală de gaze cu efect de seră, la ciclul nutrienților.

Conform prevederilor Studiului geotehnic efectuat în zona studiată terenul analizat nu este supus fenomenelor fizico-geologice care să indice o eventuală pierdere a stabilității.

Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate un *caracter stabil* din punct de vedere *geodinamic*.

Conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- accelerația terenului $-a_g = 0,25$;
- perioada de colț $-T_c = 0,7$ sec.

❖ **ISTORICUL ZONEI**

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului s-au desfășurat anterior în hale/ incinte închise, în interiorul acestora, activități specifice de depozitare (depozitarea și comercializare produselor nealimentare nepericuloase- SC COMAT SA) și activități de servicii diverse.

Utilizarea anterioară a terenului: activități de servicii și comerciale.

Categoria de folosință a terenului pentru activitățile anterioare desfășurate pe amplasament: folosința mai puțin sensibilă.

Categoria de folosință necesară pentru funcțiunile propuse conform PUZ : folosința sensibilă a terenului [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a)].

Având în vedere faptul că activitățile anterioare desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție nu au reprezentat activități cu potențial de contaminare a solului se apreciază că terenul propus pentru realizarea proiectului *respectă categoria de folosință sensibilă* necesară pentru realizarea funcțiunilor rezidențiale, de birouri și de funcțiuni complementare propuse pe amplasament.

Zonarea funcțională va avea în vedere:

- separarea funcțiunilor, raportul interdependent al diferitelor zone funcționale;
- evitarea incompatibilităților funcționale între zonele construite propuse.

Sursele potențiale de poluare a solului/ subsolului în perioada de implementare a planului

- Împrăștierea pe sol sau infiltrări de substanțe poluante ca urmare a evacuărilor necontrolate sau accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili) pe amplasament.
- Depunerea pe sol a pulberilor potențial contaminate cu alți poluanți atmosferici rezultați din săpături, traficul de transport, încărcarea și descărcarea materialelor de construcții și a deșeurilor din construcții.
- Ocuparea temporară a solului cu deșeuri rezultate din construcții și cu materiale de construcții.

Calitatea apei subterane

În zona studiată prin PUZ nu a fost investigată calitatea apelor subterane.

Pe amplasamentul propus pentru implementarea planului *nu vor fi realizate* lucrări specifice de captare a apelor subterane.

Sursele potențiale de poluare a apelor subterane în perioada de implementare a planului

Nu se identifică surse de poluare a apei subterane din zonă în perioada de implementare și post-implementare a planului.

Implementarea PUZ în zona studiată nu presupune redirectionarea temporară a cursurilor de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe asupra pânzei freatice.

Pe amplasamentul propus pentru implementarea planului *nu vor fi realizate* lucrări specifice de captare a apelor subterane.

2.5. SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai importante probleme actuale cu care se confruntă omenirea, cauza principală a schimbărilor climatice fiind reprezentată de emisiile de gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon, metan, halocarburi, aerosoli, protoxid de azot, ozon, vapori de apă. Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și a construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme precum valurile de căldură, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice. Astfel, planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic. Ca urmare a dezvoltării zonei conform prevederilor planului, respectiv a intensificării traficului în zonă și a funcționării obiectivelor de investiție propus a se realiza pe amplasament, se preconizează o creștere sensibilă a cantității totale a emisiilor de CO₂ și de N₂O în aerul ambiental.

Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon (CRESC)- reprezintă un document programatic pentru perioada 2016 – 2030 - care include și orizontul anului 2050- stabilind liniile operaționale și măsurile de acțiune pe care România le va lua pentru prevenirea și reducerea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea sistemelor la efectele schimbărilor climatice. Strategia precizează că în ultimul deceniu emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE, specificând că transportul rutier reprezintă sursa cea mai importantă a emisiilor din sectorul transporturilor (93% din emisiile transportului intern), similar mediei UE.

Obiectivele strategice – reducerea emisiilor de GES

- ❖ Promovarea unor măsuri de dezvoltare mai compacte, cu o utilitate combinată, orientate pe activitățile de tranzit, ca modalitate de reducere a distanțelor parcurse de autovehicule, de dezvoltare a infrastructurii și de reducere a costurilor de întreținere. La nivelul României, procentul de suprafețe construite în cadrul și în jurul localităților urbane/rurale crește, chiar dacă numărul populației scade. Conform prevederilor strategiei, reducerea presiunilor de expansiune legate de amenajarea teritoriului se poate realiza prin:
 - ✓ Politici mai bune de management a terenurilor.
 - ✓ Reducerea dimensiunii maxime de teren alocat și creșterea gradului de dezvoltare permis pe o anumită parcelă.
 - ✓ Coordonarea la nivel regional și local a strategiei de utilizare a terenurilor astfel încât diferențele de politică dintre autoritățile locale să nu submineze eforturile de promovare coerentă a unei dezvoltări compacte.

- ❖ Promovarea îmbunătățirii nivelului de eficiență energetică în clădiri și în sistemele de infrastructură urbană prin:
 - ✓ modificări aduse reglementărilor din domeniul construcțiilor pentru care legea impune să fie mai eficiente din punct de vedere energetic ;
 - ✓ modernizarea sistemelor principale de infrastructură (alimentare cu apă, apă menajeră și colectarea deșeurilor solide) pentru a atinge cerințele de performanță la nivelul UE;
 - ✓ remedierea problemelor privind performanțele nesatisfăcătoare ale sistemului de infrastructură.
- ❖ Prioritizarea nevoilor de dezvoltare urbană și a infrastructurilor aferente în vederea diminuării impactului negativ asupra sănătății umane, cu luarea în considerare a aspectelor de schimbare a climei.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și a construcțiilor este legat, în principal, de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldură, căderile abundente de zăpadă, furtunile, inundațiile, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice.

Astfel, *planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate* joacă un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic. Planificarea teritoriului oferă un cadru integrat ce permite conexiuni între vulnerabilitate, evaluarea riscului și adaptare și conduce la identificarea celor mai eficiente opțiuni de acțiune.

Amenințări:

- modificarea caracteristicilor materialelor de construcție și a fundațiilor construcțiilor (ex. timpul de priză al betonului, teren sensibil la umiditate);
- afectarea construcțiilor datorită intensității sporite a furtunilor, a alunecărilor de teren și a eroziunii zonei costiere;
- afectarea localităților și a infrastructurii prin creșterea frecvenței apariției inundațiilor;
- scăderea gradului de confort a populației;
- pierderea stabilității construcțiilor existente în zone denivelate, pe terenuri sensibile la umiditate sau în zone inundabile;
- creșterea neuniformizării gradului de confort al clădirilor datorită costurilor ridicate ale materialelor și soluțiilor de izolare termică.

Oportunități: noi piețe pentru tehnici, materiale și produse de construcție rezistente la efectele schimbărilor climatice.

Recomandări și măsuri de adaptare

Abordarea planificării și practicile de management al spațiului urban trebuie abordate pe termen lung ținând cont și de impactul potențial al schimbărilor climatice.

Măsurile recomandate a fi adoptate pentru adaptarea la schimbările climatice:

- promovarea unor sisteme de prevenire și intervenție rapidă eficientă în cazul apariției fenomenelor meteorologice extreme;
- dimensionarea corespunzătoare a sistemului de canalizare pentru a putea prelua surplusul de apă provenit din ploile intense căzute în intravilan;
- dezvoltarea unor pavaje adecvate care să asigure infiltrarea apei pluviale la nivelul trotuarelor, platformelor pietonale, platformelor pentru parcare și pentru depozitare; minimizarea riscului

provocat de perioadele de căldură excesivă prin sporirea suprafețelor spațiilor verzi și asigurarea apei pentru spațiile verzi;

- o dezvoltarea standardelor de construcție pentru clădiri verzi care să asigure stocarea și circulația apei pluviale, economisirea apei prin instalații eficiente și dezvoltarea spațiilor verzi la nivelul teraselor, dezvoltarea standardelor și soluțiilor constructive pentru îmbunătățirea performanțelor de izolare termică a construcțiilor în vederea eficientizării consumului de energie; implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă;
- o promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice; extinderea aplicării tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare;
- o promovarea unor programe de formare profesională și de conștientizare publică necesare aplicării măsurilor de adaptare identificate și a unor programe de formare profesională pentru arhitecți pe tema asigurării rezilienței clădirilor la efectele schimbărilor climatice.

Pentru realizarea funcțiunilor prevăzute prin PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, se vor implementa obiectivele propuse de strategie privind construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii rutiere și hidroedilitare în zonă.

Criteriile de bază care folosite în implementarea planului pentru adaptarea la schimbările climatice vor fi beneficiile, costurile și riscurile asociate.

Modalitatea de selectare a acestora va fi concepută astfel încât să permită măsuri cu beneficii tangibile pentru adaptarea la schimbările climatice, cu riscuri și costuri incrementale scăzute care să fie incluse în proiectul de plan, fără să mai fie nevoie de o analiză detaliată.

Se precizează că adoptarea tehnologiilor de construcție și de operare ecologice, inovative și eficiente va contribui la reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice.

Pentru implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, se vor respecta prevederile Directivei 2010/31/2010 a Parlamentului European și a Consiliului privind performanța energetică a clădirilor [art.9] - conform căreia clădirile realizate trebuie să respecte cerințele clasei de eficiență energetică specifice clădirilor cu consum redus de energie.

2.6. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Deșeurile reprezintă o problemă presantă de mediu, socială și economică.

Creșterea consumului continuă să genereze cantități mari de deșeuri – ceea ce necesită eforturi mai mari pentru a reduce cantitatea acestora.

În funcție de modul în care sunt gestionate, deșeurile pot avea un impact atât asupra sănătății populației cât și asupra mediului prin emisiile în aer, sol, suprafața apelor și apele subterane. Gestionarea rațională a deșeurilor poate proteja sănătatea publică și poate fi benefică pentru mediu, favorizând în același timp conservarea resurselor naturale.

Prin directivele adoptate de Comisia Europeană în anul 2018 în cadrul pachetului legislativ privind *economia circulară* se urmărește îmbunătățirea gestionării deșeurilor și transformarea sa în gestionarea durabilă a materialelor, pentru protejarea, conservarea și îmbunătățirea calității

mediului, pentru protejarea sănătății umane, asigurarea utilizării prudente, eficiente și raționale a resurselor naturale, pentru sporirea utilizării energiei din surse regenerabile, creșterea eficienței energetice, pentru crearea de noi oportunități economice și pentru stimularea competitivității pe termen lung.

Prin adoptarea unor măsuri suplimentare privind producția și consumul sustenabile, prin axarea pe întregul ciclu de viață al produselor într-un mod care conservă resursele și închide bucla, se asigură în același timp și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Prevenirea generării deșeurilor prin utilizarea unor tehnologii moderne și inovative, precum și transformarea deșeurilor generate într-o resursă, sunt obiectivele principale ale politicii europene, stabilite și prin legislația în domeniu, care trebuie implementată în totalitate în întreaga Uniune. Aceasta include aplicarea ierarhiei deșeurilor și utilizarea eficace a instrumentelor economice pentru a se asigura eliminarea progresivă a depozitelor de deșeururi, limitarea valorificării energetice numai la materiale nereciclabile, utilizarea deșeurilor reciclate ca sursă majoră și fiabilă de materii prime, gestionarea în condiții de siguranță a deșeurilor periculoase și reducerea generării acestora, eradicarea transporturilor ilegale de deșeururi și eliminarea obstacolelor de pe piața internă, astfel încât toate activitățile de reciclare să se desfășoare la cele mai înalte standarde de protecția mediului.

Activitățile de gestionare a deșeurilor, în principal cele de eliminare, pot cauza o serie de impacturi asupra sănătății și a mediului, inclusiv emisiile în aer, apă de suprafață și pânza freatică. Deșeurile eliminate reprezintă o pierdere de resurse naturale materiale sau energetice. Prin urmare, buna gestionare a deșeurilor poate proteja sănătatea publică și calitatea mediului, susținând în același timp conservarea resurselor naturale.

În municipiul Iași activitatea de salubritate, de colectare și de transport a deșeurilor municipale la depozitul ecologic Țuțora este asigurată de SC SALUBRIS S.A.- operator de salubritate autorizat.

Colectarea selectivă a deșeurilor municipale se menține pe o linie crescătoare, însă se situează la valori nesatisfăcătoare privind cerințele de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale.

Gradul de reducere a deșeurilor biodegradabile depozitate în ultimii 5 ani prezintă o evoluție satisfăcătoare în sensul menținerii pe o linie în ușoară scădere a cantităților de deșeururi biodegradabile depozitate.

Gestionarea deșeurilor în municipiul Iași se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr.92/21.08.2021 privind regimul deșeurilor.

2.7. EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI A RESURSELOR REGENERABILE NATURALE

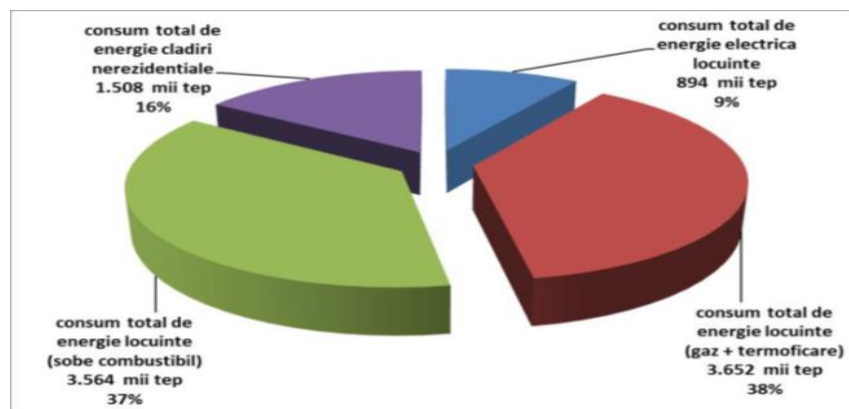
Conform prevederilor *Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică*, care transpune în legislația națională cerințele UE prevăzute în *Directiva privind eficiența energetică*, îmbunătățirea eficienței energetice reprezintă un obiectiv strategic al politicii energetice naționale datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Politica națională privind eficiența energetică definește obiectivele privind îmbunătățirea eficienței energetice, țintele indicative de economisire a energiei, măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice aferente, în toate sectoarele de activitate. Aceasta contribuie la creșterea eficienței economice și ecologice, a siguranței și securității energetice, având un impact direct asupra populației și a mediului în general.

Clădirile constituie un element central al politicii guvernamentale privind eficiența energetică, având în vedere că, la nivel național, consumul de energie în sectorul locuințelor și sectorul terțiar -birouri, spații comerciale și alte clădiri nerezidențiale- reprezintă împreună 45% din consumul total de energie.

Eficiența energetică reprezintă raportul dintre valoarea rezultatului obținut, constând în servicii, bunuri sau energia rezultată și valoarea energiei utilizate în acest scop.

Performanța energetică a unei clădiri- reprezintă energia efectiv consumată sau estimată pentru a răspunde necesităților legate de utilizarea normală a clădirii, necesități care includ în principal: încălzirea, prepararea apei calde pentru consum, răcirea, instalațiile de climatizare și de iluminare. În cazul clădirilor noi se urmărește ca soluțiile tehnice adoptate să satisfacă cerințele minime din punct de vedere al costurilor determinate în concordanță cu prevederile *Regulamentului delegat al UE nr.244/2012*. În general, parametrii energetici și de mediu adaptabili clădirilor noi se definesc în raport cu cerințele minime actuale impuse clădirilor și cu restricțiile climatice și tehnologice zonale.



Consumul total de energie, pe categorii de clădiri (Sursa: www.mdrap.ro)

Sectorul clădirilor este unul dintre cei mai mari consumatori de energie.

În cazul clădirilor propuse a se realiza în zona studiată prin PUZ vor fi respectate cerințele referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor prevăzute în reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan, cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.

2.8. BIODIVERSITATE

Amplasamentul aferent PUZ nu este situat în interiorul sau în vecinătatea directă a ariilor naturale protejate.

Implementarea PUZ „*Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare*” în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, *nu se supune* prevederilor OUG nr. 57/2007 [art.28] privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011 cu modificările și completările ulterioare.

2.9. POPULAȚIA

Amplasamentul analizat prin PUZ are în vecinătate receptori sensibili (imobile de locuințe colective)

Vecinătățile amplasamentului studiat:

- **Nord:** Calea ferată la distanța de cca. 14 m de limita amplasamentului; Strada Luca Arbore cu o bandă de circulație pe sens la distanța de cca. 37 m de limita amplasamentului; imobile locuințe colective P+4E, peste Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 50 m de limita amplasamentului;
- **Nord-Est:** Biserica Sf. Arhangheli Mihail și Gavril, peste calea ferată și Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 72 m de de limita amplasamentului; imobile locuințe colective P+4E, peste Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 50 m de limita amplasamentului;
- **Est:** Zonă industrială pentru depozitare și producție la limita amplasamentului; Hală depozitare, birouri P+1E la distanța de 35.18 m de PUZ propus; Bariera BJATM cu calea ferată la distanța de cca. 111 m de limita amplasamentului; Strada Serg. Grigore Ioan la distanța de cca. 103 m de limita amplasamentului;
- **Sud:** alee de acces la limita amplasamentului; hale depozitare și producție box palete la distanța de cca. 12 m de limita amplasamentului; Strada Tabacului la distanța de cca. 155 m de limita amplasamentului; imobile locuințe colective P+4E la distanța de cca. 177 m de limita amplasamentului; PUZ în curs de avizare UTR 1 zonă mixtă 3S+P+M+11E+EtH la distanța de cca. 12 m de limita amplasamentului și la distanța de 35.60 m de 3S+P+M+11E+Eth propus;
- **Sud-Est:** Stație de carburanți Efix Rompetrol la distanța de cca. 193 m de limita amplasamentului; Construcție P+3E+M, H=15 m la distanța de cca. 17 m de limita amplasamentului; PUZ în curs de avizare – clădire 3S+P+M+11E+Eth la distanța de 23.30 m de imobil 3S+P+M+11E+Eth propus pe această latură; magazie metalică la limita amplasamentului;
- **Vest:** cale de acces asfaltată la limita amplasamentului; imobile locuințe colective Dream Village P+10E+M, H=34 m la distanța de cca. 11 m de limita amplasamentului și la distanța de 16.1 m de clădirea 3S+P+M+11E+Eth propusă pe această latură; Vulcanizare la distanța de cca. 24 m de limita amplasamentului.
- **Sud-Vest:** clădire industrială Prima Construct - Hala 1, la distanța de cca. 10 m de limita amplasamentului; PUZ în curs de avizare UTR 1 3S+P+M+11E+Eth, H. Max – 45.00 m la distanța de cca. 11 m de limita amplasamentului; Râul Bahlui la distanța de cca. 192 m de limita amplasamentului.
- **Nord-Vest:** Strada Luca Arbore cu o bandă de circulație pe sens la distanța de cca. 46 m de limita amplasamentului; cale ferată cu barieră la distanța de cca. 24 m de limita amplasamentului, imobile locuințe colective P+4E la distanța de cca. 62 m de limita amplasamentului, peste strada

Luca Arbore linii de tramvai cu destinația Depou, la distanța de cca. 105 m de limita amplasamentului.

Presiuni existente asupra populației:

- circulația autovehiculelor în zonă- trama stradală;
- circulația feroviară;
- activitățile rezidențiale și de servicii desfășurate în zonele din vecinătate

Întreaga zonă este într-un proces intens de dezvoltare urbanistică având în vedere poziționarea relativ centrală și apropierea de obiectivele de interes din municipiul Iași.

2.10. PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC

Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ *nu este situat în zona de monumente istorice sau situri protejate.*

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de implementare a planului [etapa de construire a obiectivelor propuse pe amplasament] și în perioada de post-implementare a planului.

2.11. EVOLUȚIA MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PUZ ÎN ZONA STUDIATĂ (Alternativa „zero”)

<i>Aspectul identificat</i>	<i>Propunerea PUZ și a studiilor de fundamentare</i>	<i>Efectele în cazul neimplementării PUZ</i>
APA		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hidrografia</i> Bazinul hidrografic Prut-Cod b.h.P Cursul de apă: râul Bahlui-Cod cadastral XIII-1.015.32.00.00.0 	<p>Alimentarea cu apă potabilă a obiectivelor de investiție propuse a se realiza pe amplasament se va face prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă a municipiului Iași.</p> <p>La următoarea fază de proiectare se vor avea în vedere:</p>	<p><i>Se prognozează</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Calitatea apelor de suprafață</i> Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Prut-Bârlad apele de suprafață prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Bahlui atinge starea chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Definitivarea necesarului și respectiv a cerinței de apă corespunzătoare capacităților efective ale dotărilor obiectivelor și a activităților propuse a se desfășura pe amplasamentul studiat. ■ Corelarea capacităților de alimentare cu apă cu cele de colectare a apelor uzate. 	<p>-Menținerea situației actuale a calității apelor de suprafață și a apelor subterane.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zone inundabile</i> Conform prevederilor PUG Iași amplasamentul aferent PUZ nu este situat într-o zonă inundabilă 	<p>Evacuarea apelor uzate menajere rezultate de la imobilele propuse a se realiza pe amplasament conform PUZ se poate realiza- conform avizului de principiu nr 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA- prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.</p>	<p>- Menținerea deficiențelor existente în ceea ce privește infrastructura hidro-edilitară în zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Apele subterane</i> Corpul de apă subterană: <i>Lunca Prutului mediu și inferior</i>. Codul corpului de apă subterană: ROPR 02 Studiul geotehnic efectuat în zona studiată a interceptat în forajele efectuate prezența nivelului hidrostatic la adâncimea de 3,00...-3,50 m de la CTN. 	<p>Apele uzate rezultate – în funcție de caz- din zona comercială și de servicii (alimentație publică) vor fi preepurate- înainte de evacuarea la rețeaua de canalizare din incinta ansamblului construit- prin intermediul unor separatoare de grasimi prevazute cu filtre de coalescență, trapa namol integrată și depozit de grăsimi.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Calitatea apelor subterane</i> Conform prevederilor <i>Planului de Management al BH Prut-Bârlad</i> corpul de apă subterană ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu și inferior a fost monitorizat în foraje și fântâni. Rezultatele monitorizării relevă faptul că acest corp de apă subterană este în <i>stare chimică bună</i> datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană. 	<p>Din punct de vedere calitativ apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.</p> <p>Evacuarea apelor pluviale se va realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad.</p> <p>Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la</p>	

	<p>următoarea fază de proiectare- faza DTAC.</p> <p>Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcării supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinul de retenție și/sau în emisar-râul Bahlui- prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.</p> <p>Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a sepratoarelor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată <i>nu presupune</i> redirecționarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.</p>	
AER		
<ul style="list-style-type: none"> • Surse de emisii în zonă <p>Surse mobile : Traficul rutier pe arterele de circulație din zonă. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.</p> <p>Surse nedirijate- difuze</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalațiile de ardere – centralele termice individuale -aparținând rezidenților/operatorilor din vecinătatea zonei studiate. <p><i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie.</p> <p>Surse fixe: Nu este cazul.</p>	<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată se prevede adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în perioada de implementare (executarea lucrărilor de construcții) și în perioada post- implementare (de funcționare a activităților propuse pe amplasament).</p> <p>Amenajarea de spații verzi pe o suprafață totală de 6956,60 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului studiat, St=34784 mp]-va asigura îmbunătățirea calității aerului în zonă.</p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului la nivelul înregistrat în anul 2023 în Stația de fond urban IS2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea aerului atmosferic <p>Conform prevederilor Ord. nr.598/2018 <i>aglomerarea Iași</i> care este încadrată în <i>regimul de gestionare I pentru indicatorii particule în suspensie PM₁₀, NO_x/NO₂</i>.</p> <p>Se consideră <i>relevantă</i> pentru zona studiată prin PUZ calitatea aerului monitorizată în Stația de fond urban Stația IS 2 – Decebal – Cantemir. Conform prevederilor Raportului privind starea mediului în județul Iași- pentru luna septembrie - întocmit de APM Iași, poluantul care a definit indicele general de calitate 4-„, rău” în stația de fond urban IS-2 este dat de NO₂ și de PM₁₀ determinat gravimetric.</p> <p>În luna septembrie 2023 pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinat gravimetric s-a înregistrat 1 depășire a <i>valorii limită zilnice de 50 μg/m³ pentru protecția sănătății umane</i>.</p>	<p>Reglementarea circulației și a acceselor conform prevederilor PUG al municipiului Iași, PMUD Iași și PUZ.</p> <p>Implementarea funcțiunilor aferente PUZ în zona studiată se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Planului Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Iași</i></p>	

Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	-Pulberi în suspensie PM ₁₀ -					
	Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică, μg/m ³			
PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50			
PM ₁₀ grav.	27,07					
PM _{2.5} auto. Derenda	9,43					
PM _{2.5} grav.	10,39					
<i>Notă</i> *) Date preluate din Raportul privind starea mediului în luna septembrie 2023 întocmit de APM Iași						
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI						
<p>Conform prevederilor Hărții de Zgomot- Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier în municipiul Iași” arterele de circulație-str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore <i>nu sunt nominalizate</i> în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot în regim de zi și în regim de noapte este depășit față de valorile maxime permise.</p> <p>În zona studiată prin PUZ nu este monitorizat nivelul de zgomot</p> <p>Sursele de zgomot existente în prezent în zona aferentă PUZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier pe arterele de circulație din zonă-trama stradală; ▪ traficul feroviar; ▪ activitățile de servicii desfășurate în vecinătatea zonei studiate. 				<p>Hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune au constituit instrumente eficiente de care s-a ținut cont la elaborarea proiectului de plan.</p> <p>Reglementarea circulației în zonă și a acceselor se va realiza cu respectarea recomandărilor PUG Iași, PMUD Iași și PUZ.</p> <p>Organizarea acceselor se va realiza astfel încât să fie permisă funcționarea optimă a obiectivelor propuse, a zonelor de protecție care cuprind spațiile plantate și- după caz- a altor zone restricționate pentru protecția altor funcțiuni protejate din vecinătatea zonei studiate.</p>		<p>Se va menține starea actuală privind <i>nivelul de zgomot al zonei</i></p>
SOL/SUBSOL						
<p>Terenul aferent PUZ are în prezent categoria de folosință: curți-construcții, altele, drum, căi ferate.</p> <p><i>Categoria de folosință necesară a terenului</i> propus pentru implementarea PUZ: categoria de folosință sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a)].</p> <p>Conform prevederilor Studiului geotehnic preliminar efectuat pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ, terenul este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>				<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată <i>este respectată</i> categoria de folosință sensibilă a terenului.</p> <p>Zonele de acces se vor proteja prin dalare, betonare, asfaltare, etc.</p> <p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasamentul studiat se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>		<p>Se prognozează menținerea calității actuale a solului în zona studiată.</p>
SCHIMBĂRILE CLIMATICE						
<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) în municipiul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; 				<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată se vor respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obiectivele propuse de Strategia Națională privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică bazată pe 		<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect</p>

<ul style="list-style-type: none"> - activitățile industriale; - transporturile. 	<p>emisii reduse de carbon prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standardele de eficiență energetică pentru clădirile și serviciile relevante. ▪ Prevederile legislației în vigoare privind performanța energetică a clădirilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat. 	<p>de seră (GES) la nivelul municipiului Iași se vor menține la nivelul actual în condițiile neimplementării PUZ în zona studiată</p>
<p>Evoluția consumului de energie în municipiul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorul transporturi- tendință de creștere; - Sectorul industrie: tendință în scădere; - Consumul populației- tendință de menținere. 		
<p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate vor avea un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.</p>		
RISCURILE NATURALE ȘI ANTROPICE		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date geomorfologice</i> <p>Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regiunea – Campia Moldovei; - subregiunea – Campia Jijiei Inferioare; - unitatea – Culuarul Bahlui; - subunitatea – Bazinul râului Bahlui. 	<p>Respectarea recomandărilor formulate în Studiul geotehnic preliminar efectuat în zona studiată.</p> <p>Adoptarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale care se impun pentru realizarea obiectivelor propuse în zona studiată în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.</p>	<p>În condițiile neimplementării PUZ în zona studiată se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice din zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Categoria geotehnică a terenului</i> <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic.</p>	<p>Implementarea PUZ în zonă nu induce riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zonare seismică</i> <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p>	<p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului de plan va întocmi <i>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale</i>.</p> <p><i>Scopul planului:</i> realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Adâncimea la îngheț:</i> -0,80-0,90 m- [STAS 6054-77]. 		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zone de risc</i> <p>Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nivelul freatic și inundabilitatea terenului</i> <p>La data investigațiilor geotehnice <i>apa subterană</i> a fost interceptată la adâncimea de 2,30...-3,50 m de la CTN. Terenul în zona studiată nu este inundabil.</p>	<p>Implementarea proiectului de plan se va face în baza unui <i>Plan de management de mediu (PMM)</i> – care va urmări:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscuri antropice</i> <p>Pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ nu se identifică riscuri antropice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza PUZ • Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare. • Asigurarea evitării și reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție și de funcționare a obiectivului propus. 	

SĂNĂTATEA UMANĂ		
<p>Terenul propus pentru implementarea PUZ are în vecinătate receptori sensibili: imobile de locuințe colective.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presiuni existente asupra populației din zonă</i> <p>-Traficul autovehiculelor- trama stradală-str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore.</p> <p>- Activitățile de servicii desfășurate în zonă.</p> <p><i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul implementării planului (a execuției lucrărilor de construcții) se poate manifesta prin:</p> <p>-Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general.</p> <p>-<i>Vibrațiile</i> cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor.</p> <p>-<i>Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie)</i> de activitățile de construcții.</p> <p>-<i>Deșeurile din construcții</i> pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților..</p> <p>- <i>Traficul greu.</i> Lucrările de construcție vor implica un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele: utilaje pentru forare, excavare, încărcare și transport.</p>	<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată la solicitarea DSP Iași, SC IMPACT SĂNĂTATE SRL a întocmit <i>Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației</i></p> <p>Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de construcție, și poate fi minimalizat prin respectarea și implementarea măsurilor prevăzute.</p> <p>Măsurile prevăzute pentru protecția sănătății umane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementarea circulației și accesurilor la obiectivele propuse. ▪ Adoptarea soluțiilor propuse pentru eficientizarea accesului mijloacelor de transport, inclusiv a celor grele. ▪ Reglementarea modului de asigurare a utilităților. ▪ Aplicarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea zgomotului din șantier și a emisiilor de pulberi. ▪ Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr.92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor . 	<p>În condițiile neimplementării PUZ în zona studiată se va resimți o înrăutățire a situației actuale cauzată de lipsa unor reglementari și restricții privind dezvoltarea zonei pentru funcțiunile propuse.</p>
SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT		
<p>Terenul studiat prin PUZ beneficiază de acces prin extindere la rețele de utilități publice: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale, telecomunicații, etc.</p> <p>Accesul auto și pietonal la terenul studiat se va asigura prin str. tabacului , str. Luca Arbore.</p> <p>Din punct de vedere al circulației se constată următoarele disfuncționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lipsa pistelor de biciclete; • îmbrăcăminte degradată a căilor de circulație auto; • îmbrăcăminte degradată a căilor de circulație pietonală. <p>Zona studiată prin PUZ este bine deservită din punct de vedere al transportului în comun.</p>	<p>Conform prevederilor PUZ se va asigura racordarea la rețele tehnico-edilitare necesare obiectivelor propuse a se realiza în zona studiată, cu respectarea normelor de protecție sanitară, a normelor și normativelor în vigoare. Accesul la toate construcțiile propuse urmează a se realiza prin introducerea unor circulații auto dimensionate corespunzător, ce coincid cu parcelele cu destinația de drum sau utilizate în prezent drept căi de acces, conform planșei de Reglementari Urbanistice.</p> <p>Circulațiile auto vor fi dublate de piste de biciclete, fluența acestora fiind asigurată la nivelul trecerilor de pietoni cu marcaj specific. Acestea permit un traseu atractiv, conectând zona studiată cu orașul.</p> <p>În dispunerea funcțiunilor pe parcelă se vor defini și prezerva suprafețele de teren necesare dezvoltării (extinderii) ulterioare, cu asigurarea modalităților de extindere a serviciilor, circulațiilor și rețelelor de utilități.</p> <p>Trama stradală propusă în interiorul ansamblului construit are la bază conceptul de dezvoltare propus prin realizarea de drumuri în incintă ce asigură legăturile din circulațiile</p>	<p>Existența riscului de stagnare în domeniul infrastructurii și al dezvoltării zonei urbane.</p> <p>Pierderea oportunității de dezvoltare a infrastructurii edilitare oferită de realizarea unui ansamblu construit cu utilitate public - privată.</p>

	<p>perimetrare imobilelor. Pe lângă acestea se vor amenaja alei de incintă care vor asigura accesul la viitoarele construcții. Accesurile pietonale vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu mobilitate redusă care folosesc mijloace speciale de deplasare.</p>	
GESTIUNEA DEȘEURILOR		
<p>Serviciul de salubritate în municipiul Iași este asigurat de SC SALUBRIS SA – operator de salubritate autorizat pentru colectarea și și transportul deșeurilor menajere și asimilabile în vederea valorificării/ eliminării finale .</p> <p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Iași se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regnul deșeurilor,</p>	<p>Deșeurile generate pe amplasament:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În perioada de implementare (perioada de construcție):- deșeuri din construcții, pământ, deșeuri de tip menajer, etc.. ▪ În perioada de operare a funcțiunilor propuse conform PUZ: deșeuri de tip menajer; deșeuri de ambalaje; etc. <p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de implementare a planului (perioada de construcție) și în perioada post-implementare a planului se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>	<p>Se va menține starea actuală privind gestiunea deșeurilor în zonă.</p>
MEDIUL SOCIO- ECONOMIC		
<ul style="list-style-type: none"> • Populația municipiului Iași <p>Se înregistrează o ușoară tendință de creștere în intervalul 2001-2017. Municipiul Iași este primul oraș în regiune ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare; are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.</p>	<p>P.U.Z. propune realizarea unor investiții care vor avea ca obiectiv ridicarea standardului zonei.</p> <p>Realizarea PUZ în zona studiată are o relevanță importantă din punct de vedere economico-social din perspectiva unei impulsionări semnificative a dinamicii locale și din perspectiva de mediu prin implementarea unor funcțiuni cu impact redus asupra mediului.</p>	<p>Păstrarea aspectului necorespunzător al zonei fără o sistematizare urbanistică.</p>
<p>Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și al serviciilor.</p>	<p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede amenajarea de spații verzi pe o suprafață totală de 6956,80 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului studiat, St=34784 mp]- vor asigura :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ beneficii asupra calitatii vietii în general ▪ prevenirea eroziunii solului și îmbunătățesc absorbția apelor pluviale, conferind un bun drenaj al acestora; ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut. <p>Implementarea PUZ în zona studiată se va realiza în baza unui Plan de Management de Mediu (PMM).</p>	<p>Menținerea nivelului actual al gradului de accesibilitate a zonei urbane.</p> <p>Lipsa oportunității de creștere a veniturilor la bugetul local al municipiului Iași.</p>
<p>Amplasamentul studiat prin PUZ este situat conform prevederilor PUG Iași aprobat prin HCL Iași nr. 163/199 în UTR AI3-Unități industriale mijlocii și mici, unități manufacturiere și unități terțiare (Platforma Păcurari).</p>		

Din analiza „*alternativei zero*” rezultă că prin neimplementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași:

- se menține calitatea factorilor de mediu în zonă;
- nu se crează premisele pentru dezvoltarea infrastructurii specifice funcțiunilor propuse în zonă-funcțiuni rezidențiale și funcțiuni complementare acestora;
- se ratează oportunitatea de realizare a unor obiective de investiție de interes public/ privat.

„*Opțiunea 0*”, respectiv neimplementarea PUZ în zona studiată este asociată cu următoarele *dezavantaje*:

- pierderea unui important număr de locuri de muncă;
- atractivitate scăzută și investiții reduse în zonă.

În urma evaluării acestei alternative s-a constatat că aceasta *este nefavorabilă*, întrucât:

- conduce la o limitare a capacității actuale de asigurare a spațiilor necesare pentru funcțiunile propuse, la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate public/privată;
- nu valorifică integral spațiul rezervat pentru extinderea funcțiunilor propuse în zonă;
- nu permite punerea în valoare a peisajului urban existent în zonă;
- nu valorifică oportunitatea de realizare a unor investiții de infrastructură rutieră în zonă;
- menține pe amplasament spații interstițiale și reziduale extinse neamenajate,
- nu contribuie cu un proiect coerent și coordonat de dezvoltare mixed-used cu accent pe spații de calitate cu acces public și accesibilitate sporită prin transport public la dezvoltarea municipiului Iași axată pe valorile urbanistice contemporane.

Conform condițiilor din acest scenariu în lipsa implementării PUZ în zona studiată municipiul Iași ar rata șansa de a include în oferta sa de dezvoltare a unui pol de dezvoltare zonală, integrat și multifuncțional.

În concluzie, neimplementarea PUZ în zona studiată poate determina un impact negativ asupra dezvoltării economico-sociale a zonei studiate în ciuda bunelor practici de management aplicate în domeniu.

Evaluarea riscului la care sunt supuși factorii de mediu și principalele domenii de interes în cazul neimplementării PUZ

Aspect/ Factorul de mediu	<i>Riscul neimplementării PUZ</i>			
	Nesemnificativ	Minor	Major	Catastrofal
Apa		x		
Aer		x		
Sol	x			
Nivelul de zgomot	x			
Schimbări climatice	x			
Riscuri naturale și antropice	x			
Sănătatea umană	x			
Situația infrastructurii edilitare și de trafic		x		
Gestiunea deșeurilor		x		
Mediul socio-economic			x	

Având în vedere consecințele pe care le are neimplementarea PUZ asupra calității aerului, a solului, a infrastructurii de trafic și edilitare, a sănătății populației și a mediului socio-economic,

rezultă că **implementarea PUZ în zona studiată este necesară, justificată și cu efect pozitiv asupra mediului socio-economic.**

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Realizarea funcțiilor prevăzute prin PUZ în zona studiată presupune în perioada de implementare executarea de lucrări de construcții de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate funcțiuni sensibile (zona rezidențială).

Impactul potențial al implementării PUZ în zona studiată este reprezentat în principal de perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de construcții.

❖ Efectele asupra mediului asociate perioadei de implementare

Activitățile de construcții aferente implementării funcțiilor propuse prin PUZ care pot avea un impact potențial asupra mediului, sunt următoarele:

- construcția obiectivelor de investiție propuse, a parcărilor pentru autovehicule, a căilor de acces;
- conexiunea cu rețeaua de căi de comunicații existente.
- depozitarea și transportul materialelor de construcții, inclusiv pământ, deșeuri;
- generarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- riscurile de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Impactul social: va fi resimțit în timpul implementării planului, a executării lucrărilor de construcții, a transportului materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.

Impactul va fi resimțit temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă.

Deoarece activitățile de transport se vor desfășura pe diferite căi de acces, se estimează că impactul social nu va fi semnificativ.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor se poate manifesta prin:

- *Zgomotul* cauzat de realizarea lucrărilor de utilaje folosite și de traficul greu.
Pentru implementarea PUZ în zona studiată se va asigura aplicarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru reducerea nivelului de zgomot din șantier.
- *Vibrațiile* cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții și traficul greu.
- *Praful generat (pulberile sedimentabile și în suspensie)* de activitățile de construcții.
Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi se prevede adoptarea de măsuri specifice cum ar fi: transportul materialelor pulverulente și al deșeurilor din construcții cu autovehicule prevăzute cu prelată, stropirea permanentă a frontului de lucru, amplasarea în incinta șantierului a unor bariere eficiente pentru reținerea prafului, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice, etc.
- *Deșeurile din construcții* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt). Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile generate pe amplasament se vor colecta selectiv în containere specializate și se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

- *Traficul greu.* Lucrările de construcții vor implica un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele.

Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul implementării planului (realizarea lucrărilor de construcții)

Acțiuni / efecte– perioada de construire	Factori de mediu/ aspecte de mediu					
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale
Zgomot				x		x
Vibrații				x		x
Praf (pulberi sedimentabile și în suspensie)		x	x	x	x	x
Deșeuri, scurgeri	x	x	x	x	x	
Trafic greu		x		x	x	
Ape uzate	x		x	x		

- ***Extinderea impactului***

Impact redus în zonele de lucru-se va manifesta local în perioada de implementare a planului- a realizării lucrărilor de construcții aferente obiectivelor de investiție propuse.

- ***Mărimea și complexitatea impactului***

Impact redus- se va manifesta local pe timpul implementării planului (a realizării lucrărilor de construcții).

- ***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de realizare a obiectivelor de investiție aferente proiectului de plan.

Impactul va avea un caracter reversibil- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții pe amplasament.

- ***Cumularea cu alte proiecte***

Realizarea lucrărilor pentru implementarea PUZ în zona studiată *se cumulează* cu efectele implementării planurilor prevăzute/ aprobate în zonele învecinate:

- implementarea PUZ „*Construire ansamblu cu funcțiuni mixte: locuire, birouri și servicii, parcare subterană și supraterană*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, NC/CF 149960, 144588, 144586, 169151, 144569, județul Iași.
- implementarea PUZ „*Ansamblu de locuințe colective*” având ca titulari SC CONTIS SA și SC PRIMA CONSTRUCT SRL- amplasat în partea de *sud* a zonei studiate;
- implementarea PUZ „*Ansamblu de locuințe colective*” având ca titular SC ZINAN INVESTMENTS GROUP SRL- amplasat în partea de *vest* a zonei studiate,
- realizarea proiectului de investiție „*Construire ansamblu rezidențial conform PUZ aprobat prin HCL 169/30.04.2020- Etapa 2*” propus a fi amplasat în municipiul Iași, str. Sergent Grigore Ioan nr. 7, județul Iași;
- realizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului de investiție „*Construire ansamblu rezidențial conform PUZ aprobat prin HCL 169/30.04.2020- Etapa 1*” autorizat prin AC 587/2021.

❖ ***Efectele asupra mediului asociate perioadei de post-implementare (de funcționare a obiectivelor propuse)***

În timpul funcționării obiectivelor propuse pe amplasamentul studiat se poate manifesta un impact de perturbare a vecinătăților prin zgomot, aglomerație, prezență umană.

Conform prevederilor proiectului de plan, realizarea obiectivelor de investiție nu va crea blocaje ale traficului în zonă.

Perturbarea vecinătăților în timpul funcționării se manifestă prin:

- Zgomot cauzat de traficul auto și feroviar din zonă.
- Aglomerare urbană: care poate constitui un stres pentru vecinătăți.

Stresul poate fi minimizat printr-o bună proiectare a traficului și a spațiilor din interiorul amplasamentului astfel încât acesta să fie acceptabil pentru vecinătăți.

Referitor la umbrirea cauzată de clădiri precum și de impactul vizual al clădirilor propuse asupra vecinătăților imediate se menționează că impactul vizual este diferit perceput de receptorii ocazionali (care nu lucrează sau nu locuiesc în zonă) și de cei locali din vecinătate, care vor fi influențați direct de prezența clădirilor.

Realizarea construcțiilor propuse nu va influența (nu va umbri) clădirile învecinate, astfel încât va fi asigurată însorirea încăperilor de locuit din zona rezidențială pe o durată de minimum 1 ½ ore zilnic la solstițiul de iarnă, conform prevederilor Ord. nr. 119/2014 (art. 3) pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul funcționării

<i>Acțiuni / efecte– perioada de operare</i>	<i>Factori de mediu/ aspecte de mediu</i>					
	<i>Apă</i>	<i>Aer</i>	<i>Sol /subsol</i>	<i>Sănătatea populației</i>	<i>Peisaj</i>	<i>Bunuri materiale</i>
<i>Zgomot și vibrații</i>				x		
<i>Aglomerare urbană</i>		x		x	x	
<i>Emisii de poluanți în aer– procese de ardere – centrale termice individuale</i>		x		x		

În etapa de operare activitățile ce se vor desfășura pe amplasament vor avea un *impact redus asupra mediului* în condițiile respectării prevederilor proiectului de plan în ceea ce privește amplasarea, realizarea și dotările specifice obiectivelor propuse conform PUZ

3.1. CALITATEA AERULUI

Zona aferentă PUZ este riverană unor artere de circulație relativ intens circulate prezentând o acumulare de surse de emisie ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor emisiilor de poluanți în atmosferă.

Sursele existente de poluare a aerului în zona aferentă proiectului de plan sunt generate de :

- Traficul autovehiculelor pe arterele de circulație din zonă: str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului; str. Luca Arbore.

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

- Activitățile de servicii desfășurate în zonele din vecinătatea zonei studiate.

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); oxizi de sulf (SO_x); pulberi.

Sursele de poluare a aerului în perioada de implementarea a PUZ în zona studiată

Sursele nedirijate-difuze

- Executarea lucrărilor de construcții pentru realizarea obiectivelor de investiție propuse conform PUZ.

Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

În perioada de implementare a planului activitățile desfășurate pentru realizarea obiectivelor de investiție propuse pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Execuția lucrărilor de construcții constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de *pulberi sedimentabile și în suspensie*, iar pe de altă parte, surse de emisii a *poluanților specifici arderii combustibililor (motorinei)* în motoarele utilajelor folosite pentru executarea lucrărilor de construcții și ale mijloacelor de transport utilizate pentru transportul materialelor de construcții și al deșeurilor rezultate din construcții.

Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de activitățile propuse, de specificul operațiilor efectuate și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcții, specificul diferitelor faze de execuție ale lucrărilor și amploarea acestora diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor de *poluanți specifici* în aer. Concentrațiile maxime de poluanți se vor înregistra în cadrul acestei arii.

Studiile de specialitate precizează că, în general, în exteriorul ariei aferente realizării lucrărilor de construcții, concentrațiile de substanțe poluante se reduc substanțial, astfel încât la 20 m în exteriorul amplasamentului aferent realizării construcțiilor, concentrațiile se reduc cu cca.50%, iar la peste 50 m, reducerea este de cca. 75%.

Sursele mobile

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții diverse, preluarea și transportul deșeurilor generate pe amplasament.
- 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.

În funcție de tipul motorului ce echipează un autovehicul, benzină sau motorină, gazele de eșapament conțin substanțe poluante în proporții diferite.

Caracteristicile emisiilor provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru realizarea proiectului:

- Emisiile se realizează aproape de sol fapt ce determină concentrații mai ridicate la înălțimi mici chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate va fi redus și limitat în timp.
- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului.
- Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție ale lucrărilor de construcții.

- Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și de posibilitățile de ventilație ale străzilor limitrofe amplasamentului.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport este reprezentată de amplasamentul propus pentru implementarea PUZ.

Se precizează că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului lucrărilor de construcții.

Parametrii care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- condițiile meteorologice – viteză și direcție vânt, temperatură atmosferică, nebulozitate, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului etc.
- condițiile topografice – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia.

În condiții de atmosferă puternic instabilă (clasa Pasquill A) apar curenți verticali datorită radiației solare puternice care încălzește solul și implicit aerului de la suprafața solului.

Aerul cald, fiind mai ușor, are tendința de a înlocui aerul rece de la altitudini mai mari, creând astfel turbulențe verticale.

Atmosfera instabilă poate apărea exclusiv ziua, în condiții de soare puternic și vânt ușor (max. 3 m/s – care să nu depășească în viteză curenții verticali).

În aceste condiții, dispersia poluanților se realizează în principal pe verticală.

Concentrațiile poluanților în aerul atmosferic pot avea cele mai mari valori în aceste condiții.

În condiții de atmosferă puternic stabilă (calm atmosferic și inversiune termică), apar curenți verticali negativi (de sus în jos). Aceste situații apar în principal în nopțile geroase de iarnă cu cer senin și viteze ale vântului reduse (sub 3 m/s).

Dispersia poluanților în condiții de calm atmosferic este îngreunată și apare fenomenul de acumulare al poluanților în apropierea solului datorită curenților descendenți de aer. Concentrațiile poluanților în aerul atmosferic pot fi mai mici decât în cazul atmosferei instabile, însă poluanții se mențin în aer mai mult timp, pe distanțe mari. În plus, poluanții se cumulează cu cei proveniți din alte surse.

Viteza vânturilor are dublu efect asupra dispersiei, respectiv: viteza vântului va determina timpul de transport de la sursă la receptor; viteza vântului va afecta diluarea în direcția vântului.

Concentrația aerului poluat pe direcția vântului este invers proporțională cu viteza vântului.

Măsurile cu caracter general recomandate pentru perioada de implementare a planului

- Etapizarea lucrărilor de construcții pentru obiectivelor propuse în zonă și corelarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării cu măsurile stabilite prin *Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru Municipiul Iași* întocmit pentru indicatorii dioxid azot, oxizi de azot (NO₂/NO_x) și particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}).
- Realizarea unui plan de management pentru proiectele propuse astfel încât pe toată durata implementării PUZ în zona studiată (etapa de construcție și operare) să poată fi evaluate performanțele de mediu înregistrate.

Măsurile specifice recomandate pentru perioada de implementare a planului pentru prevenirea și reducerea efectelor potențiale asupra calității aerului

- Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport pentru materialele de construcție și pentru deșeurile rezultate din demolări și construcții să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere a calității aerului.
- Adaptarea soluțiilor de proiectare cu luarea în considerare a aspectelor privind schimbările climatice.
- Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente realizării obiectivelor propuse pe amplasament.
- Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice ale vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din demolări și construcții.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru și pe carosabil.
- Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării deșeurilor, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din demolări și construcții la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Realizarea lucrărilor de construcții și de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.
- Respectarea standardelor și normativelor în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
- Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier.
- Curățarea zilnică a căilor de acces din incintele organizărilor de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului) pentru a preveni formarea prafului.
- Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de construcții depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Sursele de poluare a aerului în perioada de post- implementarea a PUZ în zona studiată

Surse fixe

- Producția energiei termice pentru noile funcțiuni prin intermediul centralelor termice individuale la nivel de clădire/ scară/apartamente; combustibilul utilizat: gazele naturale.

Poluanți specifici: pulberi, monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂).

- Evacuarea aerului viciat din spațiile de parcare subterană.

Punctele de evacuare: gurile de evacuare a aerului viciat.

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂).

Surse nedirijate-difuze

- Traficul rutier la și de la ansamblul construit spre municipiul Iași
- Traficul autovehiculelor pe arterele de circulație din zonă (trama stradală).

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

Odată eliberați în aer, poluanții, datorită fenomenului de dispersie, pot fi transportați în zone diferite în funcție de condițiile meteorologice prezente la un moment dat.

Ca și fenomen complex, poluarea produsă de transportul rutier nu este locală aceasta influențând componentele dinamice ale mediului (aer, apă) și zone mai extinse.

Transportul rutier contribuie la poluarea complexă a mediului din cauza alcătuirii sistemice a acestuia și a propagării modificărilor de la o componentă la alta.

Autovehiculele evacuează în atmosferă un complex de poluanți gazoși și solizi de natură organică și anorganică: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare) și alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).

Se precizează că poluanții evacuați de autovehicule aduc un aport substanțial la formarea poluanților secundari (ozon și alți oxidanți fotochimici), acidifierea mediului, modificarea condițiilor meteorologice (scăderea vizibilității, creșterea frecvenței și a persistenței ceții etc.), precum și la formarea smogului fotochimic.

Compoziția gazelor de ardere:

- ✓ Motoare cu aprindere prin scânteie: CO=0,85%; HC=0,05%; N₂O= 0,085%; particule solide=0,005%; CO₂= 18,10%; O₂=9,2%; H₂O= 0,7%; N₂= 71%.
- ✓ Motoare cu aprindere prin comprimare: CO=0,04%; HC=0,03%; N₂O= 0,15%; particule solide=0,15%; SO₂= 0,025%; CO₂= 12%; O₂=10%; H₂O= 0,7%; N₂= 66%.

Pentru motoarele cu aprindere prin comprimare cele mai importante substanțe poluante din gazele de ardere (din punct de vedere cantitativ) sunt oxizii de azot și particulele.

Cele mai frecvente situații de poluare datorate traficului care conduc la afectarea sănătății populației sunt expunerile pe termen scurt (de ordinul zecilor de minute) la concentrații mari.

Totuși, nu sunt de neglijat nici expunerile pe termen lung la concentrații moderate, în special atunci când sunt implicați poluanți cu grad ridicat de toxicitate (plumbul, care are și proprietatea de a se acumula în organism).

Dat fiind faptul că emisiile de poluanți de la autovehicule au loc aproape de nivelul solului, impactul maxim al acestora asupra calității aerului are loc (exceptând axa căii) în proximitatea căii de trafic, la nivelul respirației umane (înălțimea efectivă de emisie este de circa 2 m).

O stradă circulată este asimilată unei surse liniare în apropierea solului.

Nivelul concentrațiilor de poluanți generate de traficul rutier depinde de:

- *Intensificarea traficului și tipurile de autovehicule:* zona aferentă proiectului de plan va atrage suplimentar un număr important de autovehicule (cca. 2203 autovehicule- corelat cu numărul locurilor de parcare propuse a se realiza pe amplasamentul studiat).
- *Configurația stradală (lățimea, orientarea față de vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care o mărginesc):* arterele de circulație din zonă dispun de condiții favorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre două șiruri de clădiri, iar cea verticală este redusă de absența (în general) a curenților convectivi.
- *Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților:* situațiile de circulație redusă ale maselor de aer (calm, vânt cu viteze mici) și de stabilitate atmosferică (în special inversiuni termice) pot determina creșteri accentuate ale concentrațiilor poluanților evacuați de traficul rutier. Situațiile de ventilație naturală slabă însoțite de inversiune termică sunt asociate cu înălțimi de amestec reduse (de ordinul a câteva sute de metri). Dispersia poluanților emiși în stratul de inversiune este diminuată atât de ventilația orizontală relativ redusă cât și de un amestec vertical diminuat.

Construcția parcării supraterane în zona studiată se va realiza cu respectarea prevederilor:

- *Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor destinate parcării autoturismelor- indicativ NP 24/97.*
- *Ordinului MS nr. 114/ 2014, art. 4c) - parcărilor supraterane se vor construi în incinta amplasamentului aferent planului la distanțe mai mari de 5 m de ferestrele birourilor existente în vecinătatea amplasamentului studiat.*

Construcția parcării subterane în zona studiată se va realiza cu respectarea prevederilor Normativului de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentru autoturisme, NP 127:2009 care stabilește principalele condiții, performanțe și niveluri de performanță minime specifice construcțiilor civile subterane destinate parcării a mai mult de 10 autoturisme, astfel încât să îndeplinească cerința esențială de calitate „securitate la incendiu”, prevăzută de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și de HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată.

Instalațiile de ventilare din spațiile de parcare închise se vor proiecta și se vor realiza cu respectarea reglementărilor tehnice de specialitate, Indicativ I 5.

Sistemul de ventilare al parcării subterane va fi prin canale de ventilare (atât pentru introducerea cât și pentru evacuarea aerului), care vor fi etanșe de-a lungul întregului traseu și vor fi construite din materiale rezistente la foc, corespunzător destinației și densității sarcinii termice. Sistemele de evacuare mecanică a fumului (desfumarea) se vor realiza și se vor dimensiona cu respectarea reglementărilor de specialitate. Se vor prevedea sisteme de oprire automată ale instalațiilor de ventilații în situații de incendiu, cu excepția instalațiilor care asigură evacuarea fumului (instalațiile de desfumare).

Comenzile automate vor fi dublate de comenzi manuale.

Locurile de amplasare a acționărilor pentru comenzile manuale vor fi stabilite în funcție de suprafața și geometria parcajului, de regulă lângă intrări.

Materialele și elementele de construcție utilizate la realizarea parcajelor subterane pentru autoturisme vor avea determinate caracteristicile de comportare la foc, potrivit prevederilor Regulamentului privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza

performanțelor de comportare la foc, aprobat prin Ord. MTCT și MAI nr. 1.822/394/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Conform prevederilor NP 127:2009, pentru asigurarea condițiilor de securitate la incendiu, numărul accesurilor pentru autoturisme în parcajele subterane se va stabili în funcție de tipul parcajelor, fără a fi mai mic de- un acces cu un fir de circulație la parcajele tip P1, asigurându-se semaforizarea intrării și ieșirii autoturismelor.

Rampele de acces și de circulație a autoturismelor în parcajul subteran nu vor depăși panta de 18%. Pe distanța de minimum 4,00 m de la marginea căilor de circulație exterioare carosabile, panta rampelor de acces în parcajele subterane, descoperite sau acoperite, va fi de max. 5 %.

În interiorul parcajelor subterane circulația autovehiculelor se va organiza în așa fel încât numărul punctelor de conflict să fie cât mai mic posibil.

În punctele de conflict al circulației autoturismelor se prevăd oglinzi și, după caz, semaforizare.

Desfumarea mecanică a parcajului subteran va respecta următoarele condiții:

- *Evacuarea fumului* în caz de incendiu prin tiraj mecanic se va asigura pentru parcare subterană și compartimentele acesteia printr-o gură de evacuare a fumului dispușă la partea superioară a fiecărui nivel și o gură de admisie a aerului la partea inferioară, asigurându-se un debit de extracție a fumului de minimum 600 m³/h pentru fiecare autoturism, dacă spațiul este echipat cu instalații automate de stingere tip sprinkler.
- *Evacuarea fumului și admisia aerului* aferente sistemului cu tiraj mecanic se va racorda prin tubulaturi separate la canalul colector vertical realizat cu pereți rezistenți la foc EI 180. Gura de evacuare a fumului se va monta la partea superioară a spațiului care se desfumează, în treimea superioară a pereților sau în planșeu, racordându-se direct sau prin tubulaturi la ventilatoare rezistente la foc. În rampele interioare de circulație auto ale parcajelor se interzice montarea gurilor de evacuare a fumului.
- *Deschiderea de admisie naturală* a aerului, atunci când această soluție se adoptă, va avea suprafața minimă de 6 dm² /autoturism;
- *Tubulatura sistemului* de evacuare a fumului prin tiraj mecanic va fi *separată* pe fiecare nivel de parcare.
- *Gura exterioară* a tubulaturii de evacuare a fumului se va amplasa la distanța de *minimum 8,00 m* fata de orice construcție supraterana.
- *Intre priza de aer proaspăt și gura canalului de evacuare a fumului in exterior se va asigura distanța minimă de 8,00 m*. Capătul de evacuare a fumului se recomandă sa fie amplasat astfel încât vântul dominant sa nu conducă fumul evacuat spre admisiile de aer.
- Instalația de evacuarea fumului in caz de incendiu va fi comună cu instalația de ventilare normala a parcajului.
- Instalația de evacuare a fumului prin tiraj mecanic va avea *acționare automata* in caz de incendiu si *comenzi manuale* dispuse lângă intrări si la serviciul permanent de supraveghere al parcajului. Locurile de amplasare a acționărilor pentru comenzile manuale vor fi stabilite în funcție de suprafața și geometria parcajului, de regulă lângă intrări
- *Gura de admisie a aerului* se monteaza la partea inferioara a spatiului care se desfumeaza, cu partea lor superioara la maximum 1,00 m de pardoseala, racordandu-se prin tubulaturi la *goluri in exterior*. Ușile directe spre exterior sunt considerate admisiile de aer.

Ventilatoare:

- *Desfumarea parcajelor subterane* se va face prin intermediul ventilatoarelor axiale, radiale și a ventilatoarelor de impuls.

Ventilatoarele axiale / radiale se vor monta în gheana de evacuare; acestea vor prelua fluxul de aer direcționat de ventilatoarele de desfumare care se montează suspendat pe tavanul fiecărui nivel al parcării. Ventilatoarele de evacuare a fumului în caz de incendiu se vor alimenta din sursa de baza și sursa de rezerva, potrivit prevederilor reglementarilor specifice.

Parcărilor subterane vor fi prevăzute cu instalații pentru controlul concentrațiilor de monoxid de carbon (CO) -*detectoare de CO*- prevăzute cu sisteme de semnalizare automatizate care se vor interconecta în exploatare cu sistemul de ventilație.

Concentrația de alarmare: C=50 ppm CO.

Măsurile prevăzute a fi adoptate pentru reducerea impactului asupra aerului ambiental:

- Dotarea gurilor de evacuare/ canalului de evacuare a aerului viciat din parcare subterană cu instalații de filtrare cu un randament de min. 95-97%.
- Dotarea parcării subterane cu instalații de semnalizare automatizate pentru controlul concentrațiilor de monoxid de carbon cu interconectare în exploatare cu sistemele de ventilație.
- Verificarea periodică a eficienței instalațiilor de filtrare și luarea măsurilor ce se impun pentru asigurarea funcționării acestora la parametri tehnici proiectați.

Impactul prognozat asupra calității aerului în perioada de funcționare- impact redus, de lungă durată.

Măsurile prevăzute de proiectul de plan pentru reducerea și limitarea poluării aerului generate de traficul rutier:

- Realizarea spațiilor verzi la nivelul ariei reglementate prin PUZ pe suprafața totală de 6956,60 mp [reprezintă 20% din suprafața terenului, St=34784,00 mp].
Suprafața spațiilor verzi amenajate include realizarea de fâșii plantate cu rol estetic și de ameliorare a climatului și calității aerului în lungul căilor de circulație propuse a se realiza pe amplasament.
- Realizarea măsurile stabilite prin *Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru Municipiul Iași* privind reducerea emisiilor din traficul rutier prin:
 - ✓ îmbunătățirea accesibilității în zonă prin sporirea fluenței traficului și crearea de circuite de „*undă verde*” prin sincronizarea semaforizării.
 - ✓ amenajarea căilor de circulație pentru biciclete (piste, benzi).
- Realizarea accesurilor auto pe amplasamentul studiat pentru fluidizarea circulației, prevenirea ambuteiajelor și prevederea de benzi de preselecție și zone drop-off.
- Separarea traficului de marfă pentru zonele comerciale de cel al vizitatorilor/rezidenților prin specializarea accesurilor și separarea fluxurilor; creșterea fluenței traficului rutier și a siguranței rutiere.
- Încurajarea transportului în comun.
- Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta- amenajarea parcărilor pentru biciclete.
- Asigurarea necesarului de locuri de parcare prin folosirea multifuncțională a spațiilor în vederea măririi numărului de parcări prin realizarea parcărilor preponderent subterane.

- Interzicerea accesului de trafic greu pe arterele de circulație din zonele cu vecinătăți sensibile.

3.2. ZGOMOTUL

În zona amplasamentului studiat prin PUZ nu este măsurat nivelul de zgomot.

În conformitate cu prevederile *Hărții de Zgomot* (reactualizată în decembrie 2018)-*Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot-secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”*, arterele de circulație prevăzute pentru accesul la amplasamentul studiat: str. Tabacului, str. Luca Arbore și str. Sergent Grigore nu sunt nominalizate în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot, pe timp de zi- [L_{zsn}> 70dB (A)] și nivelul zgomotului pe timp de noapte –[L_n> 60dB (A)].

Se precizează că nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în principal numărului mare de autovehicule.

În urma realizării hărților strategice de zgomot s-a constatat că nu există persoane expuse la un nivel peste limita admisă cauzat de sursa de zgomot industrie.

Funcțiunile propuse pe amplasament conform PUZ [zonă mixtă de locuire colectivă și funcțiuni complementare] nu vor produce zgomote sau vibrații care să depășească limita admisă în zonă.

Zgomotele produse de autovehiculele vor fi temporare, nu se vor produce în același timp, astfel încât efectul lor nu vor afecta zona propusă pentru implementarea planului.

Dezvoltările ulterioare ale zonei vor lua în considerare compatibilitatea cu funcțiunile propuse, pentru a se asigura încadrarea în limitele admisibile pentru zonele locuite.

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației efectuat de SC IMPACT SĂNĂTATE SRL în zona studiată recomandă -în vederea atenuării zgomotului produs de arterele de circulație din zonă- montarea de tâmplărie termopan cu grad ridicat de fonoizolare pe fațadele dinspre drumurile intens circulate și *eventual* panouri fonoabsorbante pe limita de proprietate spre teritoriile protejate sanitar astfel încât disconfortul produs de implementarea planului (realizarea obiectivelor de investiție propuse) să nu afecteze negativ starea de sănătate sau confortul locuitorilor din vecinătate.

Sursele de zgomot existente în prezent în zonă

- Calea ferată situată la cca. 14 m de limita amplasamentului, pe latura de nord;
- Strada Luca Arbore cu o bandă de circulație pe sens la distanța de cca. 37 m de limita amplasamentului.
- Strada Serg. Grigore Ioan cu o bandă de circulație pe sens situată la distanța de cca. 103 m de limita amplasamentului pe latura de est.
- Strada Tabacului cu o bandă de circulație pe sens situată la 155 m față de zona edificabilă PUZ cu funcțiunea propusă de birouri/servicii comerț și locuințe pe latura de sud.
- Activitățile de servicii care se desfășoară în vecinătatea amplasamentului studiat.

Sursele de zgomot în perioada de implementare a PUZ în zona studiată

- Traficul rutier din zonă-trama stradală.

- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament și a lucrărilor de construcții pentru obiectivele de investiție propuse; manevrarea echipamentelor și a utilajelor specifice în frontul de lucru și în organizarea de șantier.
- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor generate din activitățile desfășurate pe amplasament; efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.

Ca urmare a dezvoltării zonei studiate, respectiv a implementării funcțiunilor propuse prin PUZ, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă vor înregistra o creștere potențial semnificativă.

Referitor la *traficul rutier*, pot fi luate în considerare diferite aspecte ale zgomotului:

- Zgomotul continuu al traficului aglomerat și zgomotul mediu sau zgomotul de fundal la care populația este expusă de multe ori timp îndelungat.
- Traficul congestionat marcat de porniri și opriri repetate unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor și zgomotele izolate (ex. zgomotul produs de vehiculele grele la trecerea peste denivelări).

Se precizează că efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă generat în principal de traficul rutier- trama stradală din zonă și de activitățile desfășurate în vecinătatea zonei studiate.

Referitor la absorbția energiei sonore se poate afirma că atunci când în calea undelor sonore nu este interpus nici un obstacol, de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive.

Dacă undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde se reflectă, respectiv se întoarce în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul studiat prin PUZ se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

- factorii de emisie;
- factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);
- factorii meteorologici.

Se precizează că în vecinătatea directă a amplasamentului studiat există receptori sensibili.

Măsurile specifice recomandate pentru perioada de implementare a planului în vederea prevenirii și reducerii efectelor potențiale ale zgomotului

- Adoptarea în faza de execuție a lucrărilor de demolare și de construcții a măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Utilajele și echipamentele specifice utilizate vor fi montate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească la limita incintei

amplasamentului nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq = 65\text{dB}$, conform prevederilor SR 10009/2017- *”Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”*.

- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Respectarea programului de lucru stabilit, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul din zonă. Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonele învecinate se va respecta perioada de liniște [orele 22,00-08,00 și orele 13,00-14,00- conform prevederilor *Legii nr. 61/1991* -republicată 2020-pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, art.2, pct.27].
- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și a tonajului pentru mijloacele de transport care traversează zonele sensibile (rezidențiale).
- Localizarea denivelărilor de teren pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor sensibile (rezidențiale).
- Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Sursele de zgomot în perioada de post- implementare a PUZ în zona studiată

- Traficul auto din zonă- trama stradală.
- Traficul feroviar.
- Circulația autovehiculelor în interiorul amplasamentului.
- Funcționarea instalațiilor de ventilație și climatizare aferente obiectivelor propuse pe amplasament.

Măsurile prevăzute pentru perioada de post- implementare a PUZ pentru prevenirea și reducerea nivelului de zgomot în interiorul imobilelor prevăzute a se realiza pe amplasament:

- Montarea -*în funcție de caz*- de atenuatoare de zgomot la instalațiile de ventilație /climatizare și după caz la alte echipamentele specifice din dotare astfel încât nivelul de zgomot atenuat, solicitat prin NP015/1997, să fie menținut sub pragul maxim admisibil în spațiile deservite.
- Izolarea fațadelor și a acoperișurilor imobilelor propuse a se realiza pe amplasament. Pentru a se asigura rezultate bune privind protecția fonică se vor avea în vedere prevederile *Standardului ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”*.
- Instalarea de ferestre cu sticlă izolată fonic.

Măsurile propuse pentru prevenirea/ reducerea zgomotului generat de traficul rutier

- Interzicerea în zonă a circulației unor categorii de vehicule în intervalele orare în care se înregistrează un nivel al indicatorilor de zgomot peste limitele admise.
- Dezvoltarea unei rețele de infrastructură pentru bicicliști și pietoni; promovarea mijloacelor de transport fără motor: încurajarea bicicletelor.
- Delimitarea utilizării anumitor trasee în incinta amplasamentului.
- Devierea traficului către zonele mai puțin sensibile.
- Realizarea, în interiorul amplasamentului studiat prin PUZ a unor suprafețe de rulare cu un potențial ridicat de reducere a zgomotului, cu proprietăți fonoabsorbante, ce pot scădea nivelul de zgomot din zona căilor de rulare din incintă cu până la 5 dB.
- Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în interiorul amplasamentului aferent PUZ.
- Promovarea transportului în comun.

3.3. SCHIMBĂRILE 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.

Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon (CRESC)- reprezintă un document strategic pentru perioada 2016 – 2030 care include și orizontul anului 2050, stabilind liniile operaționale și măsurile de acțiune pe care România le va lua pentru prevenirea și reducerea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea sistemelor la efectele schimbărilor climatice. Strategia precizează că în ultimul deceniu emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE, specificând că transportul rutier reprezintă sursa cea mai importantă a emisiilor din sectorul transporturilor (93% din emisiile transportului intern), similar mediei UE.

În prezent acțiunile care se realizează la nivel european având ca obiectiv reducerea efectelor schimbărilor climatice se concretizează în principal pe acțiunile de limitare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră și pe adoptarea de măsuri de adaptare la efectele modificărilor climatice.

Măsurile de adaptare oferă noi posibilități de îmbunătățire a calității vieții, de promovare a dezvoltării urbane durabile, de stimulare a investițiilor, de intensificare a participării părților interesate și de cooperare între mai multe părți interesate și, în consecință, *trebuie integrate în dezvoltarea urbană și în practicile de planificare.*

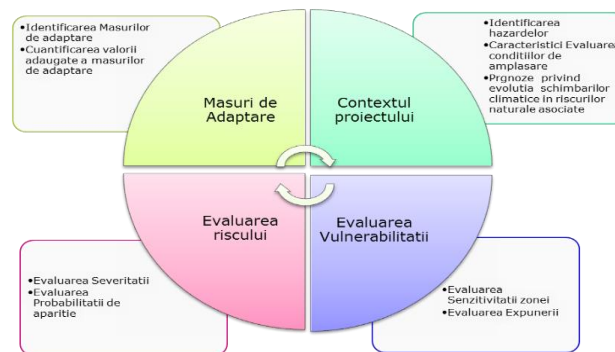
Criteriile de bază care au fost folosite pentru stabilirea măsurilor propuse pentru implementarea PUZ în zona studiată pentru adaptarea la schimbările climatice sunt beneficiile, costurile și riscurile asociate. Modalitatea de selectare a acestora a fost concepută încât să asigure măsuri cu rezultate tangibile pentru adaptare, cu riscuri și costuri incrementale scăzute care să fie incluse în proiectul de construcție, fără să mai fie nevoie de o analiză detaliată.

Pentru stabilirea necesității de adaptare la schimbările climatice pentru realizarea unor investiții rezistente la aceste schimbări s-a efectuat o analiză prin parcurgerea următoarelor etape:

- analiza senzitivității;
- evaluarea expunerii;

- analiza vulnerabilității;
- evaluarea riscului;
- identificarea opțiunilor de adaptare;
- evaluarea opțiunilor de adaptare;
- integrarea în proiectele propuse pe amplasamentul studiat a unui plan de acțiuni care cuprinde măsurile de adaptare la schimbările climatice și ameliorare.

Metodologia utilizată pentru evaluarea riscurilor la schimbările climatice și stabilirea măsurilor de adaptare



Se precizează că stabilirea măsurilor adecvate de adaptare la variabilitatea și schimbarea climei se bazează pe evaluarea cât mai completă a riscurilor.

În cadrul proiectului realizat de SEERISK^{**)} „Metodologia comună de evaluare a riscurilor pentru macro-regiunea Dunării” s-a elaborat o metodologie de evaluare a riscului aplicabilă inclusiv fenomenelor meteorologice extreme legate de variabilitatea și schimbarea climei importante pentru România, precum seceta, inundații, episoade de vânt extrem și valurile de căldură.

[Notă : ^{*)} Non-paper guideline for Project managers: Making vulnerable investments climate resilient

(http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)

^{**)}Seerisk: Common Risk Assessment Methodology for the Danube Macro-Region

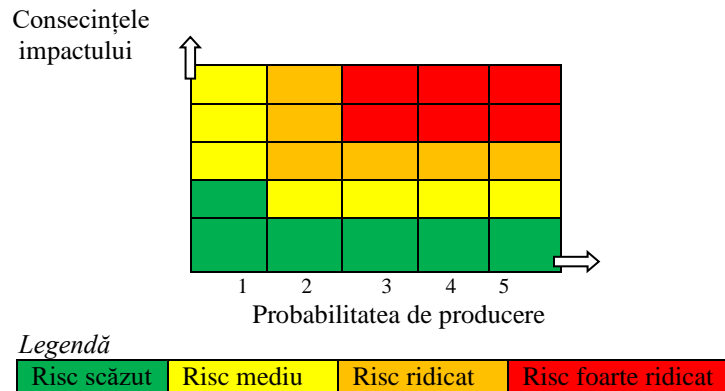
http://www.rsoe.hu/projectfiles/seeriskOther/download/Act_3_1_Common_Risk_Assessment_Methodology.pdf]

Analiza riscurilor naturale identificate la nivelul municipiului Iași a condus la următoarele aprecieri privind nivelul actual, respectiv nivelul anticipat al riscurilor climatice și derivate ale acestora:

ID Risc ^{*)}	Factorul de risc evaluat	Riscuri actuale	Riscuri anticipate		Intervalul de timp
		Nivelul actual	Modificare preconizată în intensitate	Modificare preconizată în frecvență	
FR1	Căldură extremă	Mediu	Creștere	Creștere	Termen mediu
FR2	Frig extrem	Mediu	Scădere	Scădere	Termen mediu
FR3	Precipitații extreme	Mediu	Creștere	Nicio schimbare	Termen mediu
FR4	Inundații	Mediu	Nicio schimbare	Nicio schimbare	Termen scurt
FR5	Secete	Mediu	Creștere	Nicio schimbare	Termen scurt
FR6	Furtuni	Scăzut	Nicio schimbare	Nicio schimbare	Termen mediu
FR7	Alunecări de teren	Ridicat	Creștere	Creștere	Termen scurt
FR8	Cutremure	Moderat	Nicio schimbare	Nicio schimbare	Termen scurt

Notă^{*)} Informații preluate din Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima pentru municipiul Iași

Matricea de risc conform metodologiei SEERISK (2014)



[Sursa: Schimbările climatice-Bazele fizice la riscuri și adaptare-Administrația Națională de Meteorologie]

Implementarea PUZ în zona studiată răspunde nevoilor de dezvoltare urbană și a infrastructurii din zonă în vederea diminuării impactului negativ asupra sănătății umane cu luarea în considerare a aspectelor de schimbare a climei.

Impactul principal al schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și asupra construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme: valurile de căldură, căderile abundente de zăpadă, furtunile, inundațiile, modificarea unor proprietăți geofizice ale terenului, etc. Astfel, *planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate* joacă un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic. Planificarea teritoriului ulterior implementării PUZ va oferi un cadru integrat ce va permite conexiuni între vulnerabilitate, evaluarea riscului și adaptarea la schimbările climatice care va conduce la identificarea celor mai eficiente opțiuni de acțiune.

Amenințări:

- modificarea caracteristicilor materialelor de construcție și a fundațiilor construcțiilor (ex. timpul de priză al betonului, teren sensibil la umiditate);
- afectarea construcțiilor datorită intensității sporite a furtunilor și a alunecărilor de teren;
- afectarea infrastructurii prin creșterea frecvenței apariției inundațiilor;
- scăderea gradului de confort a populației;
- pierderea – în funcție de caz- a stabilității construcțiilor;
- creșterea neuniformizării gradului de confort al clădirilor datorită costurilor ridicate ale materialelor și soluțiilor de izolare termică.

Oportunități:

- noi piețe pentru tehnici, materiale de construcții rezistente la efectele schimbărilor climatice.

Recomandări și măsuri de adaptare:

- abordarea planificării și utilizarea de practici de management pe termen lung ținând cont și de impactul asupra schimbărilor climatice.

Evaluarea riscului la care sunt sau pot fi supuse lucrările proiectate din punct de vedere al schimbărilor climatice se face plecând de la premisele inițiale privind condițiile climatice actuale. Pentru stabilirea condițiilor de implementare a proiectului de plan s-a realizat o *analiză** a vulnerabilității planului față de schimbările climatice.

[*Notă*^{*)} analiza s-a efectuat pe baza cerințelor ghidului elaborat de Directoratul General pentru Politici Climatice (DG Clima) din cadrul Comisiei Europene „Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient” și ale metodologiei elaborată de Jaspers în anul 2017, cerințele acestora fiind aplicate- în funcție de relevanță și datele disponibile].

Conform ghidului în analiza efectuată au fost parcurse următoarele etape:

- *Identificarea sensibilității amplasamentului studiat din punct de vedere climatic*- a presupus identificarea sensibilității în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare/ riscuri legate de climă; sensibilitatea obiectivelor propuse în raport cu variabilele climatice a fost evaluată din punct de vedere a componentelor planului.
- *Evaluarea expunerii proiectului de plan*- a fost realizată atât din punct de vedere a condițiilor climatice actuale cât și a celor viitoare în zona de implementare a planului.
- *Analiza vulnerabilității*- a constat în identificarea variabilelor/ hazardelor climatice care pot avea impact asupra planului, pe baza sensibilității și expunerii proiectelor propuse în zona studiată pentru condițiile actuale și pentru cele viitoare.
- *Evaluarea riscului*- s-a realizat pe baza analizei vulnerabilității prin identificarea riscurilor și oportunităților asociate vulnerabilităților ridicate și medii.
- *Identificarea opțiunilor de adaptare*- a constat în identificarea măsurilor care răspund vulnerabilităților și riscurilor identificate.

Concluziile analizei efectuate privind vulnerabilitatea proiectului de plan față de schimbările climatice:

- Zona propusă pentru implementarea PUZ nu este expusă fenomenelor frecvente de intensificare a vântului.
- Zona propusă nu prezintă o sensibilitate la inundații .
- Sensibilitatea zonei proiectului la eroziunea solurilor este estimată ca fiind scăzută.
- Din punct de vedere al alunecărilor de teren, expunerea proiectelor propuse la această variabilă climatică este scăzută.
- Pentru variabila de mediu ceață a fost estimată o sensibilitate medie.

Rezultatul analizei nivelului de expunere – a sensibilității proiectului de plan- în relație cu variabilele climatice:

<i>Variabilele climatice</i>	<i>Nivelul de expunere</i>		
	Etapa de implementare a planului	Etapa post- implementare a planului	Evaluare generală sensibilitate
Creșterea nr.de zile cu temperaturi extreme pozitive			
Schimbări ale precipitațiilor extreme			
Schimbări ale vitezei maxime a vântului			
Inundații			
Eroziunea solului			
Instabilitatea pământului/ alunecări de teren			
Creșterea nr. de zile cu temperaturi foarte scăzute			
Înghet-dezghet			
Ceață			

Legendă

Nivelul expunerii	Fără	Scăzută	Medie	Ridicată
-------------------	------	---------	-------	----------

Urmare analizei expunerii curente a rezultat că proiectul de plan are expunere scăzută la modificările variabilelor climatice

Vulnerabilitatea actuală și viitoare a proiectului de plan în raport cu variabilele climatice

Variabile climatice	Nivel de expunere				Vulnerabilitatea viitoare
	Sensibilitatea generală	Expunerea curentă	Vulnerabilitatea actuală	Expunerea viitoare	
Creșterea accelerată a temperaturii					
Creșterea nr.de zile cu temperaturi extreme pozitive					
Schimbări ale precipitațiilor extreme					
Schimbări ale mediei precipitațiilor					
Viteza medie a vântului					
Schimbări ale vitezei maxime a vântului					
Inundații					
Eroziunea solului					
Instabilitatea pământului/ alunecări de teren					
Creșterea nr. de zile cu temperaturi foarte scăzute					
Îngheț-dezghet					
Ceață					

Legendă

Vulnerabilitate	Fără	Scăzută	Medie	Ridică
-----------------	------	---------	-------	--------

Concluziile analizei efectuate privind vulnerabilitatea planului față de schimbările climatice:

- Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ nu este expus fenomenelor frecvente de intensificare a vântului.
- Amplasamentul propus nu prezintă o sensibilitate la inundații .
- Sensibilitatea amplasamentului proiectului la eroziunea solurilor este estimată ca fiind nesemnificativă.
- Din punct de vedere al alunecărilor de teren, expunerea proiectului la această variabilă climatică este nesemnificativă.
- Pentru variabila de mediu ceață a fost estimată o sensibilitate scăzută.

Urmare analizei expunerii curente a rezultat că implementarea planului are o expunere scăzută la modificările variabilelor climatice.

Variabila climatică care ar putea genera o vulnerabilitate în condițiile viitoare este reprezentată de creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive și schimbările ale precipitațiilor datorită fenomenului de încălzire globală.

PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare”propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iaș:

- Implementează obiectivele propuse de *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon* prin prevederea construirii unor obiective (clădiri) eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii de transport și hidroedilitare în zonă.
- Ia în considerare standardele de eficiență energetică și prevederile legislației privind performanța energetică a obiectivelor propuse prin realizarea unei valori nete scăzute a energiei utilizate de construcțiile noi, respectiv producerea unei cantități de energie necesară consumului.

Conform prevederilor Directivei 2012/27/UE, *eficiența energetică* este definită ca fiind ”raportul dintre rezultatul constând în performanță, servicii, bunuri sau energie și energia folosită în acest scop”.

Se propune adoptarea unei strategii de acțiune pentru adaptarea la efectele climatice:

- asigurarea de surse alternative pentru producerea energiei; asigurarea de capacități de înmagazinare;
- folosirea rațională a resurselor și conștientizarea utilizatorilor;
- reducerea pierderilor din rețele și sectorizarea;
- managementul eficient și planificarea adecvată.
- asigurarea protecției rețelei căilor de comunicații interne pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme;
- promovarea unor tehnologii noi de îmbrăcăminti stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente (datorate creșterii temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii);
- încurajarea transporturilor alternative cu impact redus asupra mediului;
- limitarea masei mijloacelor de transport de materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației.

Măsurile specifice recomandate pentru perioada de implementare a planului pentru prevenirea și reducerea efectelor potențiale ale schimbărilor climatice

- Programarea activităților de desfășurate în perioada de implementare a planului corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Utilizarea de standarde ridicate de management pentru lucrările de construcții propuse pentru realizarea obiectivelor de investiție pe amplasamentul studiat.
- Asigurarea proiectării construcțiilor ținând seama de elementele de micrometeorologie și de diferențele de intensitate ale vântului și de termocline.
- Includerea unui sistem de monitorizare și avertizare.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
- Respectarea cerințelor referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor prevăzute în reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan, cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.
- Elaborarea de indicatori de performanță pentru realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

În cazul clădirilor propuse a se realiza în zona studiată prin PUZ vor fi respectate cerințele referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor prevăzute în reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan, cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.

Se propune elaborarea de indicatori de performanță pentru realizarea obiectivului aferent PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

Pentru implementarea proiectului de plan se vor prevedea *adoptarea de măsuri de adaptare* care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivelor propuse pe amplasament.

Alternativele posibile de adaptare

- *No-regrets – măsuri de adaptare care merită adoptate* [furnizează beneficii socio-economice nete indiferent de nivelul viitor al schimbărilor climatice].

Includ măsuri care se justifică din punct de vedere al rentabilității în condițiile climatice prezente și sunt justificate pe viitor atunci când adoptarea lor este în concordanță cu riscurile asociate cu schimbările previzionate. Acestea sunt adecvate pe termen scurt deoarece există o probabilitate mai mare de a fi implementate (aduc beneficii evidente și imediate) și pot oferi experiența pe baza căreia să se realizeze evaluări viitoare ale riscurilor climatice și ale măsurilor de adaptare, respectiv:

- acțiuni îndreptate spre consolidarea capacității de adaptare ca parte a unei strategii locale de adaptare;
- evitarea construirii în zone cu risc ridicat (ex. zone inundabile);
- reducerea pierderilor în rețelele de apă
- proiectarea/construirea de clădiri pentru a minimiza supraîncălzirea în lunile de vară;
- reducerea consecințelor inundațiilor prin utilizarea unor materiale rezistente la apă.

- *Low-regrets (or limited regrets)*

Includ măsuri de adaptare pentru care costurile asociate sunt relativ scăzute și pentru care beneficiile pot fi relativ mari:

- realizarea de construcții cu spații suplimentare pentru a permite modificări pe viitor (ex. ventilație, drenaj), în concordanță cu modificările preconizate ale temperaturilor și precipitațiilor;
- restricționarea tipului și gradului de dezvoltare în zonele predispuse la inundații;
- promovarea creării și conservării spațiilor (acostamente, zone verzi, acoperișuri).

- *Win-Win* -include măsuri de adaptare care duc la rezultatul dorit din punct de vedere al minimizării riscurilor climatice sau al exploatării potențialelor oportunități cu beneficii sociale, de mediu sau economice.

Opțiunile de tip „win-win” sunt adesea asociate cu acele măsuri sau activități care abordează impactul schimbărilor climatice dar care contribuie și la atenuarea acestora sau la alte obiective sociale și de mediu.

Aceste tipuri de măsuri asigură și beneficii de adaptare dorite:

- îmbunătățirea capacității de răspuns și a planificării pentru situații de urgență pentru a face față riscurilor (inclusiv cele climatice);
- îmbunătățirea capacității de răcire a clădirilor prin creșterea nivelului de umbrire sau adoptarea unor strategii de răcire mai puțin intensive din punct de vedere energetic;

- *acoperișuri* și pereți *verzi* care au beneficii multiple în ceea ce privește reducerea temperaturii construcțiilor, scurgerea apei pluviale, creșterea suprafeței de spații verzi, dar și reducerea utilizării energiei atât pentru încălzire, cât și pentru răcire;
- management flexibil și adaptabil– *punerea în aplicare a unor opțiuni de adaptare progresive și nu luarea unor măsuri de adaptare pe scară largă*, într-un singur pas, permițând evitarea unor greșeli și adaptarea la modificările care apar în timp din punct de vedere al cunoștințelor, experienței, tehnologiilor;
- amânarea implementării unor măsuri specifice de adaptare, explorând, în același timp, opțiuni și lucrând cu nivelurile administrative adecvate pentru a realiza standardele și regulamentele necesare.

Pentru implementarea PUZ în zona studiată se propun a fi adoptate măsuri din toate categoriile menționate.

Cu ocazia analizei efectuate s-au evaluat riscurile asociate schimbărilor climatice specifice sistemelor de alimentare cu apă, canalizarea apelor uzate, sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a agentului termic, fiind identificate o serie de măsuri de adaptare în vederea reducerii impactului asupra schimbărilor climatice, respectiv gestionarea consecințelor.

Măsurile de adaptare identificate pentru sistemul de alimentare cu apă

<i>Nr.crt.</i>	<i>Sistemul de alimentare cu apa</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</i>
1	Cresterea variabilitatii t ^o extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuarea pierderilor de apă prin realizarea de rețele optimizate din punct de vedere hidraulic. • Asigurarea menținerii în stare optimă de funcționare a sistemului de asigurare a apei. • Adoptarea de tehnologii noi „<i>ecologice</i>“, inovative și eficiente în realizarea sistemului de alimentare cu apă. • Introducerea de restricții de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale sursei de alimentare cu apă. • Introducere contoarelor de măsurare a apei la utilizatori. • Promovarea de campanii educaționale privind economisirea apei la consumatori.
2	Secete	
3	Calitatea resurselor de apa	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea planului de intervenții în caz de inundații. • Realizarea de sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul aferent proiectului de plan. • Dotarea cu echipamente de automatizare care asigură continuitatea funcționării obiectivelor proiectului de plan în situații de urgență, respectiv atunci când transportul poate fi întrerupt pentru o perioadă scurtă de timp .
4	Modificari in regimul precipitații extreme	
5	Inundatii	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de interventie in caz de calamități</i> • Plantarea, la terminarea lucrărilor de construcții, a vegetatiei care favorizează fixarea terenului . • Identificarea unor trasee alternative de acces .
6	Furtuni	
7	Instabilitatea terenului/alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de intervenții in caz de incendiu</i>. • Verificarea măsurilor pentru funcționarea în caz de incendiu • Asigurarea mijloacelor de intervenție in caz de incendiu • Stabilirea unei proceduri de avertizare a populației, respectiv intervenția
8	Eroziunea solului	
9	Incendii naturale spontane	

Nr.crt.	<i>Sistemul de alimentare cu apa</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</i>
		in caz de incendii .

Măsurile de adaptare identificate pentru sistemul de canalizare a apelor uzate și a apelor pluviale

Nr.crt.	<i>Sistemul de canalizare</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</i>
1	Cresterea variabilitatii t ^o extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea rețelei de canalizare din incintă astfel încât să facă față la scăderea debitelor apelor menajere, tehnologice, pluviale și a infiltrațiilor. Rețelele de canalizare se vor proiecta în sistem separativ. • Asigurarea întreținerii rețelelor de canalizare pentru prevenirea depunerilor și funcționarea acestora la capacitatea proiectată.. • Monitorizarea calitatii si cantitatii apelor uzate descarcate in rețeaua publică de canalizare .
2	Secete	
3	Modificari in regimul precipitațiilor extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea rețelelor de canalizare cu evitarea posibilității de infiltrare a apelor pluviale în rețelele de canalizare menajera • Realizarea de sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale de pe amplasament.
4	Inundatii	
5	Furtuni	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de urgență in caz de inundatii si asigurarea mijloacelor de interventie in caz de inundatii</i> • Stabilirea unei proceduri de lucru în caz de situații de urgență.
6	Instabilitatea terenului/alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Amplasarea constructiilor pe terenuri stabile din punct de vedere al alunecărilor de teren. • Intocmirea <i>Planului de interventie in caz de calamitati</i> • Plantarea, la terminarea lucrărilor de construcții, a vegetatiei care favorizeaza fixarea terenului in zonele libere de construcții. • Identificarea unor trasee alternative de acces
7	Eroziunea solului	
8	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de interventii in caz de incendiu</i> • Verificarea măsurilor pentru functionare in caz de incendiu • Asigurarea mijloacelor de interventie in caz de incendiu • Stabilirea unei proceduri de colaborare cu entitatile responsabile cu avertizarea populatiei, protectia civila si interventia in caz de incendii (I.S.U.J. Iași).

Măsurile de adaptare identificate pentru sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a energiei termice

Nr.crt.	<i>Sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a energiei termice</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</i>
1	Cresterea variabilitatii t ^o extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea rețelelor de alimentare cu energie electrică și termică astfel încât să facă față la creșterea temperaturii. • Asigurarea măsurilor de întreținere și exploatare în siguranță a rețelelor de alimentare cu energie electrică și termică. • Adoptarea măsurilor de asigurare a eficienței energetice în consumul energiei electrice și în producția energiei termice. • Identificarea sectoarelor cu potențialul cel mai mare de eficientizare a consumurilor de energie electrică și termică.
2	Secete	

Nr.crt.	<i>Sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a energiei termice</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</i>
		<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea instalațiilor de iluminat interior moderne, fiabile. • Automatizarea instalațiilor interioare de încălzire, pentru adaptare la nivelul programului de funcționare, • Adoptarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea pierderilor din rețele.
3	Modificari în regimul precipitațiilor extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea rețelilor de alimentare cu energie electrică cu evitarea posibilității de înregistrare a modificărilor în funcționare cauzate de condiții de precipitații extreme, inundații, furtuni. • Asigurarea de by-pass-uri pentru eliminarea fluxului suplimentar de energie. • Stabilirea unei proceduri de lucru în caz de situații de urgență.
4	Inundații	
5	Furtuni	
6	Instabilitatea terenului/alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de intervenție în caz de calamități</i>
7	Eroziunea solului	
8	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i> • Verificarea măsurilor pentru funcționare în caz de incendiu • Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu • Stabilirea unei proceduri de colaborare cu entitățile responsabile cu avertizarea populației, protecția civilă și intervenția în caz de incendii (I.S.U. J Iași).

Analiza vulnerabilității implementării PUZ în zona studiată la schimbările climatice reflectă faptul că principalele riscuri medii/ridicate sunt: *schimbările extreme de precipitații / variația temperaturii aerului / furtuni / creșterea temperaturii extreme - valuri de căldură.*

ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

Emisii de gaze cu efect de seră ca urmare a implementării PUZ în zona studiată

- ❖ ***Emisii directe de gaze cu efect de seră (GES) asociate cu faza de construcție-consumul de combustibil pe șantier-emisii asociate cu:***
 - funcționarea utilajelor în șantier, transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.
- ❖ ***Emisii indirecte de gaze cu efect de seră (GES) – includ emisiile provenite din:***
 - generarea energiei echivalente cu consumul de energie electrică pe șantier-
 - fabricarea materialelor de construcții utilizate pentru realizarea proiectului [ex. producția betonului, a cimentului, a mixturilor asfaltice, fabricarea oțelului, cărămidilor, sticlei, etc]

Se precizează că aceste emisii sunt o consecință a activităților de construcții dar sunt produse din surse care nu sunt deținute sau controlate de titularii proiectului.

Emisiile indirecte de gaze cu efect de seră nu pot fi estimate la această fază de proiectare.

Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice

- În perioada de implementare a planului pe amplasamentul propus se emit- din surse indirecte- gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄).
- Implementarea PUZ în zona studiată *nu va afecta în mod semnificativ* cererea de energie în perioada de execuție și de funcționare a activităților propuse pe amplasament.
- Planul propus *nu va determina* creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale.
- Planul propus *nu va determina* creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă.

Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice

- Implementarea PUZ în zona studiată nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valurile de căldură, seceta, alunecări de teren, îngheț-dezghet, etc.
- În perioada de implementare a planului se vor adopta măsurile de adaptare la schimbările climatice prezentate în documentație.
- Implementarea PUZ pe amplasamentul propus *nu influențează* vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate.

Urmare analizei efectuate, se apreciază că *impactul* implementării PUZ în zona studiată *asupra schimbărilor climatice va fi nesemnificativ.*

3.4. SOLUL ȘI APA SUBTERANĂ CALITATEA SOLULUI

Având în vedere starea actuală a terenului, configurația relativ plană, fără declivități semnificative pe nicio direcție, implementarea PUZ în zona studiată:

- nu va produce creșterea chiar și temporară a eroziunii solului pe amplasamentul lucrărilor unde se vor executa lucrări de excavare și/sau eroziune cauzată de îndepărtarea vegetației;
- nu va produce alunecări de teren.

Pentru implementarea PUZ pe amplasamentul studiat *nu se vor realiza* lucrări de redirectionare a niciunui curs de apă, perturbarea elementelor morfologice și/sau caracteristici de curgere (viteză, nivel).

Istoricul terenului

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului s-au desfășurat anterior în hale/ incinte închise, în interiorul acestora, activități specifice de depozitare (depozitarea și comercializare produselor nealimentare nepericuloase- SC COMAT SA) și activități de servicii diverse.

Utilizarea anterioară a terenului: activități de servicii și comerciale.

Se precizează faptul că activitățile anterioare/prezente desfășurate pe amplasamentul studiat prin PUZ nu au reprezentat activități cu potențial de contaminare a solului care se înscriu în prevederile Legii nr. 74/03.05.2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

Categoria de folosință a terenului pentru activitățile anterioare desfășurate pe amplasament: folosința mai puțin sensibilă.

Categoria de folosință necesară pentru funcțiunile propuse conform PUZ: folosința sensibilă a terenului [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a)].

Având în vedere faptul că activitățile anterioare desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție nu au reprezentat activități cu potențial de contaminare a

solului se apreciază că terenul propus pentru realizarea proiectului *respectă categoria de folosință sensibilă* necesară pentru realizarea funcțiilor rezidențiale, de birouri și de funcțiuni complementare propuse pe amplasament.

Sursele potențiale de poluare a solului/ subsolului în perioada de implementare a planului

- Împrăștierea pe sol sau infiltrări de substanțe poluante ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți și lubrifianți.
- Depunerea pe sol a pulberilor potențial contaminate cu poluanți atmosferici rezultați din excavări/săpături, traficul de transport, încărcarea și descărcarea materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.
- Depunerea pe sol în urma precipitațiilor a substanțelor poluante rezultate din trafic (SO₂, NO_x, metale grele, etc.).
- Ocuparea temporară a solului cu deșeuri rezultate din construcții și cu materiale de construcții.

Măsurile specifice recomandate pentru perioada de implementare a planului pentru prevenirea/ reducerea poluării solului/ subsolului

- Limitarea suprafețelor ocupate temporar de organizarea de șantier.
- Prevederea în execuția lucrărilor propuse a măsurilor de prevenire a alunecărilor de teren/ eroziunii terenului și a măsurilor pentru interceptarea și tratarea scurgerilor de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă.
- Verificarea zilnică a stării tehnice ale utilajelor și echipamentelor folosite.
- În incinta zonei studiate *nu se vor realiza* lucrări de întreținere, de alimentare cu combustibili și lubrifianți, de spălare a vehiculelor utilizate în șantier (cu excepția spălării roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice) și operații de reparații/ întreținere a utilajelor. Aceste activități se vor realiza în afara amplasamentului, la puncte de lucru autorizate pentru efectuarea unor astfel de activități.
- În zona studiată nu se vor amplasa depozite de carburanți și lubrifianți.
- Întocmirea de proceduri specifice pentru stocarea și manipularea deșeurilor rezultate din demolări și construcții și a materialelor de construcții; colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament, în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului; aplicarea unor măsuri de management adecvate pentru managementul deșeurilor.
- Refacerea amplasamentului imediat după finalizarea lucrărilor de implementare a proiectului de plan.

Se precizează implementarea PUZ în zona studiată se va realiza în baza unui *Plan de management de mediu* care va cuprinde pentru faza de demolare și de construcție măsurile specifice ce se impun a fi adoptate privind:

- Respectarea pentru vehiculele de transport și utilajele de construcții a rutelor de transport prestabilite.
- Adoptarea măsurilor destinate prevenirii și controlului poluării: buna întreținere a echipamentelor de transport și de construcții; asigurarea condițiilor privind manevrarea și transportul materialelor și a deșeurilor din construcții (inclusiv a pământului excavat); depozitarea deșeurilor din construcții numai în locurile special destinate amenajate în acest scop și în condiții adecvate.

Sursele potențiale de poluare a solului/ subsolului în perioada de post-implementare a planului în zona studiată

- Traficul auto intern: depunerea pe sol în urma precipitațiilor a substanțelor poluante din trafic (SO₂, NO_x, metale grele, etc.).
- Scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți, uleiuri) provenite de la autovehicule.
- Evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și a apelor pluviale colectate de pe amplasament.
- Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament.

Măsurile prevăzute pentru perioada de post- implementare a PUZ pentru prevenirea poluării solului

- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Dotarea spațiilor de parcare cu materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de produse petroliere (carburanți, lubrifianți).
- Asigurarea funcționării la parametri tehnici proiectați a rețelelor de canalizare din incintă pentru apele uzate și pentru apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat.

CALITATEA APEI SUBTERANE

Sursele potențiale de poluare a apelor subterane

În perioada de implementare și de post-implementare a planului în zona studiată *nu se identifică surse potențiale de poluare pentru apele subterane.*

Lucrările propuse pe amplasament nu vor avea influențe temporare și/ sau permanente asupra pânzei freactice.

3.5. CALITEA APEI

Sursele potențiale de poluare a apelor în perioada de implementare a PUZ în zona studiată

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ex: ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe platformele aferente căilor de acces; infiltrații pluviale necontrolate.
- Emisiile de gaze provenite din traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte directe și/ sau indirecte asupra calității apei.

Măsurile specifice recomandate pentru prevenirea poluării apelor în perioada de implementare a planului

- Depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții în incinta amplasamentului, în spațiile special amenajate în cadrul organizărilor de șantier.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizărilor de șantier.
- Manipularea deșeurilor generate pe amplasament astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.

- Realizarea lucrărilor de reparații și întreținere ale utilajelor din șantier în ateliere/service-uri specializate. Pe amplasamentele aferente organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili și/sau de lubrifianti.
- Amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.
- Aplicarea- *în caz de necesitate*- a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Sursele potențiale de poluare a apelor în perioada de post- implementare a PUZ în zona studiată

Sursele de ape uzate vor fi reprezentate în principal de consumul igienico-sanitar și pentru igienizarea spațiilor.

▪ ***Evacuarea apelor uzate menajere***

Apele uzate menajere vor fi evacuate- conform prevederilor Avizului de principiu nr. 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA- prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.

Calculul de dimensionare a rețelelor de evacuare a apei uzate menajere se va realiza în conformitate cu prevederile STAS 1795/87.

Construcțiile anexe/accesorii (cămine de vizitare, etc) vor fi dispuse pe domeniul public cu respectarea distanțelor minime de amplasare, în plan vertical și orizontal, conform prevederilor standardului SR 8591/97, HG nr. 930/2005, Ord.nr.1278/2011, Ord. MS nr. 119/2014 și ale Ord. Nr. 2901/2013 indicativ NP 133/2013. Căminele de vizitare ce urmează a fi dispuse pe rețeaua de canalizare vor fi de tip carosabil, realizate conform STAS 2448-82 și vor fi prevăzute cu rame și capace prevăzute cu sistem antifurt.

Apele uzate rezultate- după caz- din zona punctelor de alimentație publică și comerciale- vor fi preepurate prin intermediul unor separatoare de grasimi prevazute cu trapa namol integrată și depozit de grăsimi.

Apele de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare a aerului

Condensul provenit de la unitățile interioare de climatizare va fi preluat și directionat spre coloanele de canalizare din apropiere; înainte de racordarea la coloana de canalizare se va prevedea un sifon obturator de miros.

Apele uzate din parcurile subterane au un caracter accidental: de ex: deteriorarea unui cap de sprinkler/ avarie la conductele de apă, etc.

Parcurile subterane vor fi prevăzute cu grupuri de cămine formate din separator de hidrocarburi și cămin pompe cu descărcare în conductele colectoare de ape uzate menajere.

Acestea vor fi dimensionate pentru preluarea:

- debitelor de apă cauzate de posibile avarii la conductele de apă din subsoluri;
- apei rezultate din topirea zăpezii antrenate pe roțile autovehiculelor parcate în perioada de iarnă;
- apei meteorice eventual căzută prin grilele de desfumare ale parcurilor subterane.

Nu este admisă racordarea directă a subsolurilor la rețeaua publică de canalizare pentru a nu se produce inundarea acestora în cazul intrării sub presiune a rețelei publice de canalizare.

Rețelele vor avea dimensiunile corespunzătoare debitului de calcul transportat.

Din punct de vedere calitativ, apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.

▪ ***Evacuarea apelor pluviale***

Proiectul de plan prevede sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului, pentru colectarea și evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații, prin realizarea unor pante de minim 2%. Conform prevederilor *Avizului de principiu nr. 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA* apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat *nu vor fi preluate* prin intermediul rețelei publice de canalizare.

Apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se vor realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad.

Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la următoarea fază de proiectare- faza DTAC

Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcării supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinul de retenție și/sau în emisar-râul Bahlui- prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.

Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a separatorilor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.

Apele pluviale provenite din zona parcarilor supraterane și a platformelor carosabile vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinele de retenție și/sau în emisar prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.

Implementarea PUZ în zona studiată *nu presupune* redirectionarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.

Pentru implementarea funcțiilor propuse pe amplasament și pentru operarea ulterioară a acestora nu se preconizează utilizarea apei din surse de suprafață și/sau surse subterane.

Soluțiile definitive privind alimentarea cu apă, canalizarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat vor fi stabilite în fazele de proiectare ulterioare în baza acordurilor deținătorilor de terenuri și a avizului emis de SC APAVITAL SA.

Măsurile prevăzute pentru perioada de post- implementare a PUZ pentru prevenirea poluării apelor

- Asigurarea funcționării instalațiilor de canalizare pentru apele uzate și pentru apele pluviale la parametri tehnici proiectați.
- Implementarea unui program de inspecții periodice a rețelelor de canalizare din incinta ansamblului construit pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.

- Aplicarea *-în caz de necesitate-* a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.

3.6. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR ȘI AL SUBSTANȚELOR PERICULOASE

Deșeurile și emisiile (inclusiv volumele/cantitățile estimate) ce urmează a fi generate ca urmare a implementării PUZ în zona studiată vor fi în funcție de lucrările, acțiunile, echipamentele, materialele de construcție care vor fi utilizate, condițiile meteorologice climatice/sezoniere, metodele de construcție utilizate și măsurile de atenuare prevăzute a fi adoptate/aplicate.

În etapa de implementare a planului se vor genera deșeuri din construcții, deșeuri rezultate din excavarea pământului, deșeuri menajere, etc.

❖ *Deșeurile generate în perioada de implementare a planului*

Deșeurile generate pe amplasament: *deșeuri din construcții corespunzătoare clasei 17*-coduri de deșeuri prevăzute în DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

<i>Denumirea deșeurii</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Modul de gestionare**)</i>
Deșeuri din construcții *)	17 01 01- beton 17 01 02- cărămizi 17 01 03- țigle și materiale ceramice 17 02 01-lemn 17 02 02- sticlă 17 02 03-materiale plastice 17 04 05-fier și oțel 17 05 04- pământ și pietre 17 06 04- material izolante 17 08 02- materiale de construcție pe bază de gips 17 09 04- amestecuri de deșeuri de la construcții	Deșeurile din construcții se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Constructorul va avea obligația de a amenaja, de a dota , de a întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar și de a organiza descărcarea/incărcarea deșeurilor. Depozitarea deșeurilor se va face ordonat, pe sortimente și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora . Mijloacele de transport utilizate pentru transportul deșeurilor se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea antrenării de vânt și a împrăștierei pe carosabil și pentru .
	17 05 04- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Se va prelua zilnic cu mijloace auto și se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.
Deșeuri de materiale absorbante utilizate pentru colectarea de pe amplasament a scurgerilor accidentale de produse petroliere provenite de la	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.

autovehicule și utilaje		
Deșeuri de tip menajer	20 03 01- deșeuri municipale – fracțiuni colectate separat	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale

Notă: *) –Reprezintă deșeuri periculoase

***) În conformitate cu prevederile **OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor titularul PUZ are următoarele obligații**

- [art. 17 alin (7)] -să gestioneze deșeurile din construcții astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitățile de construcție, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a listei de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- [art. 49 alin (9)] – să raporteze anual la APM Iași, până la data de 30 aprilie a anului următor celui la care se raportează, conformarea cu prevederile art 17 alin (7).

Sortarea direct la sursă a deșeurilor din construcții

Se poate face pe amplasament, dacă acest lucru va fi posibil, de către personalul lucrător pe șantier în containere separate pentru fiecare tip de deșeu în parte.

Stocarea deșeurilor care pot fi reutilizate/reciclate se va realiza într-o zonă special stabilită de constructor în cadrul organizării de șantier, în containere metalice.

Se vor asigura măsuri pentru ca amplasamentul de stocare a deșeurilor să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

În funcție de spațiu, tipurile de deșeuri rezultate și de cantitatea acestora, este recomandabil să existe cât mai multe containere metalice specializate, de mare capacitate (min. 10 mc), pentru o sortare cât mai detaliată, respectiv containere specializate pentru colectarea selectivă a:

- deșeurilor menajere;deșeurilor metalice;
- deșeurilor din lemn; deșeurilor din materiale plastice;
- deșeurilor sticlă; deșeuri de materiale în amestec rezultate din construcții.

Criteriile de selectare a zonelor de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase din interiorul amplasamentului pe care se realizează activitățile de construcții sunt:

- poziționarea zonei de stocare în incinta amplasamentului, la distanța cea mai mare posibilă față de vecinătățile cu funcțiuni rezidențiale;
- mărimea zonei de stocare;
- accesul mijloacelor de transport-drum de acces care să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile;
- accesul la utilități-în cazul stocării molozului, trebuie să fie asigurat accesul cisternelor cu apă.

Selecția amplasamentului zonei de stocare, utilități necesare

Caracteristica	Observații
Tip facilitate	Spațiu special amenajat pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase rezultate din construcții.
Mărimea zonei de stocare	Se ca stabili în funcție de dimensiunile amplasamentului pe care se realizează lucrările de construcție și de volumul de lucrări desfășurate .
Servicii realizate	Stocarea și sortarea preliminară a deșeurilor
Locație, acces și rute de transport	Drumul de acces trebuie să fie practicabil chiar și în condiții meteorologice nefavorabile .
Utilități	În cazul zonelor de stocare a molozurilor se va asigura accesul autocisternelor cu apă.

Transportul/manipularea deșeurilor

Se recomandă transportul zilnic al deșeurilor generate pe amplasament.

Personalul însărcinat cu manipularea deșeurilor va verifica zilnic existența unor deversări ale deșeurilor din recipientele în care sunt stocate; se va verifica inclusiv suprafața sau învelitoarea laterală a acestora și stabilitatea formațiunilor tip grămadă.

Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de construcții se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr.

1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României și va fi însoțit de documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora.

Mijloacele de transport utilizate vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

La finalizarea lucrărilor aferente implementării PUZ în zona studiată, titularul planului – SC OFFICE & LOGISTIC SRL- va transmite la APM Iași și la GNM-SCJ Iași un *raport privind modul de gestionare a deșeurilor* rezultate din construcții care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament cu precizarea modului de gestionare a acestora.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate în perioada de implementare a planului (perioada de construcție)

Conform prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor- Anexa 1, pct.22- *prevenirea producerii deșeurilor* reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ un material/ un produs să devină deșeu.

În lista privind ierarhia deșeurilor prevenirea producerii deșeurilor este prioritară și are scopul de a reduce efectele negative ale acestora asupra mediului. Se impune în acest sens identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.

Măsurile de prevenire a producerii deșeurilor se vor adopta în vederea reducerii:

- cantităților de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.

Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea de construcții poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum sunt:

- reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor materiale de construcție ce sunt supraambalate;
- utilizarea eficientă a resurselor;
- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
- utilizarea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții;
- monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.

Planul de gestionare a deșeurilor se va întocmi în perioada de implementare a planului de către constructor (antreprenorul de lucrări) și va consta în:

- prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează să se realizeze pe amplasament; prognozarea privind generarea deșeurilor;
- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
- stabilirea fluxurilor specifice de deșeuri-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
- evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor; calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate;
- instruirea angajaților;
- identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

Măsurile specifice recomandate privind gestiunea deșeurilor și a produselor periculoase în perioada de implementare a planului

- Elaborarea unui *Plan de gestionare al deșeurilor rezultate din construcții*. Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate.
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.
- Asigurarea unui grad de valorificare de cel puțin 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din demolări și construcții.

- *Întocmirea unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prin stabilirea* de măsuri ce trebuie să fie luate înainte ca un material/ produs să devină deșeu.
- Utilizarea de tehnici de construire eficiente pentru reutilizarea maximă și / sau reciclarea deșeurilor rezultate.
- Pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ:
 - ✓ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în perioada de implementare se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
 - ✓ Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri; aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

Produsele periculoase utilizate în perioada de implementare a planului

Materialele de construcții ce vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor aferente implementării PUZ în zona studiată *nu se încadrează* în categoria materialelor periculoase și vor prezenta următoarele caracteristici:

- vor fi certificate în domeniul calității;
- vor fi inofensive și vor prezenta caracteristici de calitate controlate, conforme cu normativele în vigoare;
- vor respecta cerințele aplicate lucrărilor de construcții: rezistență mecanică și stabilitate; securitate în caz de incendiu; igienă, sănătate și protecția mediului; siguranță în exploatare; protecție contra zgomotului; economie de energie și izolare termică.

Motorina: produsul comercial este un amestec de motorina și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.

<i>Denumirea substanței</i>	<i>Raport</i>	<i>EC</i>	<i>CAS</i>	<i>Clasificarea Reg.CE nr. 1272/2008</i>	<i>Fraze de risc/fraze de pericol</i>
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	<i>Fraze de risc:</i> R40; R 51/53; R 65;R20; R38. <i>Fraze de pericol:</i> H351; H226; H304; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.
Biodiesel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-

Uleiuri de transmisie și uleiuri de motor: produse cu componente periculoase în sensul Regulamentului CE1272/2008 (CLP)

<i>Cantitate</i>	<i>Denumire</i>	<i>Numărde identificare</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Număr de înregistrare</i>
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Viscositate 40°C≤20cST	CAS:Mixture EC: Mixture	H304	
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide-produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28

❖ Deșeurile generate în perioada de post-implementare a planului (perioada de funcționare a activităților propuse pe amplasament)

<i>Denumirea deșeurii</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Mod de gestionare</i>
Deșeuri de tip menajer	20.03.01- fracțiuni colectate separat	<p>Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate amplasate pe platforma special amenajată în acest sens și se vor preda la operatorul zonal de salubritate în vederea valorificării/eliminării finale.</p> <p>Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc.</p> <p>Amplasarea containerelor se va realiza astfel încât accesul la ele să fie rapid și ușor, iar sistemul de acoperire să fie ușor de manevrat și să asigure etanșeitatea acestora.</p> <p>Se vor respecta prevederile Ord. MS nr. 119/2018 pentru aprobarea <i>Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației</i> cu modificările și completările ulterioare, art. 4 lit. a).</p> <p>Recipientele vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.</p> <p>La faza DTAC se va analiza posibilitatea de organizare a gospodăriei de deșeuri în spații închise, amplasate interiorul (la subsolul) clădirilor prevăzute a se realiza pe amplasament.</p>
Deșeuri de ambalaje provenite de la spațiile comerciale și de alimentație publică	15 01 01- ambalaje de hârtie și carton 15 01 02- ambalaje de materiale plastice 15 01 03- ambalaje de lemn 15 01 04 – ambalaje metalice 15 01 06 – ambalaje amestecate 15 01 07- ambalaje din sticlă 15 01 09- ambalaje din materiale textile	<p>Gestionarea deșeurilor de ambalaje se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificată și completată prin OG nr. 1/11.08.2021.</p> <p>Deșeurile de ambalaje se vor colecta selectiv în interiorul amplasamentului, în spații special amenajate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.</p>
Deșeuri de materiale absorbante utilizate pentru colectarea scurgerilor accidentale de produse petroliere	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	<p>Se vor gestiona ca deșeuri periculoase.</p> <p>Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea eliminării finale.</p>
Deșeuri rezultate de la instalațiile de preepurare	13 05 02*- nămoluri de la separatoarele ulei/apă 13 05 06*- ulei de la separatoarele ulei/apă	<p>Se vor colecta în containere specializate, acoperite, amplasate pe platforma betonată din incinta obiectivului.</p> <p>Se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.</p>
Deșeuri de echipamente electrice și	20 01 21*-tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur 20 01	<p>Se vor gestiona ca deșeuri periculoase</p> <p>Se vor depozita în incintă, în spații special amenajate, în containere specializate și se vor preda către operatori</p>

electronice DEE	35* ; 20 01 36*-echipamente electrice și electronice casate	autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
-----------------	---	--

Produsele periculoase utilizate în perioada de post-implementare a planului

Produsele utilizate pentru igienizarea spațiilor aferente obiectivelor de investiție propuse pe amplasaamentul studiat *nu se încadrează* în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Igienizarea spațiilor impune stricte privind respectarea igienei, a normelor și regulilor de bună practică cu privire la igienizarea spațiilor interioare.

Măsurile prevăzute pentru perioada de post- implementare a PUZ pentru gestionarea deșeurilor

- Identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse; întocmirea pe această bază a unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate; se vor adopta măsurile specifice ce se impun înainte ca un produs/ material să devină deșeu.
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile generate se vor colecta selectiv și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
- *Reducerea cantităților de deșeuri rezultate* prin implementarea unor practici cum sunt:
 - Reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor produse/materiale ce sunt supraambalate.
 - Utilizarea eficientă a resurselor.
 - Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
 - Instruirea angajaților – măsură valabilă pentru activitățile comerciale, de alimentație, de servicii, etc.
 - Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.
- Utilizarea în activitățile de igienizare a spațiilor aferente ansamblului construit a produselor care nu se încadrează în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

3.7. EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI A RESURSELOR REGENERABILE NATURALE

Conform prevederilor *Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică* care transpune în legislația națională cerințele Uniunii Europene prevăzute în *Directiva privind eficiența energetică*, îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale datorită contribuției majore pe care o are la:

- realizarea siguranței alimentării cu energie, a dezvoltării durabile și a competitivității;
- economisirea resurselor energetice primare;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Directiva 2012/27/UE definește *eficiența energetică* ca fiind ”*raportul dintre rezultatul constând în performanță, servicii, bunuri sau energie și energia folosită în acest scop*”.

Se precizează că la nivelul Uniunii Europene, la nivel național, regional, județean și local eficiența energetică reprezintă un domeniu de mare interes cu aplicabilitate în toate sectoarele de activitate, cu un rol esențial în adaptarea la schimbările climatice și diminuarea efectelor negative

ale acesteia. În conformitate cu prevederile Legii nr. 372/2005 (republicată în M.O. nr 868 /23.09.2020): "Clădirile noi, pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează în baza autorizației de construire emise începând cu 31 decembrie 2020, vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero."

Punerea în practică a conceptului nZEB este reglementată prin metodologia de calcul a performanței energetice a construcțiilor MC001/2021 elaborată de MDLPA.

Conform acestei metodologii clădirea al cărei consum de energie este aproape egal cu zero (nZEB) reprezintă clădirea cu o performanță energetică foarte ridicată, la care consumul de energie pentru asigurarea performanței energetice este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut și este **acoperit în proporție de minimum 30% cu energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere, pe o rază de 30 de km față de coordonatele GPS ale clădirii, începând cu anul 2021.**

În conformitate cu prevederile Ord. MDLPA nr. 2.818 /02.11.2022 care aprobă Ghidul privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor noi, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor nZEB, *proiectarea, execuția și utilizarea unei clădiri nZEB* trebuie să se bazeze pe condițiile și indicatorii de performanță urmăriți spre a fi atinși, după cum sunt definiți de legislația națională în vigoare.

Astfel, anvelopa termică a clădirilor și toate instalațiile trebuie dimensionate corect cu scopul de a încadra necesarul de energie primară, exprimat în kWh/mp·an, în limitele maxime impuse în funcție de zona climatică, tipul clădirii și destinația acesteia.

Cu cât necesarul de energie este mai mic, cu atât acest procent impus a fi realizat din surse regenerabile va fi mai ușor de atins.

Nu în ultimul rând, trebuie avute în vedere și valorile maxime acceptate pentru emisiile echivalente de dioxid de carbon, exprimate în kg/mp·an

Valorile limită maxim admise ale consumului total de energie primară (din surse regenerabile și neregenerabile) și ale emisiilor echivalente de CO₂ pentru clădirile nZEB

Zona climatică Iași*)	Începând cu anul	Clădiri de locuit colective		Clădiri de birouri		Spații comerciale	
		Energie primară totală [kWh/m ² ,an]	Emisii echivalente CO ₂ [kg/m ² ,an]	Energie primară totală [kWh/m ² ,an]	Emisii echivalente CO ₂ [kg/m ² ,an]	Energie primară totală [kWh/m ² ,an]	Emisii echivalente CO ₂ [kg/m ² ,an]
III	2022	105,9	13,5	98,9	11,5	107,7	13,3
<p>Notă*) În România este legal stabilit că energia primară totală consumată în clădirile nZEB să fie produsă în proporție de minim 30% din surse regenerabile, inclusive din cele la fața locului sau în apropiere (maxim 30 km față de coordonatele GPS ale clădirii.</p> <p>Clădirile multizonale-multiserviciu cu mai multe destinații se vor încadra într-o categorie sau alta, după destinația principală a zonei cu ponderea cea mai mare în consumul total de energie primară al clădirii.</p>							

Realizarea obiectivelor de investiție pe amplasamentul propus va respecta prevederile legislației în vigoare cu privire la proiectarea și execuția clădirilor eficiente din punct de vedere energetic:

- Ord. MDLPA nr. 16/05.01.2023 pentru aprobarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022".

- Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea ”Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației”.
- Ord. MDLPA nr. 2.818/2022 pentru aprobarea reglementării tehnice ”Ghid privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor noi, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor nZEB, Indicativ RTC 4-2022”

Măsurile aplicabile pentru creșterea eficienței energetice:

- izolarea pereților exteriori (beton, cărămidă,BCA);
- izolarea planșeelor peste subsoluri cu materiale care asigură izolația termică, fonică și protecția la foc;
- izolarea planșeului peste ultimul nivel sub terasă;
- utilizarea unui sistem de iluminat interior cu corpuri de iluminat de plafon sau de perete, cu becuri cu LED-uri; pentru spațiile tehnice și în parcare s-au prevăzut corpuri de iluminat cu LED-uri ce au un grad de protecție minim IP54
- efectuarea termoviziunii anvelopei clădirilor după executarea termoizolării elementelor de construcție și montarea tâmplăriei în vederea realizării unei analize calitative a lucrărilor efectuate;
- instalarea de sisteme de ventilare cu recuperare de căldură pentru asigurarea calității aerului motivat de faptul că adoptarea soluției de montare a ferestrelor tip termopan va conduce la etanșarea spațiului interior, la reducerea numărului de schimburi de aer sub valoarea necesară diluării concentrației CO₂ și a umidității interioare.

Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:

- Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat prin instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare a utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie.
- Realizarea unor clădiri cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică; se vor respecta cerințele de performanță energetică pentru clădirea propusă, obligatorii pentru realizarea confortului termic și fiziologic.
- Asigurarea rezistențelor termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcții ale clădirii conform prevederilor *Anexei nr. 3-Partea I-Normativul privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit, indicativ C 107/1.*

Se vor respecta cerințele de performanță energetică pentru clădirile propuse, obligatorii pentru realizarea confortului termic și fiziologic prin:

- asigurarea rezistențelor termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcții ale clădirilor conform prevederilor *Anexei nr. 3-Partea I-Normativul privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit, indicativ C 107/1;*
- asigurarea temperaturii minime pe suprafața interioară a elementelor de construcție pentru evitarea riscului de condens;
- asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial;
- asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt;
- utilizarea de aparate de condiționare a aerului cu încadrarea în valorile randamentelor minime admisibile și cu respectarea condițiilor de mediu privind emisiile.

În cazul obiectivelor propuse a se realiza în zona studiată, *respectarea cerințelor* referitoare la sistemele prevăzute de reglementările tehnice specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor tehnice *vizează* cel puțin următoarele:

- sistemul de încălzire;
- sistemul de preparare a apei calde de consum;
- sistemul de climatizare/ condiționare a aerului.

Se precizează că producerea energiei electrice din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de dioxid de carbon (CO₂), respectiv la reducerea amprentei de carbon.

Avantajele realizării unei construcții eficiente energetice:

- Scăderea consumurilor energetice și de combustibil în exploatare.
- Scăderea costurilor de întreținere pentru încălzire și preparare apă caldă de consum cu cca. 40 - 60% din valorile actuale.
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie.
- Îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior.

<i>Acțiunea</i>	<i>Reducerea estimată exprimată în tone CO₂ (t) și în procente (%)</i>
10% din electricitatea folosită, produsă din surse regenerabile	91,50 t / 9,9%
30% din electricitatea folosită, produsă din surse regenerabile	274,50 t / 29%
50% din electricitatea folosită, produsă din surse regenerabile	457,648 t / 50%

Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor de investiție aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

Măsurile recomandate privind asigurarea eficienței energetice în perioada de post-implementare a planului

- termoizolarea pereților exteriori;
- utilizarea unei tâmplării exterioare (uși, ferestre) termoizolante;
- termoizolarea conductelor;
- evidența și contorizarea agentului termic.

Avantajele realizării unor construcții eficiente energetice:

- scăderea consumurilor energetice și de combustibil în exploatare;
- scăderea costurilor de întreținere pentru încălzire și preparare apă caldă de consum cu cca. 40 - 60% din valorile actuale;
- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie;
- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior.

3.8. BIODIVERSITATEA

Pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ și în vecinătatea acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate. Implementarea PUZ în zona studiată nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 [art.28] privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

3.9. PEISAJUL

Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropeisajului și peisajului urban aferent zonei, de elemente ale cadrului natural și de elemente antropice.

Teritoriul studiat poate fi clasificat în următoarea tipologie în funcție de tipul și gradul de urbanizare existent- *peisaj urban industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu.*

Implementarea PUZ în zona studiată *nu induce efecte semnificative asupra structurii fizice și esteticii peisajului* ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni introduse prin structurile propuse prin proiectul de plan, comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).

Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:

- persoanele care vor lucra sau care vor locui pe amplasament - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la obiectivele propuse după construcția acestora;
- persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibil

Aspectul obiectivelor (clădirilor) propuse a se realiza pe amplasament va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunilor propuse și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene. Dezvoltarea zonei se va realiza într-o manieră care va pune în valoare perspectivele favorabile către zona studiată și cele din zona studiată către zonele înconjurătoare.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea /reducerea impactului

- Includerea în prevederile proiectului de plan a considerentelor de amenajare peisagistică.

Pentru zonele destinate spațiilor verzi ce se propun a fi realizate pe amplasament la finalizarea lucrărilor de construcții se va determina:

- ✓ poziția exactă a plantărilor și suprafețele segmentelor plantate;
- ✓ speciile ce se vor utiliza pe baza compatibilității cu cerințele ecologice pentru anumite specii, cu condițiile climatice și edifice ale amplasamentului.

Proiectul de plan prevede ca la finalizarea lucrărilor de construcții să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de implementarea planului (lucrările de demolare și de construcții), de aducere a terenului neconstruit la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de *spații verzi pe o suprafață totală de 6956,80 mp* [reprezintă 20% din suprafața terenului, St=34784,00 mp].

Suprafața spațiilor verzi amenajate include realizarea de fâșii plantate cu rol estetic și de ameliorare a climatului și calității aerului în lungul căilor de circulație propuse a se realiza pe amplasament.

Realizarea spațiilor verzi specializate pe o suprafață totală de 6956,80 mp asigură :

- îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc;
- crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale;

- beneficii asupra calitatii vieții în general (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetație are un rol benefic asupra stării generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului);
- prevenirea eroziunii solului și îmbunătățirea absorbției apelor pluviale, conferind un bun drenaj al acestora;
- crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.

Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui *spațiu public* de calitate cu respectarea următoarelor principii:

- *Accesibilitate și conectivitate* – spațiul public va oferi legături fizice și vizuale, limite de calitate, legături cu transportul public și facilități adresate transportului în general (de exemplu parcuri, piste de biciclete conectate cu orașul etc.).
- *Confort și imagine* – spațiul public va genera senzația de siguranță, condiții de igienă, punerea la dispoziție a spațiilor de odihnă.
- *Utilizări și activități* – spațiul public va îngloba elemente care să ofere motivația de a utiliza spațiul și care să genereze motivația de a reveni.
- *Sociabilitate* – spațiul public va oferi posibilitatea de a socializa cu persoanele cunoscute și de a interacționa în siguranță cu persoanele necunoscute, aspect care generează în siyah o apropiere a spațiului și atașament față de comunitate.

În acest context, vegetația, calitatea ei intrinsecă precum și modul de amplasare a acesteia în raport cu spațiul joacă un rol foarte important în asigurarea calității spațiilor publice.

Conceperea spațiului urban în termeni de rețea verde este un demers de actualitate.

Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează pe evaluarea adecvată a acestor resurse.

Peisajul zonei nu va fi afectat prin umbrirea cauzată de clădirile propuse conform PUZ și prin impactul vizual al clădirilor asupra vecinătăților imediate.

3.10. POPULAȚIA

Amplasamentul analizat prin PUZ are în zonele învecinate receptori sensibili.

Distanțele de la amplasamentul propus pentru implemenatrea planului și receptorii sensibili:

- **Nord**- imobile locuințe colective P+4E, peste Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 50 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 63 m de clădirile propuse.
- **Nord-Est**: Biserica Sf. Arhangheli Mihail și Gavril, peste calea ferată și Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 72 m de de limita amplasamentului; imobile locuințe colective P+4E, peste Strada Luca Arbore, la distanța de cca. 50 m de limita amplasamentului și la distanța de cca. 63 m de clădirile propuse.
- **Est**: birouri P+1E la distanța de 35.18 m de limita amplasamentului.
- **Sud**: imobile locuințe colective P+4E la distanța de cca. 177 m de limita amplasamentului.
- **Sud-Est**: construcție P+3E+M, H=15 m la distanța de cca. 17 m de limita amplasamentului.
- **Vest**: imobile locuințe colective Dream Village P+10E+M, H=34 m la distanța de cca. 11 m de limita amplasamentului.
- **Nord-Vest**: imobile locuințe colective P+4E la distanța de cca. 62 m de limita amplasamentului.

Sursele potențiale de impact asupra așezărilor umane în perioada implementării planului:

- Organizarea de șantier.
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care vor transporta materiale/ utilaje de construcții și deșeurii din demolări și construcții.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții- poate genera un impact estetic negativ.

Presiuni existente asupra populației:

- traficul auto din zonă;
- Traficul feroviar
- activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului.

Întreaga zonă este într-un proces intens de dezvoltare urbanistică, având în vedere poziționarea și apropierea de obiectivele de interes major din municipiul Iași.

Influența estimată a implementării PUZ asupra sănătății populației și evoluția populației în situația neimplementării planului

Proiectul de plan propus prevede construirea de clădiri cu regim variabil de înălțime în conformitate cu imaginea volumetrică a zonei adiacente, a perspectivelor îndepărtate și a marcării locale de repere urbane în raport cu silueta generală construită, respectiv maxim 3S+P+M +12 E +Etehn și va fi cuprins între min. 9,00 m și max. 45,00 m la atic, măsurat de la CTN.

Populația rezidentă din zonele învecinate va resimți un disconfort în perioada de implementare a planului (etapa de construcție a obiectivelor de investiție propuse) pe amplasament, disconfort cauzat în principal de emisiile de pulberi (sedimentabile și în suspensie), emisiile de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport a materialelor de construcții și a deșeurilor generate pe amplasament și de zgomot.

Măsurile recomandate pentru perioada de implementare a planului

- Adoptarea măsurilor prevăzute pentru etapa de realizare a activităților specifice implementării PUZ în zona studiată astfel încât să nu fie afectate în mod negativ confortul și starea de sănătate a populației.
- Cuprinderea în caietele de sarcini predate antreprenorului de lucrări/constructorului a măsurilor recomandate pentru prevenirea/reducerea impactului asupra factorilor de mediu. Contractul de realizare a lucrărilor de construcții va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Conseils)*. Referitor la protecția mediului, clauza 4.18 prevede: “Contractorul va lua toate măsurile rezonabile pentru protecția mediului (atât în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia) și pentru limitarea daunelor și perturbărilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe ale activităților sale. Contractorul va trebui să se asigure că emisiile rezultate din activitățile de construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

Se precizează că impactul asupra populației în faza de implementare se va manifesta pe termen scurt și mediu și va fi minimizat prin adoptarea de măsuri de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului și a sănătății populației conform prevederilor proiectului de plan.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului stabilite prin PUZ vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului de lucrări/constructorului.

În perioada *post-implementare* a planului în zona studiată populația va resimți o aglomerare a zonei.

În situația *neimplementării* PUZ în zona studiată, populația va resimți o înrăutățire a situației actuale cauzată în principal de menținerea stării actuale a terenului- teren parțial construit, neamenajat corespunzător.

Pentru implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, SC IMPACT SĂNĂTATE SRL a întocmit- la solicitarea DSP Iași- *Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației* cu scopul prospectiv de a identifica impactul potențial și de a recomanda măsurile ce se impun a fi adoptate pentru minimalizarea efectelor negative și maximalizarea celor pozitive.

La întocmirea studiului s-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, respectiv cei care pot fi influențați prin implementarea planului pe amplasamentul propus.

În evaluarea impactului asupra sănătății pentru obiectivul studiat s-au determinat un număr de 10 efecte cu impact negativ, dintre care 8 efecte în perioada fazei de demolare și construcție (pe termen scurt) și 2 efecte post-construcție (pe termen lung).

S-au determinat 6 efecte cu impact pozitiv, dintre care 4 au fost evaluate ca certe și 2 ca probabile.

Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de demolare și construcție și poate fi minimalizat prin respectarea și implementarea măsurilor prevăzute.

Studiul efectuat recomandă adoptarea măsurilor propuse pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și a sănătății populației cu mențiunea că respectarea acestora va conduce la diminuarea impactului asupra mediului și a sănătății populației.

Concluziile Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației:

- implementarea planului pe amplasamentul propus nu va afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă;
- implementarea planului în zona studiată poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea măsurilor stabilite prin studiu.

3.11. PATRIMONIUL CULTURAL

În zona studiată prin PUZ nu au fost identificate bunuri aparținând patrimoniului cultural.

În cazul în care, în timpul implementării planului (a executării lucrărilor de construcții) se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularul planului și antreprenorul lucrărilor de construcții au obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor,

respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.

3.12. BUNURI MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural)

Implementarea proiectului de plan în zona studiată poate avea efecte indirecte asupra bunurilor materiale diferite de patrimoniul cultural și istoric.

Efecte posibile:

- Daunele produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, clădiri, utilități, etc. care pot determina întreruperi temporare ale anumitor servicii publice.

Măsurile specifice recomandate în perioada de implementare a planului

- Evitarea interferențelor cu alte infrastructuri.
- Coordonarea lucrărilor la punctele de intersecție cu alți deținători de utilități (apă, rețele de electricitate, canalizare, telecomunicații, etc).
- Respectarea tehnologiilor de lucru stabilite cu asigurarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării (prezentate în documentație).
- În cazul producerii unor daune lucrările de reparații se vor executa cât mai repede posibil, conform prevederilor *Planului de intervenție în caz de poluări accidentale și avarii*, elaborate de constructor pentru etapa de construcție.
- Planificarea gestionării traficului. Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului în șantier pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente.

Urmare măsurilor propuse a fi adoptate se apreciază că impactul asupra bunurilor materiale (altele decât patrimoniul cultural) va fi nesemnificativ.

3.13. RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE

Pe amplasamentul studiat nu s-au identificat riscuri naturale și antropice.

Conform prevederilor studiului geotehnic preliminar amplasamentul este stabil din punct de vedere geodinamic.

Zona studiată prin PUZ nu prezintă fenomene fizico-geologice distructive care să-i periclitizeze stabilitatea.

SITUAȚII DE RISC

Managementul riscului constă în identificarea eventualelor riscuri de poluări, stabilirea probabilității de apariție a riscului, factorii de mediu susceptibili a fi afectați și modalitățile de prevenire și control pentru riscurile identificate.

Metodologia de identificare a riscului descrisă de literatura de specialitate cuprinde în general trei categorii din care fac parte:

- metode comparative;
- metode fundamentale;
- metode bazate pe diagrame logice.

Data fiind natura activităților propuse a fi desfășurate pe amplasamentul studiat în perioada de implementare a planului și dimensiunea (amplourea) acestora, o încadrare realistă a unor posibile evenimente cauzate de poluarea factorilor de mediu se încadrează în categoria „*incidentelor sau*

accidentelor tehnologice”. Termenul se traduce în practică prin eliminarea necontrolată în mediu a unor materiale (ex. carburanți, lubrifianți, etc.) ca urmare a unor accidente/incidente locale.

Hazardul se identifică ca orice situație cu potențial de producere a unui accident.

Riscul este probabilitatea ca hazardul existent să se transforme în fenomene cu impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Pentru cuantificarea riscului s-a utilizat o scară graduală de apreciere a gravității și probabilității de apariție a riscului:

Probabilitatea	Valori cuantificate	Gravitatea
redușă	1	mică
medie	2	medie
mare	3	majoră

La modul general, un sistem va fi cu atât mai puțin poluant, mai sigur, cu cât nivelul de risc va fi mai mic.

După *Alvin Toffler și Al.Ozunu* [Elemente de hazard și risc- Ed. Accent, 2000] se disting două categorii de analize de identificare și caracterizare a riscului (HAZID):

- Analize calitative (HAZard Operability Study).
- Analize cantitative (PQRA-Process Quantitative Risk Analysis).

Între nivelele de risc și cele de securitate există un raport de inversă proporționalitate, conform modelului:

	Nivel I	Nivel II	Nivel II	Nivel IV	Nivel V	Nivel VI	Nivel VII
Nivel de risc (N)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (S)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	Foarte mic	minim

Decizia privind alegerea unei anumite analize și gradul de aprofundare este legată de scara probabilistică de toleranță a riscului.

Evaluarea cuantificată a riscului este un *proces probabilistic* cu posibilitatea introducerii unor erori de $\pm 3\%$. Printre cele mai importante *surse de incertitudine* sunt modelele matematice de estimare a concentrațiilor și a accidentelor majore.

Gestionarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate fazele de gestionare: localizare, prevenire, diminuare, protecția și elementul instituțional pot fi explorate într-un mod holistic și complementar, astfel ca resursele procesului de gestionare a riscului să fie optimizate.

Deși evaluarea și gestionarea integrată a riscului ecologic necesită luarea în considerare a tuturor riscurilor posibile; nivelul de detaliere în fiecare caz în parte poate varia în funcție de prioritățile prestabilite.

Analizând posibilitatea apariției unor situații de risc datorate fenomenelor naturale [inundații catastrofale, alunecări de teren, cutremure] se apreciază că probabilitatea apariției acestora este minimă, astfel încât nivelul de securitate (S) este maxim.

Activitățile care se vor desfășura pentru implementarea PUZ în zona studiată implică manevrarea, depozitarea, materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții care în anumite condiții pot reprezenta un risc de poluare pentru factorii de mediu: aer, sol/subsol/apă freatică. Nu trebuie exclus factorul uman (personalul deservent al utilajelor/ echipamentelor) care în cazul unor accidente poate avea urmări severe.

Ca posibile riscuri pentru factorii de mediu în perioada de implementare a proiectului de plan au fost identificate următoarele riscuri:

<i>Sursa riscului de poluare</i>	<i>Factorul de mediu afectat</i>	<i>Probabilitatea producerii</i>	<i>Gravitatea poluării</i>	<i>Nivelul de risc (N)</i>	<i>Nivelul de securitate(S)</i>
Defecțiuni la utilajele / echipamentele de lucru care determină scurgeri accidentale de produse petroliere	Aer	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Sol	2	medie	mediu	mediu
	Subsol	1	medie	minim	maxim
	Freatic	1	mică	minim	maxim
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materialelor de construcție și a deșeurilor din construcții. Scurgeri accidentale, accidente manevrări neglijente, etc	Aer	2	medie	mediu	mediu
	Sol	2	medie	mediu	mediu
	Subsol	1	mică	minim	maxim
	Freatic	1	mică	minim	maxim
	Apa de suprafață	1	mică	foarte mică	foarte mare

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în perioada de implementare a planului, titularul planului și constructorul au obligația respectării prescripțiilor tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor și echipamentelor folosite.

Factorul de mediu	Riscuri potențiale identificate	Nivel de risc în absența măsurilor de prevenire/reducere	Măsuri de reducere a riscului
<i>Apă</i>	Posibilitatea de contaminarea apei în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a lucrărilor de construcții)	Foarte scăzut	Vor fi prezentate pentru fiecare factor de mediu în <i>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</i>
<i>Aer</i>	Impact determinat de emisiile de poluanți specifici în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a lucrărilor de demolare și de construcții).	Mediu	
<i>Sol, subsol, apa subterană</i>	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului și a apei subterane în perioada de implementare a planului (perioada de construcție) numai în cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scăzut	

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul planului va întocmi la faza DTAC *Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale.*

Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Obiectivele planului:

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respective.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.

- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial).
- Înștiințarea ISUJ Iași asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice.
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție.
- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu.
- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare.
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor. Intervenția operativă cu forțe și mijloace -în funcție de situație- pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

Argumente:

- În activitățile desfășurate în perioada de implementare a planului există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de construcții, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor.
- Amploarea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și a bunurilor materiale.

4. PROBLEMELE DE MEDIU EXISTENTE RELEVANTE PENTRU ZONA STUDIATĂ PRIN PUZ

<i>Aspect/ Factor de mediu</i>	<i>Probleme de mediu relevante pentru PUZ</i>
<i>Apă</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrografia Bazinul hidrografic Prut-Cod b.h.P Cursul de apă: râul Bahlui- Cod cadastral XIII-1.015.32.00.00.0
	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Prut-Bârlad, apele de suprafață prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Bahlui atinge starea chimică bună și își menține obiectivele de mediu preconizate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zone inundabile Conform prevederilor PUG municipiul Iași și a studiului geotehnic preliminar efectuat în zona studiată, amplasamentul aferent PUZ nu este situat într-o zonă inundabilă.
	<ul style="list-style-type: none"> • Apele subterane Corpul de apă subterană: <i>Luncile și terasele Prutului mediu inferior</i> Codul corpului de apă subterană: ROPR 02 Studiul geotehnic efectuat în zona studiată nu prezintă informații asupra prezenței apei subterane pe amplasamentul studiat.
	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea apelor subterane- Corpul de apă subterană ROPR 02 Conform prevederilor <i>Planului de Management al BH Prut-Bârlad</i> corpul de apă subterană ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu și inferior a fost monitorizat în foraje și fântâni. S-au constatat depășiri ale standardul de calitate pentru azotați, față de valorile prag la amoniu, azotiți, sulfati și fosfați.

	<p>Rezultatele monitorizării efectuate relevă faptul că acest corp de apă subterană este în stare chimică bună datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.</p>																
Aer	<ul style="list-style-type: none"> • Surse de emisii în zonă <p>-Surse liniare: surse de emisie specifice traficului rutier din zonă. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearchive. -Surse nedirijate- difuze: Instalațiile de ardere – centralele termice individuale -aparținând operatorilor din vecinătatea zonei studiate.</p>																
	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea aerului atmosferic <p>Poluantul care a definit indicele general de calitate în stațiile de monitorizare a calității aerului în municipiul Iași - <i>particulele în suspensie PM₁₀</i> . Se consideră relevantă pentru zona studiată prin PUZ calitatea aerului monitorizată în Stația de fond urban Stația IS 2 – Decebal – Cantemir. Conform prevederilor Raportului privind starea mediului în județul Iași- pentru luna septembrie - întocmit de APM Iași, poluantul care a definit indicele general de calitate 4-, rău” în stația de fond urban IS-2 este dat de NO₂ și de PM₁₀ determinat gravimetric. În luna septembrie 2023 pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinat gravimetric s-a înregistrat 1 depășire a valorii limită zilnice de 50 μg/m³ pentru protecția sănătății umane.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir</th> <th colspan="3">PM10 - Metoda gravimetrică*)</th> </tr> <tr> <th>Valoarea medie lunară, μg/m³</th> <th>Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m³</th> <th>Valoarea limită zilnică, μg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀ aut. Derenda</td> <td>19,27</td> <td rowspan="4">50,36</td> <td rowspan="4">50</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀ grav.</td> <td>27,07</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5} auto. Derenda</td> <td>9,43</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}grav.</td> <td>10,39</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Notă</i>*) Date preluate din Raportul privind starea mediului în luna septembrie 2023 întocmit de APM Iași</p>	Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	PM10 - Metoda gravimetrică*)			Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică, μg/m ³	PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50	PM ₁₀ grav.	27,07	PM _{2.5} auto. Derenda	9,43	PM _{2.5} grav.
Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	PM10 - Metoda gravimetrică*)																
	Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică, μg/m ³														
PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50														
PM ₁₀ grav.	27,07																
PM _{2.5} auto. Derenda	9,43																
PM _{2.5} grav.	10,39																
Nivelul de zgomot	<p>În zona studiată prin PUZ nu a fost monitorizat nivelul de zgomot. Principala sursă de zgomot în zonă este reprezentată de traficul rutier și feroviar din zonă.</p>																
Sol	<p>Terenul în zona studiată are categoria de folosință actuală: teren construit și neconstruit, Pentru implementarea PUZ în zona studiată terenul trebuie să îndeplinească criteriile pentru categoria de folosință sensibilă.</p>																
Biodiversitate	<p>Pe amplasamentul aferent proiectului de plan și în vecinătatea directă a acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate conform prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.</p>																
Schimbări climatice	<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GE) în județul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; - activitățile industriale; - transporturile. <p>Evoluția consumului de energie în județul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setorul transporturi- tendință de creștere. - Sectorul industrie: tendință în scădere. - Consumul populației- tendință de menținere <p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropice.</p>																
Riscuri naturale și antropice	<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice <p>Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regiunea – Campia Moldovei; - subregiunea – Campia Jijiei Inferioare; - unitatea – Culuarul Bahlui; 																

	<ul style="list-style-type: none"> - subunitatea – râul Bahlui • Categoria geotehnică a terenului Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic. • Zonare seismică Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU). • Adâncimea la îngheț: - 0,90 m conform STAS 6054-77. • Zone de risc Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic. • Nivelul freatic și inundabilitatea terenului Apa subterană se gasește în două orizonturi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa cantonată în strate de suprafață, care se afla de regulă în umpluturi și este dependentă de regimul de precipitații, este la adâncimi cuprinse între 2,30 -3,50 m față de suprafața terenului actual, care după perioade bogate în precipitații poate urca chiar mai sus, iar în perioadele secetoase poate lipsi. ▪ Un strat de apă cantonat în orizontul prașos-nisipos de la baza cuaternarului cu caracter permanent. Acest strat este sub presiune, datorită argilelor de deasupra lui, ce se constituie în acoperișul acestuia. Stratul saturat sub presiune este situat la aproximativ 5,00-6,00 m față de nivelul terenului Terenul în zona studiată nu este inundabil. • Riscuri antropice Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ nu prezintă riscuri antropice.
Populația	<p>Presiuni existente asupra populației din zonă:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul autovehiculelor- trasa stradală ○ traficul feroviar ○ activitățile desfășurate în zonele din vecinătate. <p>Perturbarea vecinătăților în timpul implementării planului (etapa execuției lucrărilor de construcții) se poate manifesta prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general. -Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor.. -Praful generat (<i>pulberi sedimentabile și în suspensie</i>) de activitățile de construcții. -Deșeurile din din construcții pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt). <p>Traficul greu. Lucrările de construcție implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele: utilaje pentru forare, excavare, încărcare și transport.</p>
Situația infrastructurii edilitare și de transport	<p>Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua de alimentare cu apă existentă în zonă prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă al municipiului Iași.</p> <p>Evacuarea apelor uzate provenite de la construcțiile propuse pe amplasament se va realiza prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.</p> <p>Energia electrică: în vecinătatea zonei studiate există rețele de distribuție a energiei electrice la care există posibilitatea racordării.</p> <p>Gaze naturale : în vecinătatea zonei studiate există rețele de distribuție a gazelor naturale (gaz metan) la care există posibilitatea racordării obiectivului propus pe amplasamentul studiat.</p> <p>Infrastructura de transport: Acesul în zona studiată se va realiza prin intermediul arterelor de circulație: Sergent Grigore Ioan , str. Tabacului, str. Luca Arbore. Zona studiată este bine deservită din punct de vedere al transportului în comun.</p>
Gestiunea deșeurilor	<p>Serviciul de salubritate în municipiul Iași asigură colectarea selectivă a deșeurilor menajere și asimilabile de SALUBRIS SA.</p> <p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Iași se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor .</p>
	Populația municipiului Iași- ușoară tendință de creștere în intervalul 2001-2019

Mediul socio-economic	În Regiunea de Nord-Est municipiul Iași este primul oraș ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare
	Municipiul Iași are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.
	Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și a serviciilor.

5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN

Obiectivele de protecția mediului relevante pentru implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, sunt incluse în politicile de mediu la nivel național, comunitar sau internațional, planuri de dezvoltare și strategii de dezvoltare adoptate la nivel național, regional și local:

Plan/ Program /Strategie	Descrierea pe scurt a planului/ programului/ strategiei
Relevanță internațională	
Protocolul de la Kyoto privind Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice	Protocolul de la Kyoto are ca obiectiv realizarea stabilizării concentrației gazelor cu efect de seră în atmosferă, la nivelul la care ar putea preveni interferențe antropogene periculoase asupra mediului. Se prevede, printre altele, că dezvoltarea economică trebuie să se desfășoare în bun echilibru cu exploatarea ecosistemelor naturale, în perspectiva dezvoltării durabile.
Programul General al Uniunii Europene de Acțiune pentru Mediu până în 2020 -viziune 2030 „O viață bună, în limitele planetei noastre”	Programul prevede dezvoltarea, până în 2020- viziune 2030- a unei economii inteligente, durabile și favorabilă incluziunii, cu un set de politici și acțiuni vizând transformarea într-o economie cu emisii reduse de carbon și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor.
Al 7-lea Program de Acțiune pentru Mediu -2010-2020- al Uniunii Europene	Programul identifică domeniile prioritare în care sunt necesare acțiuni suplimentare pentru a proteja natura și a consolida reziliența ecologică, a impulsiona creșterea în condițiile unei utilizări eficiente a resurselor și a unor emisii reduse de dioxid de carbon, precum și a proteja sănătatea și bunăstarea umană împotriva amenințărilor legate de poluare, de substanțele chimice și de impactul schimbărilor climatice.
Relevanță națională	
Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului	PNAPM este un instrument de planificare care abordează cele mai importante probleme specificate de convențiile internaționale la care România este parte. Obiectivele PNAPM pentru România <ul style="list-style-type: none"> ○ Stabilirea acțiunilor prioritare care includ obligațiile și angajamentele României față de problemele de mediu la nivel național și global. ○ Stabilirea unei liste de acțiuni prioritare ce urmează a fi incluse în bugetele naționale, locale și cele ale agenților economici. ○ Prezentarea unei liste de coordonare și ierarhizare în funcție de priorități, care să conțină proiectele pentru a căror îndeplinire donatorii ar putea să ofere asistență.
Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României- Orizonturi 2013-2020-2030	Strategia stabilește direcțiile principale de acțiune pentru însușirea și aplicarea principiilor dezvoltării durabile în perioada imediat următoare, dintre care, relevante pentru proiectul de plan analizat sunt: <ul style="list-style-type: none"> • Corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale în profil inter-sectorial și regional, cu potențialul și capacitatea de susținere a capitalului natural. • Modernizarea accelerată a sistemelor de educație și formare profesională și de sănătate publică, ținând seama de evoluțiile demografice nefavorabile și de impactul acestora asupra pieței muncii.

	<ul style="list-style-type: none"> • Folosirea celor mai bune tehnologii disponibile, din punct de vedere economic și ecologic, în deciziile investiționale din fonduri publice pe plan național, regional și local și stimularea unor asemenea decizii din partea capitalului privat; introducerea fermă a criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile de producție sau servicii. • Anticiparea efectelor schimbărilor climatice și elaborarea atât a unor soluții de adaptare pe termen lung, cât și a unor planuri de măsuri de contingență inter-sectoriale, cuprinzând portofolii de soluții alternative pentru situații de criză generate de fenomene naturale sau antropice; • Necesitatea identificării unor surse suplimentare de finanțare, în condiții de sustenabilitate, pentru realizarea unor proiecte și programe de anvergură, în special în domeniile infrastructurii, energiei, protecției mediului, siguranței alimentare, educației, sănătății și serviciilor sociale.
<p>Strategia pentru Transport Durabil în perioada 2020-2030</p>	<p>Este un document care trasează obiective și direcții de acțiune pentru perioada 2007-2013 și 2020, 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea unui transfer echilibrat către mijloacele de transport care respectă mediul înconjurător, în scopul creării unui sistem durabil de mobilitate și transport. • Modernizarea cadrului național de servicii publice de transport pentru pasageri, pentru îmbunătățirea eficienței și performanței până în anul 2020. • Reducerea emisiilor poluante generate de activitatea de transport la niveluri care reduc la minimum efectele asupra sănătății populației și/sau a mediului înconjurător. • Atingerea unui nivel durabil de consum de energie pentru transporturi și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi. • Reducerea zgomotului generat de activitățile de transport atât la sursă cât și prin măsuri adecvate de atenuare, astfel încât nivelurile generale de expunere să aibă impact minim asupra sănătății populației.
<p>Strategia Națională privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică bazată pe Emisii Reduse de Carbon (CRESC)</p>	<p>Reprezintă un document programatic pentru perioada 2016 – 2030, care include și orizontul anului 2050, stabilind liniile operaționale și măsurile de acțiune pe care România le va lua pentru prevenirea și reducerea efectelor schimbărilor climatice și adaptarea sistemelor la efectele schimbărilor climatice. Strategia precizează că, în ultimul deceniu, emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE, specificând că transportul rutier reprezintă sursa cea mai importantă a emisiilor din sectorul transporturilor (93% din emisiile transportului intern), similar mediei UE.</p> <p>Situația curentă, la nivel global, a schimbărilor climatice și tendințele de manifestare în viitor sporesc îngrijorarea generală privind amenințarea asupra ecosistemelor naturale și a biodiversității, încetinirea creșterii economice, a amenințărilor privind securitatea alimentară ori a celor privind sănătatea umană. A devenit îngrijorător riscul unor impacturi ireversibile, care însă pot fi atenuate prin măsuri de reducere a emisiilor de GES și de adaptare a sistemelor la schimbările climatice.</p>
<p>Relevanță regională – Regiunea Nord-Est</p>	
<p>Planul de Dezvoltare Regională Nord – Est 2021-2027 (PDR- NE)</p>	<p>Asigură cadrul strategic și reprezintă instrumentul prin care regiunea, plecând de la analiza socio-economică regională și având drept cadru obiectivele tematice, prioritățile de investiții și acțiunile cheie prevăzute de proiectele de regulamente privind fondurile europene, promovează prioritățile și interesele în domeniul economic și social, reprezentând în același timp contribuția regiunii la elaborarea Strategiei Naționale de Dezvoltare Regională 2021-2027.</p> <p>PDR- NE propune o nouă abordare - trecerea la noua generație de politici integrate de dezvoltare, cu o puternică componentă de teritorialitate.</p> <p>Se propune o mai bună corelare cu documentele strategice europene și naționale,</p>

	<p>precum și cu acțiunile înscrise în politicile sectoriale de dezvoltare. Planul de Dezvoltare Regională Nord-Est 2014-2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigură cadrul strategic și reprezintă instrumentul prin care regiunea promovează prioritățile și interesele în domeniul economic și social, propunând o nouă abordare- <i>trecerea la noua generație de politici de dezvoltare cu o puternică componentă de teritorialitate.</i> ▪ Oferă posibilitatea cunoașterii nevoilor și oportunităților de dezvoltare existente la nivel local și regional, formulând linii de acțiune concrete în deplină concordanță cu principalele direcții de dezvoltare la nivel regional bazate pe cunoșterea nevoilor și oportunităților de dezvoltare. ▪ Reflectă politicile de dezvoltare economice, sociale, de mediu, etc, relevante la nivel național pentru nevoile regionale și locale.
<p>Strategia de Dezvoltare Regională Nord-Est 2021-2027</p>	<p>Document de planificare strategică și din punct de vedere al protecției mediului al Regiunii de Nord-Est, care are ca scop orientarea și stimularea dezvoltării economice și sociale la nivel regional pentru perioada de programare 2021-2027.</p>
<p><i>Relevanță locală</i></p>	
<p>Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Iași (SIDU Iași) pentru perioada 2015-2030</p>	<p>Document care are scopul de a evalua și de a pune în valoare oportunitățile economice și investiționale care să contribuie la realizarea obiectivelor județene și regionale care țin de competența administrației publice, în conformitate cu liniile strategice europene, naționale și regionale și posibilitățile reale de acțiune potrivit Legii 215/2001 a administrației publice locale.</p> <p>Documentul orientează programele sectoriale ale instituțiilor și organizațiilor locale, furnizează informațiile necesare sectorului privat și îi implică pe reprezentanții acestuia în planificarea dezvoltării economice locale, asigură fundamentarea solicitărilor de finanțare pentru proiectele prioritare. În același timp, se vizează orientarea comunității pe termen lung (pentru o perioadă de 7 ani) către competitivitate și valoare adăugată.</p> <p>Obiectivele strategiei sunt în concordanță cu prioritățile de dezvoltare regională și națională.</p> <p>Rolul strategiei este și acela de a asigura un management mai bun în planificarea proiectelor și de a evita irosirea resurselor folosite (în special cele financiare).</p> <p>Din punct de vedere al contextului european, strategia este orientată spre politicile de convergență, cooperare și competitivitate, stabilite la nivel comunitar, pentru aceeași perioadă.</p> <p>Strategia precizează că scenariul dezvoltării pe perioada 2015-2030 se concentrează pe competitivitate.</p> <p>Obiectivele strategiei vizează consolidarea identității orașului și susținerea vitalității și atractivității acestuia, dezvoltarea economică locală și regenerare urbană durabilă prin îmbunătățirea calității spațiilor publice și valorificarea elementelor culturale, de patrimoniu și turistice ale zonei centrale a capitalei. Prin îndeplinirea acestor obiective se urmărește creșterea calității vieții locuitorilor municipiului Iași și sporirea atractivității pentru investitori și turiști creând un centru dinamic și atractiv pentru o capitală europeană.</p> <p><i>Planul integrat de acțiune</i> conform prevederilor strategiei necesar pentru implementarea obiectivelor de dezvoltare vizează inițiativa în schimbarea imaginii orașului, în întărirea „<i>vocii orașului</i>” în piața națională de investiții.</p> <p><i>Domeniul cheie de intervenție:</i> Constituirea rețelei de lideri de brand ai economiei locale, dezvoltarea unei economii locale cu plus valoare, inovarea unui stil arhitectonic propriu.</p> <p>Strategia fundamentează direcțiile de acțiune referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Promovarea investițiilor în calitatea vieții pentru a spori capacitatea de a atrage și a păstra capitalul uman necesar. ○ Creșterea atractivității prin dezvoltarea unor spații publice de calitate și a unor servicii de transport adaptate nevoilor și specificului local. <p>Dezvoltarea de teritorii dinamice cu o infrastructură puternic dezvoltată, generând zone urbane funcționale care susțin dezvoltarea socioeconomică bazată</p>

	<p>pe oferta de locuri de muncă și oportunități legate de educație și de servicii. Prioritățile identificate completează acest scop strategic:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Îmbunătățirea capitalului uman prin aplicarea de măsuri orientate către creșterea ocupării, accesului la educație, instruire și sănătate, promovarea incluziunii sociale • Dezvoltarea unei infrastructuri moderne care să asigure creșterea accesibilității, conectivității și atractivității Regiunii Nord-Vest. • Sprijinirea unei economii competitive și a dezvoltării locale • Optimizarea utilizării și protejarea resurselor și patrimoniului natural.
<p>Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) municipiul Iași</p>	<p>Planul de Acțiuni privind Energia Durabilă (PAED) este un document cheie care folosește rezultatele Inventarului de bază al emisiilor pentru identificarea celor mai bune domenii de acțiuni și a oportunităților de atingere a țintei de reducere a emisiilor de dioxid de carbon(CO₂) asumate de autoritatea locală.</p> <p>Planul definește măsuri concrete de reducere, alături de termene, și responsabilitățile alocate, capabile să transpună strategia pe termen lung în acțiune.</p> <p>PAED include:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acțiuni care vizează deopotrivă sectorul public și pe cel privat. Din acest punct de vedere autoritatea publică locală are un rol important în ceea ce privește stabilirea țintei generale de reducere a emisiilor de carbon fie ca și „reducere absolută“, fie ca „reducere pe cap de locuitor“;principalele sectoare vizate sunt clădirile, echipamentele/facilitățile și transportul urban. ▪ Măsuri privind producția locală de energie electrică (dezvoltarea unităților fotovoltaice, energiei eoliene, CHP, îmbunătățirea generării locale de energie) și generarea locală de energie termică/răcire; ▪ Domeniile în care autoritatea publică locală poate să influențeze consumul de energie pe termen lung (ex: urbanismul).
<p>Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Zona Metropolitană Iași (P.M.U.D. IAȘI)</p>	<p>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.</p> <p>PMUD Iași are ca scop crearea unui sistem de transport, care să răspundă următoarelor obiective strategice:</p> <p>(1) ACCESIBILITATE – asigurarea că tuturor cetățenilor le sunt oferite opțiuni de transport care să le permită accesul la destinațiile și serviciile esențiale;</p> <p>(2) SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE – îmbunătățirea siguranței și a securității;</p> <p>(3) MEDIU – reducerea poluării aerului și a poluării fonice, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a consumului de energie;</p> <p>(4) EFICIENȚA ECONOMICĂ – sporirea eficienței și rentabilitatea transportului de persoane și bunuri;</p> <p>(5) CALITATEA MEDIULUI URBAN – contribuția la creșterea atractivității și calității mediului și peisajului urban, în folosul cetățenilor, al economiei și al societății în ansamblu.</p>
<p>Harta Strategică de Zgomot pentru Municipiul Iași</p> <p>Planul de acțiuni pentru reducerea nivelurilor de zgomot în municipiul Iași</p>	<p>În conformitate cu EU END 49/2002 transpusă în legislația națională prin HG 321/2005, s-au realizat hărțile de zgomot pentru orașele mari. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trafic rutier • trafic feroviar(tren,tramvai) • zgomot industrial • trafic aerian

	<p>În urma cartării zgomotului, au fost elaborate hățile de conflict prin care au fost stabilite zonele cu depășiri ale nivelurilor de zgomot, pentru fiecare sursă de zgomot în parte.</p> <p>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. De asemenea, s-a constatat că, sursa de zgomot datorată traficului aerian, nu are impact negativ asupra populației din punct de vedere al depășirii nivelului de zgomot.</p> <p>Harta strategică de zgomot propune măsuri pentru reducerea zgomotului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - măsuri administrative, de management al traficului; - măsuri tehnice de reducere a zgomotului la sursă; - măsuri de reducere a zgomotului la receptor. <p>Măsurile stabilite au fost elaborate ca urmare a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizei hărților strategice de zgomot-identificarea <i>zonelor “critice”</i> (unde apar depășiri ale limitelor legale) pentru care sunt necesare luarea de măsuri de reducere a nivelului de zgomot; - investigațiilor și analizelor ulterioare a <i>zonelor “critice”</i> - în cazul în care au avut loc schimbări majore față de momentul colectării datelor; - consultării publicului cu privire la elaborarea planurilor de acțiune; - înregistrării opiniilor populației asupra problemelor și propunerilor de măsuri. <p>Implementarea PUZ în zona studiată ia în considerare și respectă prevederile Hărții Strategice de Zgomot a Municipiului Iași</p>
<p>Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Iași întocmit pentru indicatorii oxizi de azot (NO_x/NO₂) și particule în suspensie (PM₁₀; PM_{2,5})- pentru perioada 2021-2025</p>	<p>Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru aglomerarea Iași cuprinde măsuri adecvate pentru reducerea în cel mai scurt timp a nivelului de poluanți în aer- reducerea concentrației de NO₂/NO_x și pulberi în suspensie- fracția gravimetrică (PM₁₀) -până la valori mai mici decât valorile limită/valorile țintă, precum și măsuri suplimentare de protecție a grupurilor sensibile ale populației.</p> <p>Planul prevede aplicarea unor soluții tehnice performante pentru asigurarea nevoilor sociale, în condiții de rentabilitate economică și eficiență energetică, corelată cu conservarea resurselor primare, protecția și conservarea mediului.</p> <p>Programul național privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe și Strategia Energetică a României pentru perioada 2016-2030 (cu perspectiva anului 2050) vizează reducerea consumului de energie, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin diminuarea consumului de combustibil și reducerea efectelor schimbărilor climaticeși ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.</p> <p>Pe baza Programului național privind creșterea performanței energetice a fost inclusă în Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru aglomerarea Iași măsura privind continuarea programului de reabilitare termică a clădirilor rezidențiale și instituționale.</p> <p><i>Măsurile prevăzute pentru reducerea emisiilor din traficul rutier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Îmbunătățirea calității transportului public și promovarea utilizării transportului public ▪ Gestionarea traficului ▪ Amenajarea de căi proprii de circulație pentru biciclete (piste, benzi), inclusiv în zonele de agrement ▪ Implementarea măsurilor pentru reducerea emisiilor din încălzirea în sectorul rezidențial prin reglementarea din punct de vedere termic a ansamblurilor noi imobiliare, eficientizarea energetică a clădirilor publice și rezidențiale, etc.
<p>Planul Urbanistic General al Municipiului Iași aprobat prin HCL nr. 163/09.08.1999 [în curs de actualizare]</p>	<p>Planul Urbanistic General (PUG) este un document strategic important ce are atât caracter director, cât și de reglementare operațională, cuprinzând reglementări la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale de bază, cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al municipiului Iași;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan; ▪ zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație; ▪ delimitarea zonelor afectate de servituți publice; ▪ modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare; ▪ stabilirea zonelor protejate și de protecție a monumentelor istorice; ▪ formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor; ▪ precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.
--	--

OBIECTIVELE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PUZ

Stabilirea *obiectivelor de protecție a mediului* asociate priorităților PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, au fost selectate și formulate ținând cont de:

- aspectele de mediu indicate în Anexa 2 a HG 1076/2004 -actualizată 2012- privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- problemele de mediu relevante pentru PUZ rezultate în urma analizei stării actuale a mediului;
- obiectivele și prioritățile PUZ .

Pentru propunerea listei obiectivelor relevante de mediu s-a verificat dacă cerințele privind implementarea funcțiunilor propuse pe amplasament:

- corespund scopului, respectiv dacă pot fi utilizate ca „*repere*” pentru proiectul de plan;
- sunt ușor de deosebit de obiectivele și indicatorii de dezvoltare din proiectul de plan, deși este posibil ca unii să poată fi legați de aceștia;
- se adresează nevoilor, preocupărilor și așteptărilor factorilor interesați;
- pot fi revizuiți pe măsură ce apar noi date privind situația de bază;
- sunt realiste și pot fi monitorizate în timpul și cu resursele disponibile.

Factori/aspecte de mediu	OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU IMPLEMENTAREA PUZ
<i>Aer</i>	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare.
	Prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă generate de activitățile propuse a se desfășura pe amplasament.
	Utilizarea celor mai bune tehnologii existente din punct de vedere economic și ecologic în deciziile investiționale; introducerea criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile desfășurate pe amplasament.
<i>Schimbări climatice</i>	Implementarea obiectivelor propuse de <i>Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon</i> , prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare în zonă.
	Limitarea costurilor economice de mediu și sociale pe termen lung ale impactului schimbărilor climatice în România
	Stimularea utilizării mijloacelor de transport în comun
<i>Energie</i>	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor
	Luarea în considerare a <i>standardelor de eficiență energetică</i> pentru clădirile și serviciile propuse; respectarea prevederilor legislației privind performanța energetică.
<i>Zgomot</i>	Prevenirea/reducerea zgomotului și vibrațiilor în zonele sensibile.
	Îmbunătățirea infrastructurii de transport care poate reduce poluarea prin zgomot și vibrații
	Prevenirea deteriorării corpurilor de apă de suprafață și subterane

<i>Apa</i>	Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită
<i>Sol, subsol</i>	Prevenirea / reducerea poluării solului și subsolului
<i>Deșeuri</i>	Reducerea la minimum a producției de deșeuri
	Realizarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor generate pe amplasament.
	Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile propuse pe amplasament ca urmare a implementării PUZ cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.
<i>Transport</i>	Dezvoltarea sistemului de management integrat al deșeurilor și stimularea economiei circulare.
	Elaborarea și implementarea unui Plan de management al traficului în zona aferentă PUZ. Reducerea volumului traficului de tranzit în zonele sensibile
<i>Populație și sănătate publică</i>	Fluidizarea circulației în zona aferentă PUZ. Segregarea circulațiilor autovehiculelor de trafic greu și ușor
	Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și de prevenire a poluării, inclusiv a poluării fonice.
	Creșterea gradului de confort a utilizatorilor prin crearea unui fond construit modern, echipat la standardele actuale.
<i>Managementul riscurilor</i>	Revitalizarea zonei studiate prin PUZ prin diversificarea funcțiilor economice, îmbunătățirea dotării și echipării zonei.
	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale.
<i>Sensibilizarea publicului cu privire la aspectele de mediu</i>	Informarea publicului cu privire la proiectul de plan și efectele sale probabile.
	Îmbunătățirea calității planului ca urmare a luării în calcul a observațiilor/propunerilor justificate din partea publicului interesat.
	Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.
	Armonizarea cadrului natural cu cel construit și păstrarea tradițiilor zonei .
	Informarea/ consultarea publicului în vederea găsirii unor oportunități de diversificare a beneficiilor pentru comunitatea locală și de armonizare a măsurilor conservative cu interesele de dezvoltare.

Prezentarea sintetică a obiectivelor relevante de mediu pentru PUZ

<i>Indicativ obiectiv de mediu</i>	<i>Aspect/Factor de mediu</i>	<i>Obiective de mediu relevante pentru PUZ</i>
OM ₁	Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze.
OM ₂	Aer	Menținerea sau îmbunătățirea calității aerului prin controlul emisiilor
OM ₃	Sol, subsol	Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, organizare și amenajare a teritoriului
OM ₄	Nivel de zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental
OM ₅	Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)
OM ₆	Riscuri naturale și antropice	Protecția populației și a bunurilor materiale prin prevenirea și diminuarea efectelor riscurilor naturale
OM ₇	Sănătatea umană	Îmbunătățirea stării sănătății populației și a calității vieții.
OM ₈	Infrastructura edilitară și de trafic	Modernizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare și de trafic, îmbunătățirea calității și a accesului la utilitățile publice.
OM ₉	Gestiunea deșeurilor	Managementul durabil al deșeurilor
OM ₁₀	Mediul socio-economic	Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin reabilitarea/ modernizarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor urbane

<i>Aspect/ Factor de mediu</i>	<i>Obiective de mediu relevante pentru PUZ</i>	<i>Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de mediu în studiile de fundamentare și în cadrul PUZ</i>
PROTECȚIA CALITĂȚII APEI <i>Obiectiv de mediu:</i> Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea/ limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze ¹⁾		
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Faza de implementare a planului (etapa de construire) Apa potabilă pentru lucrătorii din șantier se va asigura din comerț-(recipiente de unică folosință). Alimentarea cu apă pentru stropirea drumurilor de acces și a zonelor de lucru, spălarea roților autovehiculelor de transport materiale de construcții și deșeuri rezultate din construcții se va realiza prin intermediul cisternelor cu apă. ○ Faza de post-implementare a planului (faza de operare) Alimentarea cu apă se va face prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă al municipiului Iași. Branșamentul la rețeaua publică de distribuție a apei potabile se va face în baza <i>avizului definitiv emis de SC APAVITAL SA</i> cu respectarea condițiilor impuse de operatorul zonal- administratorul rețelei orașenești. La nivelul zonei rețeaua exterioară de apă va asigura necesarul de apă pentru consumatori și pentru stingerea incendiilor. La următoarea fază de proiectare se vor avea în vedere: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definitivarea necesarului și respectiv a cerinței de apă corespunzătoare capacităților efective ale dotărilor obiectivelor propuse și activităților desfășurate pe amplasamentul studiat. ▪ Corelarea capacităților de alimentare cu apă cu cele de colectare a apelor uzate. <p>Evacuarea apelor uzate menajere</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Faza de implementare a planului (etapa de construire) În cadrul organizărilor de șantier se vor instala toalete ecologice de către o firmă specializată care va asigura buna funcționare a acestora. Incinta șantierului va fi prevăzută cu o zonă pentru spalarea roților autovehiculelor/utilajelor la ieșirea din șantier pe drumul public. ○ Faza de post-implementare a planului (faza de operare) Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectivele propuse pe amplasamentul studiat se va realiza prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași. <i>Rețeaua de canalizare interioară din incintă se va dimensiona și executa în sistem separativ.</i> Calculul de dimensionare a rețelelor de evacuare a apei uzate menajere se va realiza în conformitate cu prevederile STAS 1795/87. Construcțiile anexe/accesorii (cămine de vizitare, etc) vor fi dispuse pe domeniul public cu respectarea distanțelor minime de amplasare, în plan vertical și orizontal, conform prevederilor standardului SR 8591/97, HG nr. 930/2005, Ord.nr.1278/2011, Ord. MS nr. 119/2014 și ale Ord. Nr. 2901/2013 indicativ NP 133/2013. Căminele de vizitare ce urmează a fi dispuse pe rețeaua de canalizare vor fi de tip carosabil, realizate conform STAS 2448-82 și vor fi prevăzute cu rame și capace prevăzute cu sistem antifurt. Apele uzate rezultate- după caz- din zona punctelor de alimentație publică și comerciale vor fi preepurate prin intermediul unor separatoare de grasimi prevăzute cu trapa namol integrată și depozit de grasimi. <p>Apele de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare a aerului Condensul provenit de la unitățile interioare de climatizare va fi preluat și directionat spre coloanele de canalizare din apropiere; înainte de racordare la coloana de canalizare se va prevedea un sifon obturator de miros.</p> <p>Apele uzate din parcările subterane au un caracter accidental: de ex: deteriorarea unui cap de sprinkler/ avarie la conductele de apă, etc. Parcările subterane vor fi prevăzute cu grupuri de cămine formate din: separator de hidrocarburi și cămin pompe cu descărcare în conductele colectoare de ape uzate menajere. Acestea vor fi dimensionate pentru preluarea: <ul style="list-style-type: none"> - debitelor de apă cauzate de posibile avarii la conductele de apă din subsoluri; - apei rezultate din topirea zăpezii antrenate pe roțile autovehiculelor parcate în perioada de iarnă; - apei meteorice eventual căzută prin grilele de desfumare ale parcărilor subterane. </p> <p>Nu este admisă racordarea directă a subsolurilor la rețeaua publică de canalizare pentru a nu se produce inundarea acestora în cazul intrării sub presiune a rețelei publice de canalizare. Rețelele vor avea dimensiunile corespunzătoare debitului de calcul transportat. Din punct de vedere calitativ, apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile <i>HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de</i></p>		

descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.

Evacuarea apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se vor realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad.

Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la următoarea fază de proiectare- faza DTAC.

Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcarii supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în rețeaua publică de canalizare prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente. Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a sepratoarelor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.

Implementarea PUZ în zona studiată *nu presupune* redirectionarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.

Pentru implementarea funcțiilor propuse pe amplasament și pentru operarea ulterioară a acestora nu se preconizează utilizarea apei din surse de suprafață și/sau surse subterane.

Soluțiile definitive privind alimentarea cu apă, canalizarea apelor uzate menajere și a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat vor fi stabilite în fazele de proiectare ulterioare în baza acordurilor deținătorilor de terenuri și a avizului emis de SC APAVITAL SA.

PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

Obiective de mediu: Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor ²⁾

Prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți specifici generate în perioada de implementare și post-implementare a planului.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ

Înlocuirea funcțiilor de servicii specifice cu o amprentă ecologică potențial semnificativă cu activități cu impact redus asupra calității aerului: activități rezidențiale și funcțiuni complementare acestora care integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.

Reglementarea circulației și acceselor.

Asigurarea funcționării centralelor termice propuse la nivel de clădire/scară/apartament la parametrii tehnici proiectați.

În cazul construcțiilor propuse a se realiza în zona studiată prin PUZ vor fi respectate cerințele referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor prevăzute în reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.

Se propune elaborarea de *indicatori de performanță* pentru realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

PROTECȚIA CALITĂȚII SOLULUI/ SUBSOLULUI

Obiectivul de mediu: Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului ³⁾

Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ

Implementarea PUZ în zona studiată determină realizarea unor funcțiuni care în condițiile adoptării măsurilor pentru prevenirea/ reducerea poluării vor avea un impact nesemnificativ asupra calității solului și a apelor subterane din zona studiată.

Pentru implementarea PUZ în zona studiată terenul îndeplinește criteriile pentru *categoria de folosință sensibilă a terenului* [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, art. 8, lit a)];

Implementarea PUZ va realiza cu respectarea recomandărilor formulate în Studiul geotehnic preliminar efectuat în zona studiată

Deșeurile rezultate în perioada de implementare și post-implementare a planului se vor gestiona cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Obiectivul de mediu: Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental ⁴⁾

Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ

Reglementarea circulației și a accesurilor în zona studiată.

Respectarea programului de lucru stabilit în perioada de implementare a planului (perioada de demolare a

<p>construcțiilor existente pe amplasament și perioada de construcție a obiectivelor propuse) cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat. Identificarea structurilor construite vulnerabile din vecinătatea zonei aferente PUZ și utilizarea în perioada de implementare a planului a tehnicilor de demolare și de construcție adecvate. Interzicerea în timpul nopții a desfășurării activităților de construcții și altor activități generatoare de zgomote. Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonele învecinate se va respecta perioada de liniște conform prevederilor <i>Legii nr. 61/1991 -republicată 2020-pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, art.2, pct.27</i>[respectiv orele 22,00-08,00 și orele 13,00-14,00].</p>
<p style="text-align: center;">PROTECȚIA PEISAJULUI</p> <p>Obiectivul de mediu: Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban – parte importantă a calității vieții în arealul urban ¹¹⁾</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ Implementarea PUZ în zona studiată induce efecte semnificative asupra structurii fizice și esteticii peisajului ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni introduse prin structurile proiectului de plan comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate). Aspectul clădirilor va exprima caracterul și reprezentativitatea funcțiunilor propuse și va răspunde exigențelor actuale ale arhitecturii europene de „coerență” și „eleganță”. Dezvoltarea zonei se realizează într-o manieră care pune în valoare perspectivele favorabile către zona studiată și cele din zona studiată către zonele înconjurătoare.</p>
<p style="text-align: center;">SCHIMBĂRI CLIMATICE</p> <p>Obiectivul de mediu: Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) ⁵⁾</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ <i>PUZ în zona studiată:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementează obiectivele propuse de <i>Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon</i> prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii de transport și a infrastructurii hidroedilitare din zonă. ▪ Prevede adoptarea de <i>măsuri de adaptare</i> care reprezintă forme de reziliență și gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific activităților propuse a se desfășura pe amplasament.
<p style="text-align: center;">ENERGIE</p> <p>Obiectivul de mediu: Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor ¹²⁾</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ Implementarea PUZ în zona studiată ia în considerare <i>standardele de eficiență energetică</i> și prevederile legislației privind performanța energetică a clădirilor prin realizarea unei valori nete scăzute a energiei utilizate de construcțiile noi, respectiv producerea unei cantități de energie necesară consumului. Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat, implementarea unui sistem modern de iluminat, instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare al utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie. - Realizarea unor construcții cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică a acestora <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță</i> în realizarea obiectivelor propuse conform PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat</p>
<p style="text-align: center;">POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ</p> <p>Obiectivul de mediu: Îmbunătățirea stării sănătății populației și a calității vieții. ^{6,7,8)}</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ Reglementarea terenului pentru investițiile propuse conform PUZ. În dispunerea funcțiunilor se vor respecta retragerile minime impuse de legislația în vigoare față de funcțiunile din vecinătatea zonei studiate prin PUZ. Reglementarea circulației și a acceselor. Reglementarea modului de asigurare a utilităților</p>
<p style="text-align: center;">GESTIUNEA DEȘEURILOR</p> <p>Obiectivul de mediu: Managementul durabil al deșeurilor ⁹⁾</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ</p>

<p>Deșeurile generate pe amplasament în perioada de implementare a planului (perioada de construcție) și în perioada de post-implementare (perioada de operare a funcțiilor propuse) se vor gestiona cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor. Se prevede dezvoltarea unui sistem de management integrat al deșeurilor rezulate din activitățile care se vor desfășura pe amplasamentul studiat.</p>
<p style="text-align: center;">MEDIUL SOCIO-ECONOMIC</p> <p>Obiectivul de mediu: Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin reabilitarea/ modernizarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor urbane^{10,11}</p>
<p>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea PUZ Reglementarea terenului pentru funcțiunile propuse pe amplasament conform prevederilor PUZ. Reglementarea circulației și a acceselor. Reglementarea modului de asigurare a utilităților pentru funcțiunile propuse pe amplasament.</p>
<p>Notă:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Legea apelor nr. 107/1996 (actualizată); HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.2. Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa; Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.3. Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementărilor privind evaluarea poluării mediului.4. Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 referitoare la evaluarea și managementul zgomotului ambiental.5. Strategia Națională a României privind schimbările climatice 2013-2020. Planul Național Integrat în domeniul Energiei și al Schimbărilor Climatice 2021-2030. Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice.6. Legislația națională - prevederi pentru creșterea protecției populației față de riscurile naturale.7. Strategia Națională de Sănătate 2014-2020.8. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2013-2020-2030; Strategia Integrată de Dezvoltare a Municipiului Iași 2015-2030.9. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (2018).10. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României.11. Legea nr. 451/08.07. 2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului adoptată la Florența- 20.10. 2000.12. Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică care transpune în legislația națională cerințele Uniunii Europene prevăzute în <i>Directiva privind eficiența energetică</i>.

<i>Aspecte/ Factori de mediu</i>	<i>Obiective de mediu relevante pentru PUZ</i>	<i>Obiective specifice corespunzătoare PUZ</i>	<i>Indicatori relevanți</i>	<i>Ținte</i>
<i>Aer</i>	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare.	Monitorizarea – în funcție de caz- a calității aerului ambiental	Concentrații la emisia în aer ale poluanți specifici: pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie; NO _x .	Încadrarea în valorile limită admise de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
<i>Schimbări climatice</i>	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin atingerea unui nivel crescut al eficienței energetice în clădirile propuse pe amplasament și în infrastructura energetică.	Reducerea emisiilor de carbon în perioada de implementare și post-implementare prin: <ul style="list-style-type: none"> • producerea energiei electrice pentru unele obiective din surse regenerabile; • realizarea de construcții eficiente din punct de vedere energetic. Realizarea de investiții în infrastructura de transport destinată traficului cu efect în fluidizarea circulației autovehiculelor în zona studiată.	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an). Stabilirea de indicatori de performanță cu luarea în considerare a performanei energetice, a costurilor și a calității lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.	Atingerea unui nivel apropiat de neutralitate în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră; asigurarea pe cât posibil a unui echilibru între emisii și reducerea dioxidului de carbon din atmosferă prin absorbanți (spații verzi amenajate) .
<i>Energie</i>	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor.	Promovarea de practici de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată.	Consum de energie finală în clădirile propuse (MWh). Economia de energie înregistrată (MWh/ an).	Economisirea cu cel puțin 30% a energiei primare consumate.
<i>Zgomot</i>	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Adoptarea de măsuri specifice în perioada de implementare și post-implementare pentru reducerea nivelului de zgomot.	Numărul măsurilor aplicate pentru prevenirea/ reducerea nivelului de zgomot ambiental Număr de reclamații referitoare la zgomot primite în perioada de implementare și post-implementare a planului.	Încadrarea emisiilor de zgomot în zonele sensibile în valorile maxime admise de Ord. MS nr. 119/ 2014 cu modificările și completările ulterioare..
<i>Peisaj</i>	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei studiate.	Asigurarea managementului peisajului în zonă prin acțiuni care vizează , într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă.	Suprafața de spații verzi amenajate raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	Amenajarea suprafeței spațiilor verzi în zona studiată cu respectarea prevederilor PUG municipiul Iași.
<i>Apa</i>	Prevenirea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă; menținerea calității și stării apelor	Adoptarea de măsuri specifice de prevenire a poluării apelor de suprafață și subterane în etapa de implementare și post-implementare	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu	Realizarea parametrilor de calitate a apelor uzate evacuate conform

	de suprafață.	PUZ în zona studiată.	prevederile normativelor în vigoare.	prevederilor NTPA 002.
Sol, Subsol	Prevenirea poluării solului/subsolului din surse punctiforme și difuze	Adoptarea în activitățile propuse pe amplasament a măsurilor tehnice/ organizatorice/ operaționale pentru prevenirea poluării solului și a apelor subterane.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare PUZ (mp sol contaminat/ mp construcții)	-
Deșeuri	Minimizarea la sursă a deșeurilor generate, asigurarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor.	Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Reducerea cantității de deșeuri generate pe amplasament în perioada de implementare și post-implementare. (to/an).	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	Creșterea cantităților de deșeuri recuperate/ valorificate în perioada de implementare și post-implementare a proiectului de plan.
Populație și sănătate publică	Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și de prevenire a poluării, inclusiv a poluării fonice.	Promovarea serviciilor care asigură un grad înalt de protecție a mediului și a sănătății umane	Număr de locuitori din zonele în care sunt posibile sau se înregistrează depășiri ale valorilor maxime admise ale emisiilor poluanților specfici (pulberi, NOx, zgomot, etc.).	-
Mediul social-economic Informarea publicului cu privire la aspectele de mediu	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre. Atingerea unei dezvoltări economice, sociale și culturale durabile a zonei. Creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea calității acestora.	Informarea/ consultarea publicului în vederea găsirii unor oportunități de diversificare a beneficiilor pentru comunitatea locală și de armonizare a măsurilor conservative cu interesele de dezvoltare. Dezvoltarea de servicii diversificate prin valorificarea capitalului de competență și expertiză propriu. .	Indicatori de dezvoltare - permit compararea performanțelor obținute cu obiectivele stabilite: performanțe economice; consumul de materiale; deșeuri și management. Indicatorii de progres ai planului – monitorizarea obiectivelor pentru responsabilizarea decidenților și evaluarea acțiunilor întreprinse de opinia publică.	Număr de observații/ sesizări formulate de publicul interesat de efectele implementării PUZ în zona studiată. Număr de locuri de muncă nou create.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, prezintă diverse forme de impact asupra mediului evaluate în continuare.

Au fost evaluate potențialele efecte asupra mediului, respectiv: apa, aerul, solul, populația-sănătatea umană, valorile materiale (altele decât patrimonial cultural), peisajul și relațiile dintre acești factori în faza de implementare și post-implementare a planului.

Acolo unde a fost necesar s-au propus măsuri pentru a preveni și reduce pe cât posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PUZ în zona studiată.

Evaluarea efectelor potențiale asupra mediului este justificată prin următoarele argumente:

- inițierea din timp a unor acțiuni menite să reducă efectele negative colaterale, determinate de implementarea proiectului de plan;
- evaluarea obiectivă a tuturor posibilităților de reducere a impactului în vederea selectării strategiei de acțiune într-o perspectivă sistemică;
- necesitatea implicării populației în procesul de decizie privind promovarea unor proiecte.

În cadrul evaluării impactului asupra mediului s-au utilizat criteriile prezentate în *Anexa 1 la HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe* și s-a ținut cont de condițiile inițiale ale mediului în zona studiată, de zonele sensibile, de obiectivele de mediu relevante stabilite pentru plan, etc.

Ghidul privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe elaborat de MMAP aprobat prin Ord.MMAP nr.1825/2016 *recomandă* evaluarea compatibilității dintre obiectivele PUZ și obiectivele de mediu relevante cu scopul de a identifica sinergiile și posibilele neconcordanțe între obiective și/ sau de a identifica impactul implementării PUZ asupra aspectelor/factorilor de mediu.

În vederea evaluării sintetice a impactului asupra mediului în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact asupra factorilor/ aspectelor de mediu care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de implementarea planului.

6.1. EVALUAREA EFECTELOR IMPLEMENTĂRII OBIECTIVELOR PUZ ASUPRA OBIECTIVELOR RELEVANTE PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI

Obiectivele stabilite pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, trebuie să convergă către obiectivele relevante de mediu stabilite la nivel local și regional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei de implementare și a municipiului Iași.

Principiul de bază luat în considerare în evaluarea impactului este reprezentat de evaluarea propunerilor PUZ în zona studiată în raport cu obiectivele/ factorii/ aspectele relevante de mediu. S-a utilizat metoda de evaluarea matricială a impactului care folosește o scară de evaluare pentru care s-au stabilit 5 categorii de impact.

Scara de evaluare a impactului generat de obiectivele PUZ asupra factorilor/ aspectelor relevante de mediu

<i>Categoria de impact</i>	<i>Descriere</i>	<i>Simbol</i>	<i>Notare</i>
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	++	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+	+1
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect	0	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/ aspectelor de mediu	-	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	--	-2

<i>Indicativ</i>	<i>Obiectivele stabilite pentru PUZ</i>
O ₁	Reglementarea funcțiunii terenului
O ₂	Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă
O ₃	Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiunilor propuse.
O ₄	Stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse în relație cu fondul construit existent.
O ₅	Reabilitarea/realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni.
O ₆	Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.

Evaluarea efectelor implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor relevante privind protecția mediului înconjurător

<i>01- Reglementarea funcțiunii terenului- U.T.R. 1 (CM)</i>				
<i>Aspect/ Factor de mediu</i>	<i>Obiective de mediu relevante pentru PUZ</i>	<i>Indicatori relevanți</i>	<i>Categoria de impact</i>	<i>Justificarea încadrării</i>
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare. Dezvoltarea infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare (ape uzate menajere și ape pluviale) în zonă.	0	<p><i>Impact neutru</i> corelat cu reglementarea funcțională a terenului Terenul reglementat nu interferează cu corpurile de apă de suprafață. Proiectul de plan propune realizarea unei noi infrastructuri hidroedilitare în zonă cu asigurarea măsurilor de prevenire a poluării apelor de suprafață și a apelor subterane. <i>Alimentarea cu apă</i>- se va realiza prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă al municipiului Iași. <i>Evacuarea apelor uzate menajere</i> provenite de la obiectivele propuse pe amplasament se va realiza prin intermediul unei extinderi al Sistemului public de canalizare al municipiului Iași. Apele uzate rezultate- în funcție de caz- din zona punctelor de alimentație publică și comerciale vor fi preepurate prin intermediul unor separatoare de grasimi prevazute cu filtre de coalescență, trapa namol integrată și depozit de grăsimi. Apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005. <i>Rețeaua de canalizare interioară din incintă se va dimensiona și executa în sistem separativ.</i> <i>Evacuarea apelor pluviale</i> se va realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad. Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la următoarea fază de proiectare- faza DTAC Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcării supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinul de retenție și/sau în emisar-râul Bahlui- prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente. Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a sepratoarelor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.</p>

Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare. Prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în perioada de implementare și post-implementare a planului.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile , pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	Impact negativ nesemnificativ prin : <ul style="list-style-type: none"> Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ astfel încât în zonă să nu existe blocaje. Implementarea pe amplasamentul studiat a unor funcțiuni cu impact redus asupra calității aerului. Adoptarea în perioada de implementare a proiectului de plan a măsurilor specifice pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în vederea respectării a standardelor de calitate a aerului. Realizarea la finalizarea lucrărilor de implementare a planului a spațiilor verzi specializate pe o suprafață totală de totală de 6956,80 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului, St=34784 mp]. Spațiile verzi amenajate vor avea o contribuție importantă în creșterea cantității de O₂, respectiv la absorbția dioxidului de carbon (CO₂), filtrarea prafului fin: pulberi în suspensie. <p>Efectele benefice ale realizării spațiilor verzi se vor resimți prioritar în zona studiată dar și în vecinătatea acesteia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Respectarea prevederilor Planului Integrat de Calitate a Aerului în Aglomerarea Iasi întocmit pentru dioxid de azot și oxizi de azot NO₂/NO_x și particule în suspensie PM10 și PM2.5 în perioada 2021-2025.
Sol, subsol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol, contaminat/ mp construcții)	0	Impact neutru corelat cu reglementarea funcțională a terenului. Reglementarea funcțiunilor propuse conform PUZ : <ul style="list-style-type: none"> asigură utilizarea rațională a terenului din zonă și condiționează racordarea obiectivelor (construcțiilor) propuse la rețelele publice tehnico-edilitare; prevede implementarea unor funcțiuni cu impact nesemnificativ asupra calității solului și a apelor subterane în condițiile respectării măsurilor prevăzute pentru prevenirea poluării solului și a recomandărilor formulate în raportul de mediu. mediu. <p>Implementarea PUZ în zona studiată va respecta măsurile stabilite de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului în zona studiată ..</p>
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă. Măsurile aplicate pentru prevenirea/ reducerea nivelului de zgomot ambiental și protejarea receptorilor sensibili din zonele învecinate	-1	Impact negativ nesemnificativ ca urmare a măsurilor propuse a fi adoptate pentru: <ul style="list-style-type: none"> Implementarea unui <i>Plan de management al traficului</i> în zona aferentă PUZ. Segregarea circulațiilor autovehiculelor de trafic greu și ușor. <p>Îmbunătățirea infrastructurii de transport în zonă va reduce poluarea prin zgomot și vibrații. PUZ prevede adoptarea în perioada de post-implementare de măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot generat de noile funcțiuni propuse pe amplasament.</p>
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme: parc, grădini, scuaruri, fâșii plantate, raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	+1	Impact pozitiv Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui <i>spațiu public</i> de calitate. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.

Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	<p>Impact neutru</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>adoptarea de măsuri de adaptare</i> care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivelor propuse pe amplasament; ▪ promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice. ▪ realizarea unor clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic cu funcțiuni care asigură reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în conformitate cu standardele actuale de mediu; ▪ implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă. <p>Se recomandă aplicarea tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare.</p> <p>Realizarea lucrărilor în infrastructura de transport pentru fluidizarea circulației în zonă va avea efecte pozitive prin reducerea emisiilor de CO₂ generate de traficul rutier.</p>
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh) Economia înregistrată privind consumul de energie (MWh/an)	0	<p>Impact neutru</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată; ▪ realizarea unor clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic. <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</i></p>
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	<p>Impact pozitiv corelat cu reglementarea funcțională a terenului.</p> <p>Menținerea calității factorilor de mediu în limita prevederilor legale pentru protecția populației. Creșterea <i>calității vieții</i> în mediul urban determinate de: crearea de noi locuri de muncă. Stabilirea retragerilor și a suprafețele edificabile în interiorul parcelei, astfel încât să fie respectate distanțele minime de protecție satbilite prin legislația în vigoare (Ord.MS nr. 119/2014 modificat prin Ord. nr. 994/2018).</p> <p>Realizarea de spații verzi specializate pe o suprafață totală de 6956,80 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului studiat, St= 34784 mp] care asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ <i>beneficii asupra calitatii vieții în general</i> (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetatie are un rol benefic asupra stării generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului); ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Numărul de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-	0	<p>Impact neutru</p> <p>Reglementarea urbanistică a zonei prevede implementarea unui management durabil al deșeurilor generate de realizarea și funcționarea obiectivelor propuse pe amplasament.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în perioada de implementare și post-implementare se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor..</p>

		implementare.		
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre. Atingerea unei dezvoltări economice, sociale durabile a zonei studiate.	Numărul de măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei	+2	Impact pozitiv semnificativ Implementarea PUZ asigură: <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității vieții în mediul urban; ▪ creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea continuă a calității acestora; ▪ un echilibru între aspectele sociale, economice, ecologice și elementele capitalului natural. Dezvoltarea amplasamentului studiat, coroborată cu investițiile în infrastructură aferente, va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții. Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor determina crearea de noi locuri de muncă în perioada de implementare și post implementare (locuri de muncă aferente spațiilor comerciale propuse); ▪ sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale) cât și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri/ soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.
O2- Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	0	Impact neutru Utilizarea funcțională propusă de PUZ pentru terenul studiat în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonele învecinate nu are efecte asupra calității /stării apelor de suprafață și subterane.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare. Prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în perioada de implementare și post-implementare a planului.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile , pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	Impact negativ nesemnificativ Utilizarea terenului aferent PUZ în corelație cu prevederile PUG Iași și al Regulamentului Local de Urbanism nu conduce la depășirea standardelor actuale de mediu în ceea ce privește calitatea aerului atmosferic. Accesele în parcelă se vor reglementa optim conform PUZ astfel încât în zonă să nu existe blocaje și emisii semnificative pulberi și poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament. Studiul de acces efectuat la faza PUZ ține cont de dezvoltările prevăzute de planurile de urbanism aprobate anterior pentru zonele din vecinătate.
Sol, subsol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol, contaminat/ mp construiți)	0	Impact neutru corelat cu reglementarea funcțională a terenurilor din vecinătate. Reglementarea conform PUZ asigură valorificarea durabilă a terenului studiat prin realizarea în zona studiată a unor obiective de interes public cu impact nesemnificativ asupra solului. Implementarea funcțiunilor propuse conform PUZ prevede adoptarea de măsuri de prevenire a poluării solului, subsolului și a apelor subterane.

Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în condițiile adoptării măsurilor de prevenire/reducere a nivelului de zgomot prevăzute pentru etapa de implementare a planului în zona studiată. Planul prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea nivelului de zgomot ambiental și protejarea receptorilor sensibili din zonele învecinate (inclusiv populație).
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	+1	Impact pozitiv : utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă influențează în sens pozitiv peisajul urban din zonă.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	Impact neutru Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă prevede adoptarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice prin realizarea unor clădiri care se vor încadra în categoria Low carbon building (LCB) – clădiri cu emisii reduse de gaze cu efect de seră . Prin implementarea măsurilor prevăzute și prin realizarea unor construcții eficiente/ sustenabile din punct de vedere energetic se va înregistra o reducere emisiilor de CO ₂ și a costurilor energetice. <i>Se propune:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă; ▪ aplicarea tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare. Realizarea lucrărilor în infrastructura de transport pentru fluidizarea circulației în zonă va avea efecte pozitive prin reducerea emisiilor de CO ₂ generate de traficul rutier.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	0	Impact neutru prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă.
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	Impact pozitiv prin : <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă; ▪ implementarea unor funcțiuni nepoluante și prin realizarea de spații verzi specializate cu acces public.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	0	Impact neutru prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă.
Mediul socio-	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a	+1	Impact pozitiv prin utilizarea funcțională a terenului în zona studiată corelat cu planurile de urbanism aprobate în zonă.

economic	prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre. Atingerea unei dezvoltări economice, sociale și culturale durabile a zonei studiate.	zonei		<p>Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vor determina crearea de noi locuri de muncă și vor atrage noi investiții economice și sociale; ▪ sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsționări semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri/ soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.
<i>O3- Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiilor propuse</i>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	0	Impact neutru - prin modul de ocupare a terenului din zonă și stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse se asigură premisele pentru respectarea standardelor de mediu în domeniul calității apei.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	<p>Impact negativ nesemnificativ în condițiile respectării în perioada de implementare și post-implementare a măsurilor de prevenire/ reducere a emisiilor în aerul ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În perioada de implementare a planului: <i>impactul va fi reversibil</i>: efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente perioadei de implementare a planului (a lucrărilor de construcții pentru obiectivele de investiție prevăzute a se realiza pe amplasament conform prevederilor PUZ).reversibil ▪ În perioada post-implementare a planului: impact redus de lungă durată. <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p>
Sol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol, contaminat/ mp construiți)	+1	Impact pozitiv ca urmare a stabilirii reglementărilor privind dezvoltarea urbanistică a zonei, modul de ocupare a terenului în condițiile respectării în perioada de implementare și post-implementare a măsurilor de prevenire a emisiilor pe sol a poluanților specifici rezultați din surse punctiforme și difuze.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	<p>Impact negativ nesemnificativ</p> <p>Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare a planului (în perioada de realizare a lucrărilor de construcții) și în perioada de post-implementare.</p> <p>În perioada de implementare a planului <i>impactul va fi reversibil</i>- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții și după amenajarea zonei verzi proiectate.</p>

Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	+1	Impact pozitiv Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui <i>spațiu public</i> de calitate. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	Impact neutru - prin modul de ocupare a terenului din zonă și prin stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	0	Impact neutru în perioada de implementare prin modul de ocupare a terenului din zonă corelat cu stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse pe amplasament. Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice de reducere a consumului de energie și de material
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	Impact pozitiv prin modul de ocupare a terenului din zonă corelat cu stabilirea condițiilor de realizare a obiectivelor propuse pe amplasament. Proiectul de plan prevede în perioada de implementare adoptarea de măsuri specifice pentru protecția așezărilor umane. <i>Impactul va fi reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții și după amenajarea zonei verzi proiectate.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	0	Impact neutru Dezvoltarea urbanistică a zonei și condițiile de realizare a funcțiilor propuse asigură un management corespunzător, eficient al gestionării deșeurilor generate pe amplasament.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei	+1	Impact pozitiv – prin stabilirea regulilor de mobilitate a parcelei și a condițiilor de realizare a construcțiilor propuse. Se va asigura o dezvoltare durabilă a zonei. Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsioni semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri/ soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.
O4- Stabilirea criteriilor de inserție ale funcțiilor propuse în relație cu fondul construit din zonele învecinate				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele	+1	Impact pozitiv . Proiectul de plan propune realizarea unei noi infrastructuri hidroedilitare în zonă cu asigurarea

	prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.		măsurilor de prevenire a poluării apelor de suprafață și subterane.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	0	Impact neutru prin : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ ▪ Implementarea pe amplasamentul studiat a unor funcțiuni cu impact redus asupra calității aerului. ▪ Propunerile de reglementare a funcțiunii terenului asigură în faza de realizare a investițiilor propuse valoarea emisiilor în aer sub standardele actuale de calitate a mediului. Realizarea, la finalizarea lucrărilor de construcții, a spațiilor verzi amenajate pe o suprafață de 6956,80 mp (20% din suprafața reglementată-St=34784 mp).
Sol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată. Suprafața zonelor contaminate în perioada de implementare a planului (mp sol, contaminat/ mp construiți)	0	Impact neutru Realizarea funcțiilor propuse și a infrastructurii rutiere și tehnico-edilitare conform prevederilor PUZ nu afectează calitatea solului și a subsolului în zona studiată.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată. Proiectul de plan prevede adoptarea de măsuri specifice pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de implementare și post-implementare a planului în zona studiată. Măsurile propuse a fi adoptate sunt prezentate în documentație.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	+1	Impact pozitiv Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui <i>spațiu public</i> de calitate. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.

Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	Impact neutru Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă are impact pozitiv prin prevederea de măsuri de adaptare la schimbările climatice și prin realizarea de clădiri care se încadrează în categoria Low carbon building (LCB) – clădiri cu emisii reduse de gaze cu efect de seră . Prin implementarea măsurilor prevăzute și prin realizarea de construcții eficiente/ sustenabile din punct de vedere energetic, în perioada post-implementare se va înregistra o reducere emisiilor de CO ₂ și a costurilor energetice. <i>Se propune:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă; ▪ <i>Aplicarea tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare.</i> Realizarea lucrărilor în infrastructura de transport pentru fluidizarea circulației în zonă va avea efecte pozitive prin reducerea emisiilor de CO ₂ generate de traficul rutier.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	0	Impact neutru- prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu fondul construit din zonele învecinate
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu fondul construit din zonele învecinate. Realizarea în zona studiată a unei infrastructuri hidroedilitare noi.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare și post-implementare.	0	Impact neutru- prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse conform PUZ în raport cu fondul construit din zonele învecinate. Gestionarea deșeurilor pe amplasamentul studiat se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei	+1	Impact pozitiv -prin stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse în relație cu fondul construit existent din zonele învecinate.
<i>O5- Reabilitarea/realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni</i>				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	0	Impact neutru prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor pentru asigurarea utilităților- se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea apei.

	difuze			
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	Impact negativ nesemnificativ prin : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Creșterea fluidității circulației cu efecte directe de reducere a emisiilor poluante și efecte indirecte de prevenire/reducere a poluării apelor meteorice. ▪ Creșterea fluenței traficului rutier și a siguranței rutiere ▪ Încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule prin promovarea de acțiuni de conștientizare. ▪ Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta- amenajarea parcărilor pentru biciclete.
Sol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată.	0	Impact neutru prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor în vederea asigurării utilităților- se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea solului. Realizarea infrastructurii rutiere și tehnico-edilitare nu vor afecta calitatea solului și a subsolului în zonă
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare și post –implementare a a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	0	Impact neutru în perioada de implementare a planului: perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	Impact neutru în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	0	Impact neutru în perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare.

Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate în perioada de implementare	-1	Impact negativ nesemnificativ în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei	0	Impact neutru în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a construcțiilor aferente infrastructurii de trafic și tehnico-edilitare).
O6- Asigurarea dezvoltării durabile a zonei Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului				
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Nivelurile emisiilor poluanților specifici în apele uzate și în apele pluviale comparativ cu prevederile normativelor în vigoare.	+1	Impact pozitiv prin stabilirea soluțiilor tehnico-edilitare și realizarea lucrărilor pentru asigurarea utilităților- se vor asigura premisele pentru respectarea standardelor de mediu referitoare la calitatea apei.
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	Niveluri de emisii pentru concentrațiile poluanților specifici (pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, NO _x) în aerul ambiental sub valorile limită limită prevăzute de reglementările în vigoare.	-1	Impact negativ nesemnificativ prin : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementarea acceselor pe parcelă conform prevederilor PUZ astfel încât în zonă să nu existe blocaje. Desfășurarea fluentă a circulației rutiere din zonă va avea <i>efecte pozitive asupra calității aerului ambiental</i> ca urmare a reducerii emisiilor rezultate din traficul rutier: pulberi în suspensie și poluanți specifici rezulți din arderea gazelor de eșapament ▪ Adoptarea în perioada de implementare a măsurilor specifice de prevenire/ reducere a emisiilor în vederea respectării a standardelor de calitate a aerului. ▪ Reducerea poluării aerului ambiental prin realizarea, la finalizarea lucrărilor de construcții, a spațiilor verzi amenajate la nivelul solului pe o suprafață totală de 7736,90 mp. Spațiile verzi amenajate vor avea o contribuție importantă în creșterea cantității de O₂, respectiv la absorbția dioxidului de carbon (CO₂), filtrarea prafului fin: pulberi în suspensie. Efectele benefice ale realizării spațiilor verzi se vor resimți prioritar în zona studiată și în vecinătatea acesteia. ▪ Respectarea Planului Integrat de Calitate a Aerului în Aglomerarea Iași întocmit pentru dioxid de azot și oxizi de azot NO₂/NO_x și particule în suspensie PM10; PM2.5 în perioada 2021-2025.

Sol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	Număr de spații deschise create în zona studiată.	0	Impact neutru prin utilizarea durabilă a terenurilor disponibile din extravilanul municipiului Iași. Proiectul de plan prevede adoptarea măsurilor de prevenire a poluării solului în perioada de implementare și post-implementare a planului.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea disconfortului provocat zgomot	Nivelul de zgomot înregistrat în zonă.	-1	Impact negativ nesemnificativ în condițiile adoptării măsurilor pentru reducerea nivelului zgomot înregistrat în perioada de implementare și post-implementare a planului.
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.	Suprafața de spații verzi amenajate sub diverse forme raportată la suprafața totală a terenului (mp spații verzi/ mp teren)	+1	Impact pozitiv Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează într-o perspectivă de dezvoltare durabilă realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Număr de proiecte implementate dedicate reducerii emisiilor de CO ₂ (tone CO ₂ /an)	0	Impact neutru Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă are impact pozitiv prin prevederea de măsuri de adaptare la schimbările climatice și prin realizarea de clădiri care se încadrează în categoria Low carbon building (LCB) – clădiri cu emisii reduse de gaze cu efect de seră . Prin implementarea măsurilor prevăzute și prin realizarea de construcții eficiente/ sustenabile din punct de vedere energetic, în perioada post-implementare se va înregistra o reducere emisiilor de CO ₂ și a costurilor energetice. <i>Se propune:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcțiilor cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă; ▪ aplicarea tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare. Realizarea lucrărilor în infrastructura de transport pentru fluidizarea circulației în zonă va avea efecte pozitive prin reducerea emisiilor de CO ₂ generate de traficul rutier.
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice	Consum de energie în clădirile propuse (MWh)	0	Impact neutru Implementarea PUZ în zona studiată va asigura: <ul style="list-style-type: none"> ▪ promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată; ▪ realizarea unor clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic. <i>Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</i>
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane.	+1	Impact pozitiv corelat cu reglementarea funcțională a terenului. Menținerea calității factorilor de mediu în limita prevederilor legale pentru protecția populației. Creșterea <i>calității vieții</i> în mediul urban determinate de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ calitatea aerului, nivelul de zgomot și gestiunea corespunzătoare a deșeurilor; ▪ crearea de noi locuri de muncă.

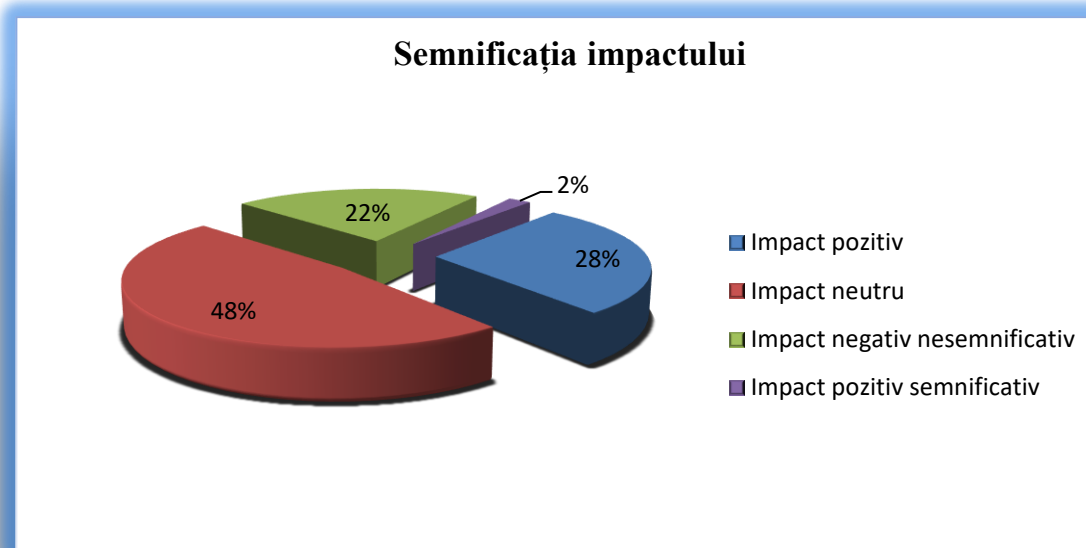
	umane.			<p>Stabilirea retragerilor și a suprafețele edificabile în interiorul parcelei, astfel încât să fie respectate distanțele minime de protecție satbilite prin legislația în vigoare (Ord.MS nr. 119/2014 modificat prin Ord. nr. 994/2018).</p> <p>Realizarea de spații verzi specializate pe o suprafață totală la nivelul solului de 21647,20 mp asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ <i>beneficii asupra calitatii vieții în general</i> (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetatie are un rol benefic asupra starii generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului); ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	Număr de măsuri aplicate pentru controlul și gestionarea eficientă a deșeurilor generate	0	<p>Impact neutru</p> <p>Dezvoltarea urbanistică a zonei și condițiile de realizare a funcțiilor propuse asigură un management corespunzător, eficient al gestionării deșeurilor generate pe amplasament. Implementarea PUZ în zona studiată asigură gestionarea deșeurilor pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor..</p>
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	Măsuri aplicate pentru dezvoltarea durabilă a zonei	+1	<p>Impact pozitiv</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată va determina forme de impact pozitiv asupra dezvoltării economice a municipiului Iași prin crearea unei zone pentru dezvoltarea activităților de birouri, rezidențiale și a funcțiilor complementare în condițiile protejării mediului înconjurător. Menținerea calității factorilor de mediu în limita prevederilor legale pentru protecția populației. Creșterea <i>calității vieții</i> în mediul urban determinate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ calitatea aerului, nivelul de zgomot și gestiunea corespunzătoare a deșeurilor; ▪ crearea de noi locuri de muncă, <p>Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsioni semnificative a dinamicii locale și regionale) cât și din perspectiva de mediu. Activitățile propuse pe amplasament integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului și asupra sănătății populației.</p>

Evaluarea efectului cumulativ al implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor / factorilor/aspectelor relevante de mediu

Aspect/ Factor de mediu	Obiective de mediu relevante pentru PUZ / Criterii de evaluare	O1	O2	O3	O4	O5	O6
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	0	0	0	+1	0	+1
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute de legislația în vigoare.	-1	-1	-1	0	-1	-1
Sol	Prevenirea poluării solului / subsolului din surse punctiforme și difuze.	0	0	+1	0	0	0
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei. Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban .	+1	+1	+1	+1	0	+1
Schimbări	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	0	0	0	0	0	0

climatică							
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	0	0	0	0	0	0
Populație și sănătate publică	Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației. Protejarea sănătății umane.	+1	+1	+1	+1	-1	+1
Deșeuri	Managementul durabil al deșeurilor	0	0	0	0	-1	0
Mediul socio-economic	Stimularea unei dezvoltări echilibrate și prevenirea apariției unor noi disparități și dezechilibre.	+2	+1	+1	+1	0	+1

***Reprezentarea grafică a impactului obiectivelor propuse prin PUZ
 asupra obiectivelor/ aspectelor relevante de mediu***



Matricea compatibilității obiectivelor PUZ cu obiectivele relevante de mediu

Indicativ obiective PUZ	Obiective relevante de mediu pentru PUZ									
	OM ₁	OM ₂	OM ₃	OM ₄	OM ₅	OM ₆	OM ₇	OM ₈	OM ₉	OM ₁₀
O ₁	0	-	0	-	+	0	0	+	0	+
O ₂	0	-	0	-	+	0	0	+	0	+
O ₃	0	-	+	-	+	0	0	+	0	+
O ₄	+	0	0	-	+	0	0	+	0	+
O ₅	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0
O ₆	+	-	0	-	+	0	0	+	0	+

Notă: „+” corelie pozitivă; „0” corelație neutră; „-” corelație negativă

Evaluarea tipurilor de acțiuni prevăzute pentru perioada de implementare și post-implementare a planului a condus la identificarea potențialelor efecte ale implementării PUZ în zona studiată asupra obiectivelor relevante de mediu:

- Efecte potențiale negative nesemnificative: 22 %
- Efecte potențiale pozitive: 28%
- Efecte potențiale pozitive semnificative: 2%
- Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect: 48%

Se precizează că efectele potențiale negative pot fi produse de activitățile desfășurate în perioada de implementare a planului în zona studiată (în perioada realizării lucrărilor de construcții)

Impactul va fi reversibil: efectele vor dispărea la finalizarea lucrărilor de implementare a planului în zona studiată. *Impactul pozitiv* se va manifesta în perioada de post-implementare a planului.

Implementarea PUZ în zona studiată va determina forme de impact pozitiv asupra:

- Funcțiilor urbane-conducând la creșterea gradului de coerență și de flexibilitatea zonificării funcționale, cu efecte benefice pentru comunitatea locală.
- Condițiilor de viață și a sănătății populației.
- Dezvoltării economico-sociale a municipiului Iași.

Aspect/ Factor de mediu	Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ	Evaluarea cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului? DA / NU
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea poluării din surse punctiforme sau difuze	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact potential pozitiv în realizarea obiectivului de menținere a calității apelor de suprafață și subterane. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Aer	Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact potential pozitiv asupra calității aerului în zona studiată. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Sol	Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv în protecția calității solului. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Nivel de zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact negativ nesemnificativ asupra nivelului de zgomot din zonă. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu.	DA pe termen lung
Peisaj	Integrarea peisajului în strategia propusă pentru dezvoltarea zonei.	Obiectivele stabilite prin PUZ au impact pozitiv asupra obiectivului de mediu stabilit pentru protecția peisajului	DA pe termen lung
Schimbări climatice	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv de realizare a obiectivului de mediu. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung

Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv de realizare a obiectivului de mediu. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Populație și sănătate publică	Asigurarea stării sănătății populației și a calității mediului urban	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact potențial pozitiv asupra stării de sănătate a populației. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Gestiunea deșeurilor	Managementul durabil al deșeurilor	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact neutru asupra sistemului de gestionare a deșeurilor în zona studiată. Există potențial de realizare a obiectivului de mediu	DA pe termen lung
Mediul socio-economic	Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin reabilitarea/ modernizarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor urbane	Obiectivele prevăzute prin PUZ au impact pozitiv semnificativ asupra mediului socio-economic.	DA pe termen lung

Efectele potențiale asupra mediului asociate cu perioada de implementare și post- implementare a planului

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

- *Ni* - Nu sunt deduse forme de impact
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă.
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație.
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației.
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației.

Scara de manifestare a impactului este de asemenea identificată, acolo unde este posibil:

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană.
- *Municipal* - Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente.

Aspecte/ Factorul de mediu	IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONDIȚIILE ADOPTĂRII MĂSURILOR DE PREVENIRE / REDUCERE A POLUĂRII	
	PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PLANULUI	PERIOADA DE POST-IMPLEMENTARE A PLANULUI
Aer	<p>Moderat advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor aferente etapei de implementare (etapa de construcție) ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală, cu efectele activităților de construcții aferente proiectelor propuse conform planurilor/ proiectelor propuse /avizate în zonele învecinate, a activităților de producție, comerciale și de servicii desfășurate în zonă. <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții)</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată. <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. Impactul se va manifesta în perioada de post-implementare ca urmare a emisiilor rezultate din : <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta ansamblului construit; ▪ traficul feroviar; ▪ funcționarea centralelor termice prevăzute pe amplasament; ▪ funcționarea activităților de producție, de servicii și comerciale desfășurate în zonele din vecinătate. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală- și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate</p>
Zgomot și vibrații	<p>Moderat advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a funcționării utilajelor specifice și a activităților desfășurate în perimetrul de lucru. Vibrațiile solului produse de trafic sunt considerate ca improbabile de a fi perceptibile la nivelul proprietăților localizate în apropierea zonei studiate prin PUZ în condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact direct Impactul se va manifesta în perioada de post-implementare ca urmare a emisiilor rezultate din : <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta ansamblului construit; ▪ traficul feroviar <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate</p>
Apa	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Se va înregistra un <i>efect pozitiv</i> asupra calității apelor ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii existente a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în zonă, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare</p>

<p>Sol/ Subsol</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de alte activități din zonă. <i>Impactul</i> – în condițiile în care se va produce- <i>va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții).</p>	<p>Impact pozitiv prin refuncționalizarea terenului cu destinație industrială. Pe amplasamentul studiat se înlocuiesc funcțiuni care necesitau categoria de folosință mai puțin sensibilă a terenului cu funcțiuni care necesită categoria de folosință sensibilă. Este posibil să se înregistreze un <i>efect pozitiv global</i> asupra protecției solului și a apelor subterane ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii hidro- edilitare existente în zonă și a construcției infrastructurii noi de canalizare cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.</p>
<p>Estetică și peisaj Utilizarea terenului</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de implementarea altor planuri aprobate în zonă. <i>Impactul-</i> <i>va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Implementarea PUZ în zona studiată va asigura măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui <i>spațiu public</i> de calitate . Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul municipiului Iași se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.</p>
<p>Deșeuri</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de implementarea altor planuri aprobate în zonă. <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Reglementarea urbanistică a zonei prevede implementarea unui management durabil al deșeurilor generate de realizarea și funcționarea obiectivelor propuse pe amplasament. Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor cu respectarea prevederilor OUG nr. 95/2021 privind regimul deșeurilor și ale Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, astfel încât să nu se pericliteze starea de sănătate a populației din zonă.</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</p>	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact Implemenarea PUZ în zona studiată prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>adoptarea de măsuri de adaptare</i> care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivelor propuse pe amplasament; ▪ realizarea unor clădiri moderne, eficiente din punct de vedere energetic, cu funcțiuni care asigură reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în conformitate cu standardele actuale de mediu.

<p>Energie</p>	<p><i>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</i></p>	<p><i>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</i> Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată; ▪ realizarea de clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic. <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</i></p>
<p>Populație și sănătate publică</p>	<p><i>Minor advers, local</i>, pe durata de implementare a planului. Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor aferente etapei de implementare (etapa de construcție) ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții. <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții)</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Realizarea spațiilor verzi specializate pe o suprafață totală de 6956,80 mp la nivelul solului va avea ca efecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ <i>beneficii asupra calitatii vieții în general</i> (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetație are un rol benefic asupra stării generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului); ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.
<p>Mediul socio-economic</p>	<p><i>Minor advers, local, pe termen scurt</i> Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de implementare a planului datorită transportului materialelor și a deșeurilor generate pe amplasament. Impactul se va manifesta temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de posibile riscuri privind siguranța publică. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții) <i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă în perioada de implemenatre a planului vor avea un impact social pozitiv.</i></p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Implementarea PUZ asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățire calității vieții în mediul urban; ▪ creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea continuă a calității acestora. <p>Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului studiat va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții.</p>

6.2. EFECTE CUMULATIVE

Efectele cumulative reprezintă efectele combinate rezultate din două sau mai multe activități existente și în curs de dezvoltare.

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre formele de impact oferă ocazia analizării efectelor globale ale proiectului de plan care se poate să nu fie imediat evidente.

Abordarea folosită la efectuarea evaluării efectului cumulativ se bazează pe un cadru metodologic comun- evaluarea efectelor potențiale cumulative ale unor obiective existente, aprobate sau în proces de aprobare și/sau în proces de punere în funcțiune, asupra componentelor/factorilor mediului, analizându-se următoarele aspecte:

- Efectele care apar după cumulara acestora – efectul general în urma diferitelor impacturi asupra fiecărui component/factor în parte al mediului înconjurător.
- Efectele care apar prin suprapunere: cumulara unor efecte identice, ceea ce duce la un efect nou și relevant; cumulara efectelor care se deosebesc unul de altul, ceea ce duce la un efect nou și relevant.
- Efectele pe parcursul unei perioade de timp – evaluarea efectelor posibile care pot apărea la diferitele etape de realizare a obiectivelor (la etapa de construire, de exploatare, etc.) și care duc la un efect nou și relevant.

Evaluarea efectului cumulativ și a relevanței acestuia se efectuează prin estimarea puterii impactului asupra componentelor/factorilor de mediu.

Creșterea traficului rutier în zonă determinat de realizarea obiectivelor de investiție aferente PUZ, ale obiectivelor de investiție prevăzute în alte planuri/proiecte aprobate/în curs de aprobare în zonă, activitățile care se desfășoară în vecinătatea zonei studiate pot genera un impact asupra mediului, producând efecte cumulative, respectiv efecte combinate rezultate atât din activitățile de construcții cât și din operarea activităților propuse pe amplasament.

Implementarea PUZ în zona studiată *se cumulează* cu:

- implementarea PUZ „*Construire ansamblu cu funcțiuni mixte: locuire, birouri și servicii, parcare subterană și supraterană*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, NC/CF 149960, 144588, 144586, 169151, 144569, județul Iași.
- realizarea proiectului de investiție „Construire ansamblu rezidențial conform PUZ aprobat prin HCL 169/30.04.2020- Etapa 2” propus a fi amplasat în municipiul Iași, str. Sergent Grigore Ioan nr. 7, județul Iași;
- implementarea PUZ „Ansamblu de locuințe colective” având ca titulari SC CONTIS SA și SC PRIMA CONSTRUCT SRL- amplasat în partea de *sud* a zonei studiate;
- implementarea PUZ „Ansamblu de locuințe colective” având ca titular SC ZINAN INVESTMENTS GROUP SRL- amplasat în partea de *vest* a zonei studiate;
- realizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului de investiție „Construire ansamblu rezidențial conform PUZ aprobat prin HCL 169/30.04.2020- Etapa 1” autorizat prin AC 587/2021.
- traficul auto din zonă-trama stradală;
- traficul feroviar
- activitățile rezidențiale, comerciale și de servicii desfășurate în zonele învecinate.

Se precizează că zona de amplasament aferentă proiectului de plan *nu prezintă surse de poluare care să producă efecte sinergice*, respectiv efecte nocive amplificate, astfel încât să poată fi influențate în mod semnificativ calitatea mediului în zona studiată prin PUZ.

Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape/ ape subterane	Calitatea aerului	Zgomot/ vibrații	Climă	Peisaj	Ființe umane	Bunuri materiale
Sol și geologie		x	x			x	x	x
Ape de suprafață /ape subterane	x				x		x	x
Calitatea aerului	x	x			x		x	x
Zgomot / vibrații							x	x
Climă	x	x	x				x	
Peisaj							x	x
Ființe umane	x	x	x			x		x
Bunuri materiale							x	

Interacțiuni potențiale

<i>Factor de mediu</i>	<i>Interacțiune cu:</i>	<i>Tip de interacțiuni</i> <i>Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări</i>	<i>Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului, după aplicarea măsurilor de reducere</i>
Aer	Ființe umane	<p>În contextul implementării proiectului de plan, a planurilor și a proiectelor avizate/în curs de avizare, a traficului rutier și feroviar și a activităților desfășurate în zonele învecinate, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din:</p> <p>➤ <i>Surse nederijate-difuze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea lucrărilor de construcții aferente perioadei de implementare a planurilor/ proiectelor avizate/ în curs de avizare, manevrarea și transportul deșeurilor . <p><i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie</p> <p>➤ <i>Surse mobile</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul rutier în zonă- trama stradală; ▪ Traficul rutier pentru transportul materialelor de construcție și al deșeurilor rezultate din construcții. ▪ Funcționarea utilajelor pe șantier. <p><i>Poluanți specifici:</i> - pulberi în suspensie, CO, NOx, pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare), alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).</p> <p>Măsurile de prevenire/reducere/ recomandări</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin avizul de mediu emis de APM Iași. ○ Adoptarea de către titularul proiectului de plan a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice ce se impun pentru prevenirea/ reducerea poluării aerului. 	<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus, cu efecte indirecte determinate de posibilitatea antrenării de vânt a poluanților specifici rezultați din activitățile desfășurate în zona amplasamentului aferent PUZ și în zonele din vecinătatea directă.</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Prevenirea riscurilor de emisie a substanțelor poluante și de risipire a energiei în caz de incidente/accidente tehnice. 	
	Ape de suprafață și subterane	<p>În fazele de implementare și post-implementare a planului nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta calitatea apelor de suprafață în zona de influență a acestuia.</p> <p><i>Măsuri de prevenire/reducere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale pentru reducerea consumului de apă și prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane prin deversări accidentale. ○ Verificarea periodică a modului de funcționare a instalațiilor de distribuție a apei și a instalațiilor de canalizare din incintă, în vederea asigurării funcționării acestora la parametrii proiectați. 	<i>Impact nesemnificativ</i>
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile propuse pe amplasament.	<i>Impact nesemnificativ</i>
Zgomot	Ființe umane	<p>Sursa principală de zgomot din zonă este reprezentată de traficul rutier-trama stradală, de activitățile desfășurate în zonă și de executarea lucrărilor de implementare a PUZ.</p> <p><i>Măsurile de prevenire/reducere adoptate- recomandări</i></p> <p>-Alegerea și utilizarea echipamentelor cu emisii de zgomot scăzute.</p> <p>-Verificarea nivelului de zgomot al echipamentelor/ utilajelor folosite în condiții de funcționare.</p> <p>-Întocmirea pentru realizarea lucrărilor propuse pe amplasament a unor proceduri de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Întreținere</i> pentru identificarea cazurilor în care este necesară întreținerea utilajelor folosite pentru minimizarea emisiilor de zgomot. Asigurarea întreținerii corecte pe întreaga durată de viață a echipamentelor, plecând de la principiul conform căruia „un utilaj menținut în bune condiții este un utilaj mai silențios”. ○ <i>Exploatare</i> pentru identificarea cazurilor în care sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot . 	<i>Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte</i>
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta bunurile materiale din vecinătatea zonei studiate.	<i>Impact nesemnificativ</i>
Sol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta calitatea solului în zona studiată și în vecinătatea acesteia.	<i>Impact nesemnificativ</i>
Peisaj	Aer	<p>Efectele asupra peisajului vor fi diminuate prin realizarea, la finalizarea implementării PUZ, a amenajărilor peisagistice - realizarea spațiilor verzi amenajate.</p> <p>Zonele verzi vor contribui la reducerea impactului asupra calității aerului prin absorția de CO₂ și eliberarea de oxigen.</p>	<p><i>Impact redus pe perioada implementării proiectului de plan.</i></p> <p><i>Impact pozitiv în faza de post-implementare a proiectului de plan.</i></p>
	Zgomot	Amenajarea de spații verzi la finalizarea implementării proiectului va contribui la diminuarea impactului generat de zgomot	<i>Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte.</i>

Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului prin metoda ” Unităților de Impact Negativ”

Efectele cumulative pot apărea în situația în care mai multe activități au efecte individuale ne semnificative, dar cumulat (împreună) pot genera un impact potențial semnificativ sau atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

Se precizează că metoda utilizată pentru predicția impactului cumulat a luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar dacă acest lucru este puțin posibil să se întâmple în realitate.

Metoda utilizată pentru cuantificarea impactului cumulat asupra mediului are la bază transpunerea nivelului de impact asupra fiecărui factor de mediu în „*unități de impact negativ (N)*”, atât în situația implementării, cât și în situația neimplementării PUZ în zona studiată.

Numărul de unități de impact este proporțional cu nivelul impactului suportat direct de către factorul de mediu sau indirect prin acțiunea cumulată a impactului asupra celorlalți factori de mediu. În cazul în care PUZ-ul are un efect pozitiv evident asupra factorului de mediu, fără a avea și efecte negative, se consideră că planul are un efect pozitiv (P).

În cazul în care planul nu afectează în niciun sens factorul de mediu, acesta se consideră neafectat (0).

<i>Interpretarea efectelor</i>	<i>Impactul asupra componentelor de mediu</i>
P	Efect pozitiv
0	Neafectat
1N	Ușor afectat
2N	Afectat în limite admisibile
3N	Afectat peste limitele admisibile
4N	Afectat grav

Notă- N = Unitate de impact negativ

Scara de evaluare a impactului cumulat generat de implementarea proiectelor de plan asupra factorilor/ aspectelor relevante de mediu

<i>Categoria de impact</i>	<i>Descriere</i>	<i>Simbol</i>
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectelor de plan asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+1
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect	0
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/ aspectelor de mediu	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	-2

Astfel, nivelurile de impact, efectele pozitive dar și lipsa unui efect asupra factorilor de mediu se consemnează într-un tabel, conform celui de mai jos, în funcție de cele două aspecte analizate:

- cu implementarea PUZ în zona studiată;
- fără implementarea PUZ în zona studiată.

<i>Componenta de mediu C_m*</i>	<i>Impactul asupra mediului fără implementarea PUZ-ului propus (IFP)*</i>	<i>Impactul asupra mediului cu implementarea PUZ-ului propus (IAP)*</i>	<i>Impactul maxim cuantificat pe componenta de mediu IMC_{cm}*</i>
Apă	1N	P	+1
Aer	2N	1N	-1
Sol	2N	1N	-1

Nivel de zgomot	1N	1N	-1
Schimbări climatice	1N	1N	-1
Riscuri naturale și antropice	0	0	0
Sănătatea umană	1N	P	+1
Infrastructura edilitară și de trafic	1N	1N	-1
Gestiunea deșeurilor	1N	1N	-1
Mediul socio-economic	1N	P	+1
Notă*): IFP- Impact fără aplicarea PUZ-ului propus ; IAP - Impact cu aplicarea PUZ-ului propus IMC _{cm} - Impact maxim cuantificat pe componenta de mediu ; 1N- Unitate de impact negativ Cm - Componenta de mediu/ factor de mediu			

Analiza matematică ca rezultat al calculării impactului total cuantificat (ITC) prin aplicarea formulei mediei IMC_{cm} și interpretarea încadrării rezultatului obținut într-unul din intervalele corespunzătoare nivelului cuantificat total al impactului asupra mediului:

IMC_m – reprezintă prima etapă a cuantificării impactului, rezultând un indice al impactului asupra fiecărei componente/ afctor de mediu (c_m).

Indicele rezultat pentru fiecare componentă de mediu reprezintă valoarea maximă a nivelului de impact acordată cu implementarea obiectivelor propuse prin PUZ sau fără implementarea acestora, neținându-se cont de efectele pozitive sau de neafectarea factorului de mediu.

Formula mediei IMC_{cm} : $ITC = \sum_{i=1}^n IMC_{Aspect/Factor\ de\ mediu} / Nr.\ componente\ de\ mediu$

Tabelul unităților de impact

Interpretarea impactului total cuantificat asupra mediului	
0	Mediu neafectat
(0 – 1]	Mediu ușor afectat
(1 – 2]	Mediu afectat în limitele admisibile
(2 – 3]	Mediu afectat peste limitele admisibile
(3 – 4]	Mediu grav afectat

Concluzie: ITC= 0,30

Categoria de impact: Mediu ușor afectat.







Nu se depășesc standardele privind calitatea factorilor de mediu.

Analiza spectrală

Analiza “Spectrală” are ca scop interpretarea generală atât a impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu, dar și a efectelor pozitive sau a lipsei de efecte a planului studiat, în cele două situații, respectiv cu aplicarea sau neaplicarea planului propus.

Cu ajutorul acestei analize se crează imaginea de ansamblu, completă asupra tuturor efectelor provocate de PUZ – ul analizat, inclusiv efectele pozitive, pe care multe alte metode de analiza a impactului asupra mediului nu le scot suficient în evidență.

Astfel, din tabelul unităților de impact se elimina coloana corespunzătoare IMC_{cm}, iar efectele / impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

Corespondența efectelor/ impactului în spectrul de impact		
P	Verde	
0	Alb	
1N	Galben	
2N	Orange	
3N	Roșu	
4N	Negru	

<i>Componenta de mediu</i>	<i>IFP</i>	<i>IAP</i>
Apă		
Aer		
Sol		
Nivel de zgomot		
Schimbări climatice		
Riscuri naturale și antropice		
Sănătatea umană		
Infrastructura edilitară și de trafic		
Gestiunea deșeurilor		
Mediul socio-economic		

Având în vedere analiza efectuată și comparând rezultatele evaluării pentru cele două variante studiate - fără implementarea PUZ, respectiv cu implementarea PUZ în zona studiată- se observă o schimbare a calității factorilor/ aspectelor de mediu în sens pozitiv.

Impactul cumulativ al implementării PUZ pe amplasamentul studiat:

- Impact pozitiv în ceea ce privește factorii/ aspectele de mediu: apă, sănătatea umană, mediul socio-economic.
- Impact negativ nesemnificativ în ceea ce privește factorii/ aspectele de mediu: aer, sol, nivel de zgomot, schimbări climatice, infrastructura de trafic, gestiunea deșeurilor.
- Impact neutru în ceea ce privește riscurile naturale și antropice .

Din analiza efectuată se apreciază că contextul respectării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație și a respectării prevederilor legislației de mediu, *impactul advers asupra mediului* cauzat de implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, cumulativ cu desfășurarea activităților desfășurate în zonele învecinate- *va fi redus*.

Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente în zonă.

7. EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Funcțiunile propuse ca urmare a implementării PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, *nu se încadrează* în activitățile nominalizate în Anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU PREVENIREA/ REDUCEREA EFECTELOR ADVERSE ASUPRA MEDIULUI ALE IMPLEMENTĂRII PUZ ÎN ZONA STUDIATĂ

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU PERIOADA DE IMPLEMENTARE</i>	<i>MĂSURI PROPUSE PENTRU PERIOADA DE POST - IMPLEMENTARE</i>
Aer	<p>Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului.</p> <p>Adaptarea soluțiilor de proiectare cu luarea în considerare a aspectelor privind schimbările climatice.</p> <p>Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente obiectivelor de investiție prevăzute a se realiza pe amplasament conform PUZ..</p> <p>Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.</p> <p>Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.</p> <p>Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăștierei în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.</p> <p>Realizarea lucrărilor de construcții și de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.</p>	<p>Realizarea de spații verzi amenajate la nivelul solului pe o suprafață totală de 6956,80 mp [reprezintă 20% din suprafața terenului studiat, St=34784 mp]</p> <p>Realizarea accesurilor auto pe amplasamentul studiat pentru fluidizarea circulației, prevenirea ambuteiajelor .</p> <p>Realizarea unor drumuri cu profile corespunzătoare aflate pe terenul proprietate pentru fluidizarea traficului rutier, mărirea accesibilității în zonă [pietonală, auto și a mijloacelor de transport lternative] și pentru crearea unei legături facile între str. Sergent Grigore Ioan și strada învecinată ansamblului Dream Village.</p> <p>Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta- amenajarea parcărilor pentru biciclete.</p> <p>Încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule prin promovarea de acțiuni de conștientizare.</p> <p>Asigurarea necesarului de locuri de parcare.</p> <p>Construcția/ amenajarea parcărilor supraterane cu respectarea prevederilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor destinate parcării autoturismelor- indicativ NP 24/97. ▪ <i>Ordinului MS nr. 119/2014</i> cu modificările și completările ulterioare art. 4c) - parcările supraterane se vor construi în incinta amplasamentului aferent proiectului de investiție la distanțe mai mari de 5 m de ferestrele locuințelor din zonă. (receptori sensibili). <p><i>Construcția parcării subterane</i> în zona studiată se va realiza cu respectarea prevederilor Normativului de securitate la incendiu a parcajelor subterane pentru autoturisme, <i>NP 127:2009</i> care stabilește principalele condiții, performanțe și niveluri de</p>

	<p>Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .</p> <p>Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier.</p> <p>Curățarea zilnică a căilor de acces din incinta organizării de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului) pentru a preveni formarea prafului. Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice</p> <p>Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de construcții depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p>	<p>performanță minime specifice construcțiilor civile subterane destinate parcării a mai mult de 10 autoturisme, astfel încât să îndeplinească cerința esențială de calitate „securitate la incendiu”, prevăzută de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și de HG nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată.</p> <p>Instalațiile de ventilare din spațiile de parcare închise se vor proiecta și se vor realiza cu respectarea reglementărilor tehnice de specialitate, <i>Indicativ I 5</i>.</p> <p>În spațiul destinat parcării va fi interzisă gararea autovehiculelor de mare tonaj și realizarea activităților de reparații și întreținere auto.</p> <p>Interzicerea accesului de trafic greu pe arterele de circulație din zonele cu vecinătăți sensibile.</p>
<p>Zgomot și vibrații</p>	<p>Adoptarea în faza de implementare a planului (etapa de execuție a lucrărilor de construcții) a măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.</p> <p>Utilajele/ echipamentele specifice vor fi montate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq= 65dB$, conform prevederilor SR 10009/2017- ”Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”.</p> <p>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.</p> <p>Respectarea programului de lucru stabilit, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul din zonă.</p> <p>Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele sensibile (rezidențiale).</p> <p>Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.</p>	<p>Montarea de atenuatoare de zgomot la instalațiile de ventilație/climatizare, astfel încât nivelul de zgomot atenuat (conform prevederilor NP015/1997) să fie menținut sub pragul maxim admisibil în spațiile deservite.</p> <p>Izolarea fațadelor și a acoperișurilor imobilelor propuse a se realiza pe amplasament.</p> <p>Pentru a se asigura rezultate bune privind protecția fonică se vor avea în vedere prevederile Standardului ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.</p> <p>Interzicerea în zonă a circulației unor categorii de vehicule în intervalele orare în care se înregistrează un nivel al zgomotului peste limitele admise.</p> <p>Dezvoltarea unei rețele de infrastructură pentru bicicliști și pietoni; promovarea mijloacelor de transport fără motor: încurajarea bicicletelor.</p> <p>Delimitarea utilizării anumitor trasee în incinta amplasamentului.</p> <p>Realizarea, în interiorul amplasamentului studiat prin PUZ a unor suprafețe de rulare cu un potențial ridicat de reducere a zgomotului, cu proprietăți fonoabsorbante, ce pot scădea nivelul</p>

	<p>Localizarea denivelărilor de teren pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.</p> <p>Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor sensibile (rezidențiale).</p> <p>Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.</p> <p>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</p>	<p>de zgomot din zona căilor de rulare din incintă cu până la 5 dB.</p> <p>Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în interiorul amplasamentului aferent PUZ.</p> <p>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, oriunde acest lucru va fi posibil.</p> <p>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</p>
Apa	<p>Depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții în incinta amplasamentului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Manipularea deșeurilor generate pe amplasament astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.</p> <p>Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate. Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.</p> <p>Amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate, a tuturor măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.</p>	<p>Asigurarea funcționării instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare la parametri proiectați.</p> <p>Implementarea unui program de inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remedierea deficiențelor constatate.</p> <p>Asigurarea funcționării instalațiilor de preepurare a apelor pluviale la parametri tehnici proiectați.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
Sol/ Subsol	<p>Limitarea suprafețelor ocupate temporar sau permanent.</p> <p>Prevederea în execuția obiectivelor propuse a măsurilor de prevenire a alunecărilor de teren, a eroziunii și a poluării solului, a măsurilor pentru interceptarea și tratarea scurgerilor de de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă.</p> <p>Întocmirea de proceduri specifice pentru stocarea și manipularea deșeurilor și a materialelor de construcții; colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament, în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</p> <p>Aplicarea unor măsuri de management adecvate.</p>	<p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Ord. MS nr. 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Colectarea imediată, în sistem uscat, a scurgerilor accidentale de carburanți prin utilizarea de materiale absorbante cu eficiență ridicată. Deșeurile rezultate din colectarea scurgerilor accidentale se vor depozita în recipiente specializate, amplasate pe platforma din incintă –se vor gestiona ca deșeuri periculoase.</p>

	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor</p> <p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament. Depozitarea temporară a deșeurilor din construcții în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate. Colectarea în sistem uscat prin utilizarea de materiale absorbante a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</p> <p>Refacerea amplasamentului imediat după finalizarea lucrărilor de implementare a proiectului de plan.</p>	
<i>Estetică și peisaj Utilizarea terenului</i>	<p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto va fi permis numai în zonele amenajate în acest sens.</p> <p>Minimizarea gradului de disconfort și includerea în prevederile proiectelor de investiție a considerentelor de amenajare peisagistică la finalizarea implementării acestora.</p> <p>Includerea în prevederile proiectului de plan a considerentelor de amenajare peisagistică.</p>	<p>La finalizarea lucrărilor implementare a planului în zona studiată se vor realiza lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.</p> <p>Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi .</p> <p>Planul prevede amenajarea de spații verzi amenajate pe o suprafață de 6956,80 mp cu acces public care vor funcționa în sinergie cu funcțiunile propuse.</p>
<i>Deșeuri</i>	<p>Elaborarea unui Plan de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții. Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate. Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor. Asigurarea unui grad de valorificare de cel puțin 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din construcții.</p> <p>Întocmirea unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prin stabilirea de măsuri ce trebuie să fie luate înainte ca un material/ produs să devină deșeu.</p> <p>Utilizarea de tehnici de construire eficiente pentru reutilizarea maximă și / sau reciclarea deșeurilor rezultate.</p>	<p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Ord. MS nr. 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse și întocmirea pe această bază a unui program de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate; se vor adopta măsuri specific ce trebuie luate înainte ca un produs/material să devină deșeu.</p>

	<p>Pe amplasamentul aferent proiectului de plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în perioada de implementare se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare. ▪ Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare. 	<p><i>Reducerea cantităților de deșeuri rezultate</i> prin implementarea unor practici cum sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor produse/materiale ce sunt supraambalate. ▪ Utilizarea eficientă a resurselor. ▪ Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili). ▪ Instruirea angajaților—n funcție de caz- pentru activitățile comerciale și de servicii ▪ Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor. <p>Utilizarea în activitățile de igienizare a spațiilor rezidențiale, comerciale și – în funcție de caz -de alimentație publică, a produselor care nu se încadrează în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Programarea activităților desfășurate în perioada de implementare a planului corelat cu caracteristicile elementelor climatice.</p> <p>Utilizarea de standarde ridicate de management pentru lucrările propuse pentru realizarea obiectivelor de investiție.</p> <p>Asigurarea proiectării construcțiilor ținând seama de elementele de micrometeorologie și de diferențele de intensitate ale vântului și de termocline.</p> <p>Includerea unui sistem de monitorizare și avertizare.</p> <p>Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.</p> <p>Implementarea obiectivelor propuse de <i>Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon</i> prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii de transport și hidroedilitare în zonă.</p> <p>Respectarea cerințelor referitoare la sistemele tehnice ale clădirilor prevăzute în reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului de plan cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.</p> <p>Elaborarea de indicatori de performanță pentru realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</p>	<p>Luarea în considerare standardele de eficiență energetică și prevederile legislației privind performanța energetică a clădirilor prin realizarea, începând cu anul 2021, a unei valori nete scăzute a energiei utilizate de construcțiile noi, respectiv producerea unei cantități de energie necesară consumului. Conform prevederilor Directivei 2012/27/UE, eficiența energetică este ”raportul dintre rezultatul constând în performanță, servicii, bunuri sau energie și energia folosită în acest scop”.</p> <p>Adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în domeniul transporturilor prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigurarea protecției rețelei căilor de comunicații interne pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme. ▪ Promovarea unor tehnologii noi de îmbracăminți stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente (datorate creșterii temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii). ▪ Încurajarea transporturilor alternative cu impact cât mai redus asupra mediului.

<p>Energia</p>	<p>Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul de la furnizori a materialelor de construcții și a instalațiilor/ echipamentelor specifice, în vederea economisirii de energie și combustibili.</p> <p>Realizarea unor clădiri cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică a acestora, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ configurația arhitecturală a clădirilor va respecta principiile dezvoltării durabile și în special cu minimizarea impactului asupra mediului natural, inclusiv asupra microclimatului zonal; ▪ asigurarea necesarului de utilități energetice, în special din rețele districtuale urbane / zonale cu condiția ca eficiența energetică a acestora să fie compatibilă cu performanța energetică a clădirilor noi. 	<p>Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat, implementarea unui sistem modern de iluminat, instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare a utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie.</p> <p>Respectarea cerințelor de performanță energetică pentru clădirile propuse, obligatorii pentru realizarea confortului termic și fiziologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> -*Asigurarea rezistențelor termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcții ale clădirilor conform prevederilor <i>Anexei nr. 3-Partea I-Normativul privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit, indicativ C 107/1.</i> -*Asigurarea temperaturilor minime pe suprafața interioară a elementelor de construcție pentru evitarea riscului de condens. -*Asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial. -*Asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt. -*Utilizarea de aparate de condiționare a aerului, inclusiv instalațiile clădirii, cu încadrarea în valorile randamentelor minime admisibile și cu respectarea condițiilor de mediu privind emisiile.
<p>Populație și sănătate publică</p>	<p>Adoptarea măsurilor prevăzute pentru etapa de realizare a activităților specifice implementării PUZ pe amplasamentul propus astfel încât să nu fie afectate în mod negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.</p> <p>Amplasarea obiectivelor de investiție propuse pe amplasament astfel încât clădirile propuse să nu influențeze în mod semnificativ însoțirea imobilelor învecinate, respectiv să asigure însoțirea acestora pe o durată de minimum 1^{1/2} ore la solstițiul de iarnă a încăperilor din clădirile cu destinația de birouri și de locuire.</p>	<p>Implementarea PUZ în zona studiată asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă.</p> <p>Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea în zonă a unui <i>spațiu public</i> de calitate.</p>

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE ȘI DESRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Alternativeluate în considerare pentru realizarea PUZ

Alternativeluate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației.

Pentru identificarea alternativeluate s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea implementării funcțiilor propuse, modalitatea sau procesele de implementare a acestora.
- Termenele și modul de implementare, respectiv ordinea de realizare a investițiilor aferente proiectului de plan.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile au ținut cont de:

- Efectele negative minime asupra mediului înconjurător.
- Promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social.
- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

Pentru identificarea alternativeluate de realizare a biectivelor PUZ în zona studiată opțiunile propuse au fost analizate din perspectiva următoarelor aspecte:

<i>Aspect</i>	<i>Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativeluate studiate referitor la protecția mediului</i>
Necesitate sau cerere	Se poate răspunde necesității sau cererii fără a implementa proiectul de plan în zona studiată, respectiv opțiunea de a „nu face nimic”? Se poate renunța la proiectul de plan? Se se poate renunța la dezvoltarea zonei, a infrastructurii tehnică-edilitare și rutiere în zona studiată ?
Modalitate sau proces	Se poate realiza proiectul de plan altfel ? Există tehnologii sau metode care ar putea satisface aceeași necesitate aducând mai puține prejudicii mediului decât metodele propuse?
Amplasare	Ar putea fi ales un alt amplasament pentru proiectul de plan?
Termene de implementare	Ar putea fi schimbată ordinea de realizare a proiectului de dezvoltare propus? Este posibil ca proiectul de plan propus în zona studiată să fie conceput altfel, de exemplu să se desfășoare într-un interval mai îndelungat?

S-au luat în calcul 3 scenarii (alternative):

- ❖ ***Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”)*** – care nu propune implementarea PUZ în zona studiată, respectiv nerealizarea niciunui proiect de investiție în zonă.
- ❖ ***Scenariul alternativei de amplasament***
- ❖ ***Scenariul alternativei finale- Scenariul de „Referință” („Do something”)*** – care ia în considerare dezvoltarea infrastructurii pentru activități rezidențiale și funcțiuni complementare, realizarea infrastructurii hidro-edilitare și de transport în zonă.

Sucesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optime - Scenariul de Referință („Do something”)

Într-o primă etapă s-a realizat o analiză a stării infrastructurii funcțiilor rezidențiale și de servicii existente în municipiul Iași pentru a determina starea tehnică, localizarea și capacitatea acestora în raport cu obiectivele PUZ .

În paralel s-a realizat o prognoză a situației existente analizându-se evoluția din trecut și dezvoltarea viitoare preconizată în municipiul Iași a infrastructurii în domeniul funcțiilor propuse conform PUZ.

❖ **Alternativa „Dezvoltare zero”**

Alternativa „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care nu propune implementarea planului în zonă, pleacă de la premiza că nu este necesară dezvoltarea zonei, respectiv construirea în zona studiată de noi funcțiuni rezidențiale și funcțiuni complementare.

Din analiza *Scenariului „Dezvoltare zero”* rezultă că prin neimplementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” în zona studiată:

- nu se crează premisele pentru dezvoltarea infrastructurii specifice activităților propuse: infrastructura tehnico-edilitară și de trafic rutier în zonă;
- se mențin disfuncționalitățile existente în zonă;
- se ratează oportunitatea de înlocuire a unor funcțiuni de mică industrie (de producție și de depozitare) cu o amprentă ecologică semnificativă și de realizare a unor obiective de investiție de interes public.

Scenariul „Dezvoltare zero”, respectiv neimplementarea PUZ în zona studiată, este asociată cu următoarele *dezavantaje*:

- atractivitate scăzută și investiții reduse în zonă.
- valorificarea slabă a potențialului zonei,
- rămânerea pe amplasament a unor construcții nefuncționale;
- menținerea disfuncționalităților existente în zonă.

În urma evaluării acestei opțiuni, s-a considerat că aceasta *este nefavorabilă*, întrucât:

- Conduce la limitarea capacității zonei și la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate publică.
- Nu valorifică potențialul exprimat în *Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Iași pentru perioada 2015-2030* -în care zona studiată este marcată ca nod cu centralitate pronunțată.
- Nu valorifică potențialul exprimat în PUG-Municipiul Iași [aflat în procedura de actualizare] în care acestui areal i-a fost atribuită vocația de *pol urban* cu funcțiuni complexe de importanță supramunicipală și municipală.
Menține pe amplasament spații interstițiale și reziduale extinse care sunt neamenajate.
- Menține configurația enclavizată a parcelelor care descurajează libera circulația publică în zonă. Nu permite punerea în valoare a peisajului urban existent în zonă.
- Nu se preiau modelele de dezvoltare europene a zonelor care își diversifică oferta și se deschid total către public din punct de vedere spațial, contribuind semnificativ la creșterea calității spațiului public și creșterea calității vieții.
- Nu contribuie cu un proiect coerent și coordonat de dezvoltare mixed-use cu accent pe spații de calitate cu acces public și accesibilitate sporită prin transport public la generarea unei dezvoltări a municipiului Iași axată pe valorile urbanistice contemporane.

Conform condițiilor din acest scenariu, în lipsa implementării PUZ în zona studiată, municipiul Iași ar rata șansa de a include un pol de dezvoltare zonală, integrat și multifuncțional și de a

crește semnificativ și sustenabil capacitatea de asigurare a serviciilor de utilitate publică, de a da o direcție coerentă dezvoltării în zonă.

❖ ***Scenariul alternativei de amplasament.***

În procesul de selectare a alternativei privind amplasamentul s-au luat în considerare *criteriile de excludere*, respectiv:

- zonele de protecție sanitară pentru captarea apei potabile, existente sau planificate;
- zonele inundabile sau supuse viiturilor;
- zonele cu soluri instabile sau slabe;
- zonele cu o morfologie extremă (pante abrupte, suprafețe cu risc mare de alunecări de teren, etc.);
- constrângerile legate de forma de proprietate asupra terenului.

Urmare analizei efectuate:

- nu s-a identificat în municipiul Iași un alt amplasament care să corespundă obiectivelor stabilite prin PUZ din punct de vedere al localizării, suprafeței, funcțiunilor propuse, posibilităților de echipare edilitară, a conectivității și a accesibilității;
- s-au reținut constrângeri funcționale de ordin tehnic și economic și în ceea ce privește relevanța amplasamentului pentru funcțiunile propuse și pentru comunitatea locală.

❖ ***Scenarii/ alternative de mobilare urbanistică***

Ca o necesitate imperioasă pentru un plan de o asemenea amploare, pentru parcurgerea unor posibilități conceptuale diferite care să răspundă cât mai fidel Temei - program, Certificatului de Urbanism și Avizului de Oportunitate, oferind configurații funcționale, de mobilare urbană și amenajare spațial-volumetrică diferite, au fost elaborate variante de soluție care păstrează principiile fundamentale stabilite prin tema- program:

- multifuncționalitate și aliniere la conceptul contemporan pentru funcțiuni similare din contextul național/internațional;
- conectivitate crescută cu orașul;
- accesibilitate multiplă și variată;
- configurație spațială prietenoasă cu pietonii;
- calitate spațială ridicată și siluetă urbană;
- valorificarea indicatorilor spațiali stabiliți prin Certificatul de Urbanism și Avizul de Oportunitate;
- fundamentarea tuturor premizelor pentru ca dezvoltarea propusă să întrunească toate caracteristicile unui POL URBAN de atractivitate municipală și regională;

Diferențele dintre variantele elaborate au constat în:

- distribuția diferită a funcțiunilor în teritoriu;
- tipologia și morfologia fronturilor construite către principalele artere care delimitează teritoriul;
- modalitățile de accesibilitate pietonală;
- alcătuirea culoarelor de percepție;
- silueta urbană și morfologia spațiului construit;
- tipologia și amploarea suprafețelor verzi.

Soluțiile tehnice analizate au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura construcțiilor existente pe amplasament;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitate a dezvoltării propuse pe amplasament;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice ale zonei;
- vecinătățile existente etc.

Scenariul alternativei finale- Scenariul de „Referință” („Do something”) –

Alternativa selecționată constă în construcția pe amplasamentul propus a unui obiectiv de investiție conform prevederilor *variantei alternativei optime de proiectare* cu caracteristicile prezentate în varianta planului supus avizării.

Se precizează că în *analiza variantei optimale* s-a luat în calcul potențialul economic al municipiului Iași care se datorează atât resurselor locale, tradiției, cât și experienței de lungă durată în diverse sectoare de activitate precum și poziției strategice pe harta comercială a țării. Cererea generată de ocupanții internaționali a încurajat dezvoltatorii să ia în considerare plasarea investițiilor în clădiri cu funcțiunile propuse conform prevederilor PUZ.

S-a luat în calcul și faptul că realizarea investițiilor conform PUZ presupune crearea unui număr important de locuri de muncă care vor genera la rândul lor cereri pentru noi servicii, locații de recreere, parcaj, infrastructură și, nu în ultimul rând, vor genera noi venituri la bugetul local.

- *Oportunitatea realizării investițiilor conform PUZ*

Derivă din faptul că zona aferentă proiectului de plan este propusă în PUG Iași pentru reintroducerea în circuitul urban prin transformarea acestuia într-o zonă activă.

- *Relația cu zonele învecinate, accesuri existente și / sau căi de acces posibile:*

Zona studiată are un caracter specific urban fiind echipată corespunzător din punct de vedere al circulației auto principale și a circulației pietonale.

- *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite*

Așezarea și orientarea obiectivelor propuse pe amplasament ține cont de zonele de acces, urmărindu-se poziționarea clădirilor cu funcțiuni sensibile din punct de vedere al protecției mediului și sănătății populației spre zona funcțiunilor de interes existente (construite) din zonele învecinate.

- *Surse de poluare existente în zonă*

În zona studiată nu sunt inventariate surse de poluare cu impact semnificativ asupra mediului și asupra sănătății populației.

- *Existența unor posibile interferențe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată*

Amplasamentul studiat nu este situat în interiorul zonei de protecție a monumentelor istorice prevăzută conform Legii nr. 422/18.07.2001 privind protejarea monumentelor istorice.

- *Existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție*

Pe amplasamentul studiat nu există zone protejate sau de protecție.

- *Existența unor terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională*

Pe amplasamentul aferent PUZ nu există terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

- *Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament*

Din punct de vedere *geomorfologic* zona studiată se încadrează în regiunea Câmpia Moldovei, subregiunea Câmpia Jijiei Inferioare, unitatea Culoar Bahlui, subunitatea bazinului râului Bahlui. Din punct de vedere *geologic*, zona se află pe partea de vest a Platformei Pontice.

În conformitate cu Legea nr. 575/2001 privind Planul de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a V-a-zone de risc natural, amplasamentul se încadrează în următoarele zone de risc:

- Zona de intensitate seismică VIII (grade MSK) cu o perioadă de revenire de 50ani;
- Zonă cu cantități de precipitații medii anuale de 501-600mm, cu risc de formare a unor torenți în perioadele cu precipitații abundente.
- Zonă cu potențial ridicat de producere de alunecări de teren (alunecări primare și reactive)

Conform prevederilor Studiului geotehnic preliminar efectuat de SC PROGEOCON SRL (proiect nr. 1332/2023) din observațiile efectuate la teren rezultă că zona nu prezintă fenomene fizico-geologice care să-i pericliteze stabilitatea.

Construcțiile din zonă s-au comportat relativ bine în timp nefiind semnalate degradări care să poată fi puse pe seama terenului de fundare.

Terenul în zona studiată are un potențial evident pentru dezvoltarea funcțiunilor propuse, fiind amplasat într-o zonă aflată într-o continuă dezvoltare.

Urmare analizei efectuate s-a identificat ca **alternativă optimală- opțiunea 2- „Scenariul de referință”**- implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași.

Criteriile utilizate pentru selectarea alternativei optimele- Opțiunea 2- „Scenariul de referință”-- realizarea obiectivelor de investiție conform prevederilor PUZ

<i>Criteriu</i>	<i>Descriere</i>
<i>Relevanță</i>	Alternativa aleasă face posibilă realizarea obiectivelor PUZ în zona studiată.
<i>Fezabilitate din perspectiva mediului</i>	Alternativa aleasă: <ul style="list-style-type: none"> ○ respectă obiectivele de mediu relevante; ○ nu are efecte adverse semnificative asupra mediului; ○ are efecte pozitive în dezvoltarea activităților propuse cu influențe în dezvoltarea economico-socială a municipiului Iași.
<i>Fezabilitate tehnică</i>	Funcțiunile propuse sunt fezabile din punct de vedere tehnic și permit realizarea obiectivelor propuse conform PUZ.
<i>Fezabilitate economică</i>	Alternativa este suportabilă din punct de vedere economic.
<i>Acceptabilitate socială</i>	Alternativa de realizare a PUZ în zona studiată este acceptabilă pentru public, fiind susținută de publicul interesat. Realizarea investițiilor conform prevederilor PUZ presupune crearea unui număr important de locuri de muncă care vor genera la rândul lor cereri pentru noi servicii, infrastructură și, nu în ultimul rând, vor genera noi venituri la bugetul local.
<i>Control</i>	Alternativa propusă este sub controlul Consiliului Local al Municipiului Iași.

Funcțiunile propuse pe amplasament [rezidențiale și funcțiuni complementare] răspund următoarelor *cerințe funcționale*:

- asigurarea fluenței fluxurilor publicului interesat;
- asigurarea spațiilor și cerințelor aferente desfășurării activităților specifice funcțiunilor propuse;
- asigurarea spațiilor necesare echipării tehnice a construcțiilor și funcționării în bune condițiuni a acestora.

Implementarea planului pe amplasamentul propus valorifică potențialul natural al zonei prin realizarea de construcții care se vor încadra din punct de vedere arhitectural în cadrul natural-antropizat existent.

<i>Alternativa studiată</i>	<i>Respectarea criteriilor propuse pentru selecția alternativei studiate</i>					
	Relevanță	Fezabilitate din perspectiva mediului	Fezabilitate tehnică	Fezabilitate economică	Acceptabilitate socială	Control
Alternativa „Dezvoltare zero”					x	x
Alternativa - <i>Scenariul de referință</i> -	x	x	x	x	x	x

10. MONITORIZARE

Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor implementării proiectului de plan

Programul de monitorizare al efectelor implementării PUZ în zona studiată are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea potențialelor efecte negative asupra componentelor de mediu și permite propunerea – în funcție de caz- a unor măsuri suplimentare de reducere a impactului asupra mediului sau de remediere a zonelor posibil afectate.

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor din H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe [art.27] cu referire la efectele semnificative asupra mediului:

- efecte pozitive;
- efecte adverse;
- efecte prevăzute sau neprevăzute.

Se propune monitorizarea efectelor directe, indirecte și cumulative.

Programul de monitorizare a implementării PUZ în zona studiată are ca scop:

- urmărirea implementării PUZ și a modului în care obiectivele specifice ale PUZ sunt îndeplinite;
- probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului;
- verificarea modului de respectare a măsurilor propuse pentru compensarea efectelor adverse ; eficacitatea măsurilor adoptate.

Se recomandă ca *Programul de monitorizare* stabilit pentru implementarea PUZ în zona studiată să prevadă monitorizarea indicatorilor stabiliți pentru implementarea planului:

- *Indicatori de presiune*: emisiile de substanțe poluante conform programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Iași; evoluția emisiilor; utilizarea resurselor și ocuparea terenurilor; cantitățile de deșeuri generate, etc.
- *Indicatori de stare*: descrierea fenomenelor fizice din zonă pe parcursul implementării planului.
- *Indicatori de reacție descriptivi*: monitorizarea măsurilor aplicate pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în mediu.
- *Indicatori de performanță* – compararea condițiilor existente raportat la condițiile de referință (starea inițială a mediului în zonă).

Monitorizarea impactului

Titularii planului- S.C. COMAT S.A. și S.C. TRADO MOTORS S.R.L.- au obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere a poluării adoptate pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

Monitorizarea efectelor implementării PUZ în zona studiată permite o mai bună înțelegerea relației între dezvoltarea propusă și efectele asupra mediului și ajută la identificarea noilor schimbări ale proiectului de plan ce ar putea fi necesare, cu posibile forme de impact asupra mediului care nu au fost prevăzute inițial.

Programul de monitorizare va prevedea- *în funcție de caz*- măsuri de remediere ce vor fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere nu sunt adecvate.

Pe cât posibil se vor alege acei parametri de măsurare care să ofere rezultate imediate pentru ca acțiunile de management adecvate să poată fi adoptate cât mai curând posibil, astfel:

- planificarea activităților specifice propuse a se desfășura pe amplasamentul studiat;
- întocmirea de proceduri privind gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în perioada de implementare a planului;
- stabilirea de reguli de operare și de asigurare a siguranței în exploatare.

Monitorizarea impactului în zonă (sau a performanței)- va trebui să fie continuă- pe toată durata implementării proiectului de plan -și va trebui realizată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat și realizarea țintelor de performanță propuse.

Titularul planului va elabora instrucțiunile de urmărire în timp a lucrărilor propuse pentru realizarea obiectivelor de investiții, prin:

- *Urmărirea curentă*- pe baza de observare directă, vizuală, sau cu mijloace simple.

În cadrul urmăririi curente corespunzătoare lucrărilor se va efectua controlul de aproape sau de la distanță a lucrărilor, fără modificarea programului de exploatare.

Prin observații directe, vizuale, sau cu mijloace simple, se vor urmări în principal:

- ✓ funcționalitatea și integritatea lucrărilor realizate;
- ✓ modificările morfologice și hidrologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prăbușiri, etc.);
- ✓ consecințele solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
- ✓ zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.

Frecvența observațiilor directe vizuale va depinde de frecvența ploilor cu caracter torențial. După fiecare eveniment hidrologic important sau solicitare excepțională, personalul desemnat de beneficiar cu exploatarea și întreținerea lucrărilor realizate conform proiectelor tehnice avizate va analiza comportarea din punct de vedere tehnic a construcțiilor realizate pe amplasament, completând un registru- jurnal, care vor evidenția date referitoare la caracterizarea evenimentului și modul în care a fost influențată exploatarea construcțiilor.

- *Urmărirea specială* pe bază de măsuratori cu aparate și dispozitive.

Programul de monitorizare propus pentru perioada de implementare a PUZ

Tipul monitărării/ Aspectele monitorizate	Indicatori de monitorizare	Valori de prag pentru intervenție
Monitorizarea obiectivelor		
Modul de îndeplinire a obiectivelor de mediu stabilite/ propuse	Numărul de obiective realizate, raportat la perioada planificată. Stadiul de realizare a obiectivelor raportat la termenul propus conform planului.	Nerealizarea la termenul prevăzut a obiectivelor proiectului de plan. Aplicarea măsurilor de management necesare în vederea realizării obiectivelor, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate.
Monitorizarea performanței		
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea efectelor adverse asupra mediului.	Indicatori de monitorizare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Numărul de măsuri aplicate pe factori de mediu pentru prevenirea/ reducerea poluării în funcție de stadiul implementării PUZ . ▪ Conformarea cu limitele emisiilor în mediu stabilite de reglementările în vigoare. ▪ Beneficii economico-sociale în implementarea PUZ (ex: utilizarea forței de muncă și a operatorilor locali, etc.) 	Nerealizarea integrală a măsurilor prevăzute pentru prevenirea/ reducerea poluării. Neîndeplinirea performanței de mediu corelat cu stadiul implementării obiectivelor propuse prin PUZ .
Eficacitatea măsurilor adoptate conform prevederilor proiectului de plan.	Indicatori de stare a mediului monitorizați/factori de mediu, corelat cu stadiul implementării planului. Performanțele înregistrate ca urmare a implementării proiectului de plan, corelat cu stadiul de implementare.	Depășirea concentrațiilor maxime admise a poluanților specifici în aerul ambiental. Depășirea nivelului de zgomot admis de reglementările în vigoare.
Monitorizarea impactului planului implementat		
Identificarea activităților generate de implementarea planului în zona studiată.	Număr de activități identificate ca urmare a implementării planului în zona studiată. Prezentarea de informații cuprindere la impactul posibil asupra mediului.	Monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu în faza de implementare a planului (etapa de construcție a obiectivelor propuse pe amplasament). Monitorizarea emisiilor la punerea în funcțiune a acivităților propuse
Monitorizarea stării mediului		
Problemele de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial. Formularea- în funcție de caz – a	Monitorizarea calității aerului ambiental <i>Indicatori monitorizați:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie. <i>Alți poluanți:</i> conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Iași.	Programul de monitorizare se va stabili la faza DTAC prin actul de reglementare emis de APM Iași. Depășirea la emisie a concentrațiilor poluanților specifici monitorizați raportat la valoarea de 70% din concentrațiile maxime admise conform normativelor în vigoare (<i>valoarea pragului de alertă</i>) implică

unor obiective suplimentare celor prevăzute inițial.		obligativitatea titularului planului/ a proiectelor de investiție propuse pe amplasament de a adopta măsuri suplimentare pentru reducerea concentrațiilor poluanților specifici în emisii și de a dispune monitorizarea suplimentară a surselor potențiale de poluare.
	Prezentarea problemelor de mediu identificate și modul de soluționare a acestora.	-
<i>Alte măsuri de monitorizare</i>		
Măsuri propuse, neincluse în planul analizat	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în plan, cu indicarea scopului și a eficienței acestora	-
Situații neprevăzute apărute în implementarea planului.	Prezentarea situațiilor noi, neprevăzute, apărute în perioada de implementare a proiectului de plan și a modului de soluționare a acestora.	-
Sesizări primite din partea autorităților și a publicului interesat de efectele implementării planului în zona studiată.	Numărul de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor, a publicului țintă posibil a fi afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	Titularul planului de plan va răspunde în cel mai scurt timp posibil <i>sesizărilor/ propunerilor / observațiilor justificate primite de la publicul interesat</i> și va adopta măsurile de se impun pentru eliminarea cauzelor care au generat situația în fapt. Modul de rezolvare al observațiilor/ propunerilor/ comentariilor justificate formulate de publicul interesat se vor prezenta la APM Iași și persoanei/ persoanelor care au formulat observațiile (sesizările).

S.C. COMAT S.A. și S.C. TRADO MOTORS S.R.L. în calitate de titulari ai planului *răspunde* de organizarea și coordonarea programului de monitorizare pentru PUZ „*Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare*” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași.

Rezultatele monitorizării vor fi puse la dispoziția autorităților și publicului interesat de efectele implementării PUZ în zona studiată, prin utilizarea metodelor și tehnicilor folosite de obicei pentru a permite accesul publicului la informația de mediu.

Proceduri de raportare la APM Iași: Raport privind rezultatele programului de monitorizare.

Frecvența de raportare- conform prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe [art. 27, alin (3)]- *anual - până la data de 31 martie a anului curent pentru anul anterior.*

Monitorizarea efectelor asupra mediului în perioada de post-implementare a planului

<i>Factor/ Aspect de mediu</i>	<i>Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ</i>	<i>Indicator de monitorizat</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin evitarea poluării din surse punctiforme sau difuze	Calitatea apelor uzate menajere și a apelor pluviale evacuate în rețeaua publică de canalizare a municipiului Iași.	Conform frecvenței stabilite prin contractul încheiat cu SC APAVITAL SA.
Aer	Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor	Calitatea aerului- emisii centrale termice .	Conform programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Iași.
Sol	Protecția solului /subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului	Evidența situațiilor accidentale cu efecte potențiale de contaminare a solului/subsolului. Monitorizarea măsurilor implementate pentru prevenirea poluării solului	În caz de poluări accidentale la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot măsurat în zona receptorilor sensibili . Monitorizarea implementării măsurilor de diminuare a nivelului de zgomot la receptor-	Conform frecvenței stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iași și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.
Schimbări climatice Energie	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Consumuri energetice/ audit privind eficiența energetică	Anual sau conform frecvenței stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iași.
Gestiunea deșeurilor	Managementul durabil al deșeurilor	Evidența gestiunii deșeurilor generate.	Anual sau conform frecvenței stabilite de APM Iași.
Mediul socio-economic	Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă	Programul de management al obiectivului.	Anual se vor monitoriza : - <i>Indicatorii de performanță</i> - compararea performanțelor obținute cu obiectivele stabilite: performanțe economice; consumul de resurse; deșeuri și management. - <i>Indicatorii de progres ai planului</i> - monitorizarea obiectivelor.

Se recomandă ca implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, să se realizeze în baza unui *Plan de Management de Mediu (PMM)*.

PMM reprezintă un set de măsuri de prevenire/reducere/compensare și monitorizare care se iau în fazele de implementare și operare a proiectului de plan pentru eliminarea efectelor adverse asupra mediului sau impactul social, limitarea acestor efecte sau reducerea lor la niveluri acceptabile.

Scopul Planului de Management de Mediu (PMM) este atins prin stabilirea și îndeplinirea obiectivelor de mediu specifice.

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

Planul de management de mediu va fi revizuit ori de câte ori apare o modificare substanțială a obiectivelor proiectului sau a soluției proiectate.

Obiectivele PMM vor include:

- Asigurarea respectării condițiilor impuse în actul de reglementare emis de APM Iași.
- Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare.
- Asigurarea evitării, reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de implementare a planului (perioada de execuție a obiectivelor propuse pe amplasamentul studiat prin PUZ).
- Verificarea performanțelor de mediu prin informații privind impactul pe măsura producerii acestuia.
- Răspunsul la modificările aduse în implementarea proiectului de plan și la eventuale evenimente neprevăzute.
- Asigurarea de feedback pentru îmbunătățirea continuă a performanței de mediu.

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:

- Obiectivele managementului de mediu (obiective ale PMM) de realizat pe parcursul ciclului de viață a proiectului pe care îl generează (fazele de pregătire a șantierului, etapele de construcție, de operare și de închidere/ dezafectare) pentru a crește beneficiile și a reduce la minim impactul negativ asupra mediului.
- Prezentarea programului de implementare, a acțiunilor de management propuse a fi implementate, prezentarea responsabilităților, a monitorizării, a criteriilor/ a țintelor și a orizontului de timp asociat.
- Prezentarea responsabilităților și a termenelor (calendarul de implementare) pentru fiecare acțiune.

CONCLUZII

Din analiza efectuată rezultă că *obiectivele stabilite* pentru implementarea PUZ „*Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, au *un efect cumulativ* pozitiv asupra obiectivelor relevante de mediu stabilite pentru plan.

Având în vedere rezultatul evaluării de mediu realizate în contextul respectării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în raportul de mediu și a respectării prevederilor legislației de mediu în vigoare, se apreciază că *impactul advers asupra mediului* cauzat de implementarea PUZ în zona studiată și funcționarea planificată a obiectivelor propuse, cumulat cu realizarea obiectivelor de investiție propuse a se realiza în zonele învecinate conform planurilor/ proiectelor avizate și activitățile desfășurate în zonă *va fi redus*.

Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, având ca titulari S.C. COMAT S.A. și S.C. TRADO MOTORS S.R.L. creează cadrul pentru o

dezvoltare durabilă a zonei de amplasament, inclusiv din punct de vedere al protecției mediului, valorificând cadrul natural-antropizat al acesteia.

Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului studiat, coroborată cu investițiile în infrastructura rutieră și hidroeditară, va conduce la creșterea atractivității întregului areal studiat pentru viitoare investiții și la creșterea ofertei de spații rezidențiale, spații amenajate deschise publicului, însoțite de serviciile aferente.

II. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Rezumatul fără caracter tehnic al informațiilor furnizate în capitolele anterioare, reprezintă, conform prevederilor Directivei 2001/42/CE (Directiva SEA), un rezumat al informațiilor care trebuie furnizate autorităților competente de mediu de către titularii proiectului de plan, necesar pentru a facilita implicarea publicului în luarea deciziilor de mediu.

Structura acestuia este similară cu cea a Raportului de mediu, dar mai condensată, cu prezentarea descrierii proiectului de plan, a mediului existent în zona studiată, impactul (atât negativ, cât și pozitiv) și măsurile prevăzute pentru diminuarea impactului.

Raportul de mediu s-a întocmit pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, în scopul identificării, descrierii și evaluării aspectelor de mediu relevante pentru implementarea proiectului de plan, a identificării oportunităților de îmbunătățire a calității mediului în zona studiată, respectiv a recomandării măsurilor necesare pentru prevenirea, minimizarea și atenuarea efectelor nefavorabile asupra calității mediului înconjurător.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele și recomandările metodologice prevăzute în:

- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03)-„*Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare*”.

Metodologia de elaborare a Raportului de mediu îndeplinește cerințele HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv ale Directivei Consiliului European de Evaluare Strategică a Mediului 2001/42/CE (SEA), cu luarea în considerare și integrarea în raport a punctelor de vedere avizate și a recomandărilor relevante formulate în ședința grului de lucru organizată în data de 26.10.2023 de titularii planului sub îndrumarea /coordonarea APM Iași.

Metode și tehnici utilizate în cadrul SEA:

- *Metode și tehnici descriptive:* indicatori, matrici de impact.
- *Metode și tehnici analitice:* analiza multicriterială, utilizarea studiilor de specialitate:
 - ✓ Studiul geotehnic realizat de S.C. PROGEOCON S.R.L.

- ✓ Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației întocmit de SC IMPACT SĂNĂTATE SRL
- ✓ Planul de Amenajare al Teritoriului Județului Iași
- ✓ Planul Urbanistic General al Municipiului Iași.
- *Metode și tehnici interactive:* participare la verificarea amplasamentului zonei studiate, consultarea Raportului privind starea mediului în județul Iași pentru luna septembrie 2023 întocmit de APM Iași.

În cadrul evaluării de mediu realizate pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, s-a analizat modul în care obiectivele planului contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante, cu luarea în considerare a efectele potențiale asupra mediului în cazul implementării planului sau al neimplementării acestuia, realizându-se astfel:

- Analiza stării mediului în zona de interes cu luarea în considerare a datelor și a informațiilor existente.
- Identificarea aspectelor de mediu și problemelor de mediu relevante la nivelul zonei de influență pentru PUZ.
- Identificarea/formularea obiectivelor de mediu relevante cărora PUZ trebuie să le răspundă pentru aspectele de mediu și problemele de mediu identificate.
- Analiza stării mediului în condițiile neimplementării prevederilor PUZ - *alternativa „0”*;
- Evaluarea efectelor asupra mediului generate de alternativele analizate de proiectul de plan și justificarea alternativei alese prin evaluarea modului în care obiectivele și măsurile propuse contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante.

În *Raportul de mediu* sunt prezentate aspecte referitoare la:

- Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale proiectului de plan propus și a relației cu alte planuri/proiecte sau programe relevante.
- Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan propus.
- Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării proiectului de plan.
- Descrierea impactului potențial.
- Descrierea măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial.
- Descrierea monitorizării efectelor semnificative asupra mediului ca urmare a implementării proiectului de plan propus.

11.1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale proiectului de plan propus și a relației cu alte planuri sau programe relevante

Denumirea planului: „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare”

Amplasamentul planului: municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași; [NC 130846; 132372; 3583/16; 3583/14; (3583/23)/1; (3583/22)/1; 3583/15; 3583/20; (3583/29)/1; 3583/33; 3583/35; 3583/18; 125554; 125555; 125571; 125572; 130080; 130081; 130086; 130087; 130088; 130089; 130720; 130721; 130845; 2549/3; 134375; 139493; 139494; 139495; 139496; (3583/1)/1; 19600/3; (3583/28)/2; 3583/32; 3583/36; 3583/34; 3583/42; (3583/43)/1; 3583/44; 3583/45; 3583/46; (3583/47)/1]

Zona studiată prin PUZ este situată în partea de vest a teritoriului administrativ al municipiului Iași, în limita vestică a cartierului Dacia, la o distanță de cca. 5,0 km față de centrul orașului.

Vecinătățile zonei studiate:

- Nord: Societatea Națională a Căilor Ferate
- Est: terenuri proprietate privată
- Sud- terenuri proprietate privată -PUZ ansamblu locuințe colective-S.C. CONTIS S.A. și S.C. PRIMA CONSTRUCT S.R.L.
- Vest: drum-circulație auto de importanță locală; terenri proprietate privată-PUZ ansamblu locuințe colective-S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. (PUZ în curs de avizare); ansamblu Dream Village



Încadrarea în zonă

Accesul auto și pietonal la zona studiată prin PUZ se realizează prin.

- Strada Sergent Grigore Ioan-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m aflat în stare bună.
- Strada Tabacului-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare relativ bună-drum de importanță locală.
- Strada Luca Arbore- drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare bună

Disfuncționalități din punct de vedere al circulației :

- fragmentarea proprietăților învecinate în suprafețe mici care necesită acces carosabil și întrerup fluența circulației din zonă;
- imposibilitatea ieșirii fluente și directe din zona Cartier Dacia spre E85- Târgu Frumos- sigura posibilitate fiind cea de revenire în limita zonei centrale a orașului, pe pasajul Alexandru cel Bun;
- starea relativ bună a rețelei de drumuri prezintă porțiuni cu fisuri și crăpături a asfaltului care necesită intervenții de remediere.

Din punct de vedere al accesibilității, zona studiată beneficiază de accesibilitate moderată.

PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași prevede crearea unor noi drumuri cu profile corespunzătoare aflate pe terenul proprietate privată în vederea fluidizării traficului

auto din zonă și creării unei legături directe între str. Sergent Grigore Ioan și strada învecinată ansamblului Dream Village; drumurile nou construite vor fi cedate domeniului public la finalizarea lucrărilor de construire.

Terenul în suprafață totală de 34784 mp compus din mai multe parcele [conform anexei 1 la Certificatul de Urbanism] se află în proprietatea titularilor planului.

Pe terenul aflat în proprietatea S.C. COMAT S.A sunt edificate următoarele construcții:

- construcție nr. cad. 132372-C1- depozit materiale electrice-Sc= 127 mp;
- construcție nr. cad. 132372-C2- depozit- Sc= 190 mp;
- construcție nr. cad. 132372-C3-service auto-Sc=1426 mp;
- construcție nr. cad. 3583/33-C1- șopron-Su=145,24 mp;
- construcție 3583/35-C1-clădire administrativă și fabrică de mobilă-Sc=2995 mp

Pe terenul aflat în proprietatea S.C. TRADO MOTORS S.R.L. sunt edificate următoarele construcții:

- construcție nr. cad. 134375-C1-service auto-Sc=1095 mp- regimul de înălțime: P+1E;
- construcție nr. cad. 3583/32-C1- cabină de uscare cherestea-Su=84,92 mp

În vederea implementării PUZ în zona studiată, construcțiile existente pe amplasament se propun pentru desființare/dezafectare.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 1041/17.05.2022* emis de Primăria Municipiului Iași:

- *Folosința actuală a terenului:* teren construit și neconstruit
- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism* – conform PUG Iași aprobat prin HCL Iași nr. 163/09.08.1999 [în curs de actualizare]- A13- Unități industriale mijlocii și mici, unități manufacturiere și unități terțiare (Platforma Păcurari).
- *Categoria de folosință:* CC, Altele; drum; căi ferate.
- *Regimul Fiscal:* zona B de impozitare.

Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ :

- este situat în partea de vest a teritoriului administrativ al municipiului Iași, în limita vestică a cartierului Dacia, la o distanță de cca. 5,0 km față de centrul orașului.
- este situat în zona de servitute aeronautică civilă aferentă aerodromurilor/aeroporturilor- zona II - zona de evaluare și avizare AACR;
- nu este inclus în listele de monumente istorice și nu se află în zona de protecție a acestora;

Gradul de ocupare al zonei cu fond construit- în prezent gradul de ocupare cu fond construit:

- POT =17,50% (Sc =6079,00 mp -suprafața totală construită la sol) ;
- CUT=0,18 ADC/mp ((Scd =6079,00 mp -suprafața totală construită desfășurată)

Obiectivele de utilitate publică existente în zonă

- Strada Tabacului-drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare relativ bună-drum de importanță locală.
- Strada Luca Arbore- drum asfaltat cu lățimea de 7,0 m, aflat în stare bună
- Depou Dacia-funcțiune de interes local

Istoricul zonei

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului s-au desfășurat anterior în hale/ incinte închise, în interiorul acestora, activități specifice de depozitare (depozitarea și comercializare produselor nealimentare nepericuloase- SC COMAT SA) și activități de servicii diverse.

Utilizarea anterioară a terenului: activități de servicii și comerciale.

Categoria de folosință a terenului pentru activitățile anterioare desfășurate pe amplasament: folosința mai puțin sensibilă.

Categoria de folosință necesară pentru funcțiunile propuse conform proiectului de investiție: folosința sensibilă a terenului [conform prevederilor *Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a*].

Având în vedere faptul că activitățile anterioare desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție nu au reprezentat activități cu potențial de contaminare a solului se apreciază că terenul propus pentru realizarea proiectului *respectă categoria de folosință sensibilă* necesară pentru realizarea funcțiunilor rezidențiale, de birouri și de funcțiuni complementare propuse pe amplasament.

Scopul Planului Urbanistic Zonal este elaborarea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei studiate, realizarea conexiunilor rutiere, dimensionarea spațiilor verzi necesare, prevederea de locuri de parcare pentru funcțiunile propuse, stabilirea criteriilor de inserție a obiectivelor viitoare în relație cu fondul construit existent, asigurând un standard și un nivel de calitate superior care să valorifice specificul zonei.

Obiectivele propuse a se realiza pe amplasament sunt importante și relevante atât din punct de vedere socio-economic (din perspectiva unei impulsivități semnificative a dinamicii locale și din perspectiva de mediu prin realizarea de obiective care integrează soluții de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.

Oportunitatea implementării PUZ în zona studiată

- Potențialul ridicat de dezvoltare al zonei datorită avantajelor pe care le prezintă orientarea apropierea față de centrele de interes ale municipiului Iași.
- Dezvoltarea spațiilor cu funcțiuni mixte: locuințe colective și funcțiuni complementare acestora;
- Integrarea spațială a amplasamentului în context, eliminarea barierelor, realizarea unor spații și amenajări pietonale și verzi de calitate, bine întreținute și valorificate prin acces public nerestricționat.

Avantajele evidente ale unei astfel de dezvoltări sunt asigurate în primul rând de accesibilitatea tehnică și financiară la infrastructurile aflate în imediata proximitate (căi de comunicație, rețele de alimentare cu energie, gaz metan, apă-canalizare, etc.).

Spațiile construite compact în continuitate vor fi conectate structurilor urbane existente în zonă.

Prin P.U.Z. se propune realizarea unor investiții care vor pune în valoare peisajul urban actual, având ca obiectiv ridicarea standardului zonei prin:

- reglementarea funcțiunii terenului;
- utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă;
- modul de ocupare al terenului și condițiile de realizare ale construcțiilor;

- dezvoltarea urbanistică a zonei studiate;
- creșterea accesibilității și permeabilității zonei;
- eliminarea discontinuităților spațiale și a funcțiunilor incompatibile;
- generarea unor noi obiective care să contribuie la definirea spațială a arealului studiat;
- trasarea /sistemizarea traseelor existente corespunzătoare căilor de circulație- realizarea conexiunilor rutiere, amenajarea circulației carosabile și pietonale;
- trasearea și profilarea viitoarelor artere/drumuri în corelare cu cele existente sau prevăzute în planurile de urbanism;
- realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate noilor funcțiuni;
- asigurarea dezvoltării durabile a zonei studiate.

Necesitatea întocmirii PUZ în zona studiată constă în necesitatea de reglementare a modului de utilizare a terenului, de rezolvare a problemelor generate de funcțiunile propuse a se realiza pe amplasament și de rezolvare a problemelor generate de activitățile existente în prezent pe amplasament și în vecinătatea acestuia.

Pe terenul studiat cu suprafața totală de 34898 mp [conform Extraselor de carte Funciară], respectiv 34784,00 mp- conform măsurători-se propune conform planului reglementarea unei singure Unități Teritoriale de Referință:

UTRI(CM)- zonă mixtă conținând locuințe colective, instituții, servicii și echipamente publice, servicii de interes general (profesionale, colective și personale, comerț, hoteluri, restaurante, loisir).

BILANȚUL TERITORIAL EXISTENT		
Zone funcționale	Suprafața	% din total
Construcții existente (propuse pentru demolare/dezafectare)	6079,00 mp	17,50%
Terenuri libere-curți-construcții	28705,00 mp	82,50%
Suprafața totală a terenului	34784,00 mp	100,00%
BILANȚUL TERITORIAL PROPUS		
Zone funcționale	Suprafața max.	% din total
Construcții propuse pentru POT max= 40%	13913,60 mp	40,00%
Circulații auto, accese parcare subterană	8692,90 mp	25,00 %
Circulații pietonale	5220,70 mp	15,00%
Sapții verzi amenajate la sol	6956,80 mp	20,00%
Suprafața totală a terenului	34784,00 mp	100,00%

❖ **UTR 1 (CM)- ZONA LOCUINȚE COLECTIVE ȘI FUNCȚIUNI MIXTE**

[S_t=34784,00 mp]

- Funcțiuni propuse:
 - ✓ locuințe colective;spații de birouri și funcțiuni complementare, sedii companii și firme, servicii de consultanță;
 - ✓ spații comerciale și funcțiuni complementare acestora;
 - ✓ spații pentru alimentație publică și bunuri de primă necesitate în regim de supermarket sau magazine de cartier; spații pentru activități comerciale și de servicii publice;

- ✓ servicii sociale, colective și personale, inclusiv medicale;
 - ✓ spații de învățământ în sistem permanent sau after school;
 - ✓ mobilier urban specific;
 - ✓ alei carosabile și pietonale, parcaje auto subterane și supraterane
 - ✓ utilități pentru funcțiunile menționate.
- Regimul de înălțime: 3S+P+M+12E+Etehn;
 - Hmax la atic= min 9,00 m-max. 45,00 m măsurat de la CTN.
 - Suprafața totală construită la sol propusă-SC= 13784,00 mp
 - Suprafața totală construită desfășurată propusă= 139136,00 mp
 - Valoarea coeficientului de ocupare a terenului: $POT_{propus} = \max.40\%$
 - Valoarea coeficientului de utilizare a terenului: $CUT_{propus} = \max 4,0 \text{ mp ADC/mp}$
 - **Parcări amenajate pentru UTR1 (CM): 1855 locuri de parcare.**

Se estimează un număr de 1.855 de apartamente pentru care se va asigura un necesar de câte un loc de parcare pentru fiecare apartament.

Locurile de parcare se vor amplasa parțial în subsol, parțial la parter și mezanin.

În funcție de soluția de arhitectură, de suprafața desfășurată rezultată și de specificul funcțiunii autorizate în faza DTAC, se va calcula numărul de locuri de parcare și se va definitiva soluția de realizare a acestora în subsol, rezultând modul de amplasare a acestora și numărul de niveluri subterane necesare pentru rezolvarea spațiilor de parcare, precum și a spațiilor tehnice complementare funcțiunilor propuse, cu încadrarea în prevederile normativelor în vigoare.

Zonele de acces în clădiri vor avea amenajate spații de parcare pentru biciclete.

Construcțiile proiectate vor fi dotate cu spații special amenajate pentru depozitarea bicicletelor pe timp de iarnă.

PREVEDERI ALE REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ U.T.R.1(CM)-ZONĂ LOCUINȚE COLECTIVE ȘI FUNCȚIUNI MIXTE
UTILIZĂRI ADMISE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Locuințe colective inclusive locuire în regim hotelier ▪ Spații de birouri și funcțiuni complementare, sedii companii și firme, servicii de consultanță. ▪ Spații comerciale și funcțiuni complementare acestora; ▪ Spații pentru alimentație publică și bunuri de primă necesitate în regim de supermarket sau magazine de cartier; spații pentru activități comerciale și de servicii publice; ▪ Servicii sociale, colective și personale, inclusiv medicale. ▪ Spații de învățământ în sistem permanent sau after school. ▪ Mobilier urban specific. ▪ Alei carosabile și pietonale, parcaje auto subterane și supraterane ▪ Utilități pentru funcțiunile menționate. ▪ Spații tehnice aferente funcțiunilor enumerate
UTILIZĂRI PERMISE CU CONDIȚII
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amplasarea semnalelor (totem) numai cu acordul SC EON ELECTRICA SA și ROMTELECOM. ▪ Toate clădirile cu funcțiuni mixte vor avea parterul orientat spre stradă – funcțiuni care admit accesul publicului în mod permanent sau conform unui program de funcționare specific. ▪ Se admite amplasarea de funcțiuni de alimentație publică la parterul și mezaninul ansamblului propus (restaurante, baruri, cafenele, etc) cu condiția respectării programului de odihnă al locatarilor apartamentelor, a condițiilor sanitare și de confort, a asigurării de fluxuri de

<p>aprovizionare care să nu se intersecteze cu cel al locuitorilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se permite schimbarea destinației apartamentelor, indiferent de amplasare numai pentru categoriile de funcțiuni cuprinzând activități pentru servicii specializate și practică profesională private cu grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de 12 ore/zi (orele 8,00-20,00) [de ex-cabinete medicale, cabinet de avocatură, noatriale, asigurări, proiectare, reprezentanțe, agenții imobiliare, etc]
INTERDICȚII TEMPORARE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zonele afectate de rețele (rețele electrice, de alimentare cu apă, și canalizare, gaze, telefonie, fibră optică, etc) sunt supuse interdicției temporare de construire până la găsirea soluțiilor de deviere a acestora pe lângă căile de circulație, prin grija operatorului de rețea sau a proprietarului terenului.
UTILIZĂRI INTERZISE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se interzice amplasarea altor funcțiuni în afara celor prezentate mai sus. ▪ Se interzice schimbarea destinației apartamentelor pentru activități generatoare de disconfort pentru locatari (activități de producție; jocuri electronice sau de noroc, depozite de marfă, ateliere de reparații, etc). ▪ Se interzice schimbarea destinației spațiilor comune ale imobilelor având funcțiunea de circulație (holuri, accese, culoare, ganguri, curți interioare, casele scărilor, etc.). ▪ Se interzice amplasarea de construcții cu funcțiuni de depozitare en-gros. ▪ Se interzic activități productive cu risc tehnologic sau incommode prin traficul generat. ▪ Se interzic activități care folosesc pentru depoziatre și producție terenul vizibil din artera de circulație publică. ▪ Se interzice amplasarea de autobaze și stații de întreținere auto.

Condiții de amplasare, echipare și conformare se menține dimensiunea și forma parcellarului inițial.

Cuplarea sau retragerea față de limitele laterale sau posterioare va respecta în mod cumulativ:

- prevederile Codului Civil;
- regimul de construire;
- circulația carosabilă și parcare în interiorul incintei;
- normele de prevenire a incendiilor și intervenția la incendiu;
- normele sanitare privind distanțele între funcțiuni protejate și funcțiuni generatoare de poluanți specifici, asigurarea iluminatului natural, etc; asigurarea condițiilor de însorire;
- normele speciale de proiectare (protecție, tehnologii de lucru, etc);
- necesitatea obținerii unei imagini urbane coerente;
- alte exigențe urbanistice.

OBIECTIVELE GENERALE ALE PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași

Indicativ	Obiectivele generale stabilite prin PUZ
O ₁	Reglementarea funcțiunii terenului
O ₂	Utilizarea funcțională a terenului în relație cu planurile de urbanism aprobate în zonă
O ₃	Stabilirea unor reglementări integrate care să orienteze dezvoltarea urbanistică a zonei cu privire la modul de ocupare a terenului și condițiile de realizare a funcțiunilor propuse.
O ₄	Stabilirea criteriilor de inserție a funcțiunilor propuse în relație cu fondul construit existent.
O ₅	Reabilitarea/realizarea lucrărilor rutiere și tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate

	noilor funcțiuni.
O ₆	Asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei . Integrarea aspectelor de mediu în elaborarea PUZ pentru asigurarea unei dezvoltări durabile a zonei. Asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului.

Obiectivele au fost stabilite în concordanță cu prevederile lanului în vederea asigurării:

- *Eficienței economice*: sistemul de dezvoltare propus în zonă este eficient din punct de vedere economic; beneficiile înregistrate vor depăși costurile.
- *Accesibilității*: realizarea unui sistem de căi de comunicații care să permită facilitatea accesului în zonă.
- *Reducerii impactului asupra mediului*: dezvoltarea unei infrastructuri rezidențiale, comerciale, de servicii și funcțiuni complementare acestora moderne, cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului.
- *Sustenabilității*: dezvoltarea cu prioritate a unor investiții sustenabile în zonă, eficiente inclusiv din punct de vedere al consumului de energie.
- *Securității și siguranței*: implementarea planului în zona studiată va asigura realizarea unor investiții în condiții de securitate și siguranță în muncă.
- *Calității mediului urban*–realizarea obiectivelor propuse prin PUZ în zona studiată vor contribui la creșterea atractivității și peisajului urban în folosul locuitorilor municipiului Iași.
- *Dezvoltării unei infrastructuri moderne* cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului, prin propunerea unor investiții care contribuie la realizarea unui sistem durabil/ eficient de spații rezidențiale, comerciale, de servicii și funcțiuni complementare cu adoptarea de măsuri de prevenire și reducere a efectelor adverse asupra mediului.

OBIECTIVELE SPECIFICE STABILITE PRIN PUZ

Pentru realizarea viziunii și îndeplinirea obiectivelor principale aferente PUZ, se propun următoarele obiective specifice:

Indicativ	Obiective specifice stabilite prin PUZ
OS ₁	Creșterea gradului de accesibilitate a zonei urbane studiate prin PUZ . Realizarea obiectivelor de investiție și a obiectivelor de utilitate publică prevăzute conform PUZ.
OS ₂	Creșterea eficienței energetice în clădirile propuse în zona studiată și în sistemele de iluminat public.
OS ₃	Gestionarea responsabilă a resurselor naturale și protecția mediului. Protejarea teritoriilor sensibile din punct de vedere ecologic.
OS ₄	Utilizarea eficientă a terenului în acord funcțiunile urbanistice adecvate. Asigurarea calității cadrului construit, amenajat și plantat. Creșterea calității spațiilor publice, de servicii, de birouri și rezidențiale în zonele urbane
OS ₅	Dezvoltarea de activități rezidențiale și funcțiuni complementare acestora diversificate destinate societății civile prin valorificarea capitalului de competență și expertiză propriu. Creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea calității acestora. Promovarea în activitățile și funcțiunile complementare propuse a unei oferte flexibile, constant adaptată la cerere, în acord cu cerințele de pe piață și cu evoluția previzibilă a acesteia.

11.2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării PUZ [Alternativa „ zero”]

<i>Aspectul identificat</i>	<i>Propunerea PUZ și a studiilor de fundamentare</i>	<i>Efectele în cazul neimplementării PUZ</i>
APA		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hidrografia</i> Bazinul hidrografic Prut-Cod b.h.P Cursul de apă: râul Bahlui-Cod cadastral XIII-1.015.32.00.00.0 	<p>Alimentarea cu apă potabilă a obiectivelor de investiție propuse a se realiza pe amplasament se va face prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă a municipiului Iași.</p> <p>La următoarea fază de proiectare se vor avea în vedere:</p>	<p><i>Se prognozează</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Calitatea apelor de suprafață</i> Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Prut-Bârlad apele de suprafață prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Bahlui atinge starea chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Definitivarea necesarului și respectiv a cerinței de apă corespunzătoare capacităților efective ale dotărilor obiectivelor și a activităților propuse a se desfășura pe amplasamentul studiat. ■ Corelarea capacităților de alimentare cu apă cu cele de colectare a apelor uzate. 	<p>-Menținerea situației actuale a calității apelor de suprafață și a apelor subterane.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zone inundabile</i> Conform prevederilor PUG Iași amplasamentul aferent PUZ nu este situat într-o zonă inundabilă 	<p>Evacuarea apelor uzate menajere rezultate de la imobilele propuse a se realiza pe amplasament conform PUZ se poate realiza- conform avizului de principiu nr 48572/28.08.2023 emis de SC APAVITAL SA- prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.</p>	<p>- Menținerea deficiențelor existente în ceea ce privește infrastructura hidro-edilitară în zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Apele subterane</i> Corpul de apă subterană: <i>Lunca Prutului mediu și inferior.</i> Codul corpului de apă subterană: ROPR 02 Studiul geotehnic efectuat în zona studiată a interceptat în forajele efectuate prezența nivelului hidrostatic la adâncimea de 3,00...-3,50 m de la CTN. 	<p>Apele uzate rezultate – în funcție de caz- din zona comercială și de servicii (alimentație publică) vor fi preepurate- înainte de evacuarea la rețeaua de canalizare din incinta ansamblului construit- prin intermediul unor separatoare de grasimi prevazute cu filtre de coalescență, trapa namol integrată și depozit de grăsimi.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Calitatea apelor subterane</i> Conform prevederilor <i>Planului de Management al BH Prut-Bârlad</i> corpul de apă subterană ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu și inferior a fost monitorizat în foraje și fântâni. Rezultatele monitorizării relevă faptul că acest corp de apă subterană este în <i>stare chimică bună</i> datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană. 	<p>Din punct de vedere calitativ apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.</p> <p>Evacuarea apelor pluviale se va realiza în bazine de retenție dimensionate corespunzător și/sau în emisar-râul Bahlui- cu respectarea condițiilor impuse prin avizul emis la faza DTAC de ABA Prut-Bârlad.</p> <p>Soluția definitivă privind modul de evacuare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se va prezenta la</p>	

	<p>următoarea fază de proiectare- faza DTAC.</p> <p>Apele pluviale provenite din zona căilor de acces și a parcării supraterane pentru autovehicule vor fi preepurate înainte de evacuarea în bazinul de retenție și/sau în emisar-râul Bahlui- prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtre coalescente.</p> <p>Detaliile privind amplasarea și dimensionarea tehnologică a sepratoarelor de hidrocarburi se vor prezenta la faza DTAC.</p> <p>Implementarea PUZ în zona studiată <i>nu presupune</i> redirecționarea temporară a niciunui curs de apă, perturbarea temporară a unor elemente morfologice și/ sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) sau executarea de lucrări care ar putea avea eventuale influențe temporare asupra pânzei freatice.</p>	
AER		
<ul style="list-style-type: none"> • Surse de emisii în zonă <p>Surse mobile : Traficul rutier pe arterele de circulație din zonă..</p> <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.</p> <p>Surse nedirijate- difuze</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalațiile de ardere – centralele termice individuale -aparținând rezidenților/operatorilor din vecinătatea zonei studiate. <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie.</p> <p>Surse fixe: Nu este cazul.</p>	<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată se prevede adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în perioada de implementare (executarea lucrărilor de construcții) și în perioada post- implementare (de funcționare a activităților propuse pe amplasament).</p> <p>Amenajarea de spații verzi pe o suprafață totală de 6956,60 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului studiat, St=34784 mp]-va asigura îmbunătățirea calității aerului în zonă.</p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului la nivelul înregistrat în anul 2023 în Stația de fond urban IS2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea aerului atmosferic <p>Conform prevederilor Ord. nr.598/2018 <i>aglomerarea Iași</i> care este încadrată în <i>regimul de gestionare I pentru indicatorii particule în suspensie PM₁₀, NO_x/NO₂</i>.</p> <p>Se consideră <i>relevantă</i> pentru zona studiată prin PUZ calitatea aerului monitorizată în Stația de fond urban Stația IS 2 – Decebal – Cantemir. Conform prevederilor Raportului privind starea mediului în județul Iași- pentru luna septembrie - întocmit de APM Iași, poluantul care a definit indicele general de calitate 4-„, rău” în stația de fond urban IS-2 este dat de NO₂ și de PM₁₀ determinat gravimetric.</p> <p>În luna septembrie 2023 pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinat gravimetric s-a înregistrat 1 depășire a <i>valorii limită zilnice de 50 μg/m³ pentru protecția sănătății umane</i>.</p>	<p>Reglementarea circulației și a acceselor conform prevederilor PUG al municipiului Iași, PMUD Iași și PUZ.</p> <p>Implementarea funcțiunilor aferente PUZ în zona studiată se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Planului Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul Iași</i></p>	

Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	-Pulberi în suspensie PM ₁₀ -					
	Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică, μg/m ³			
PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50			
PM ₁₀ grav.	27,07					
PM _{2.5} auto. Derenda	9,43					
PM _{2.5} grav.	10,39					
<i>Notă*)</i> Date preluate din Raportul privind starea mediului în luna septembrie 2023 întocmit de APM Iași						
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI						
<p>Conform prevederilor Hărții de Zgomot- Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier în municipiul Iași” arterele de circulație-str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore <i>nu sunt nominalizate</i> în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot în regim de zi și în regim de noapte este depășit față de valorile maxime permise.</p> <p>În zona studiată prin PUZ nu este monitorizat nivelul de zgomot</p> <p>Sursele de zgomot existente în prezent în zona aferentă PUZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier pe arterele de circulație din zonă-trama stradală; ▪ traficul feroviar; ▪ activitățile de servicii desfășurate în vecinătatea zonei studiate. 				<p>Hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune au constituit instrumente eficiente de care s-a ținut cont la elaborarea proiectului de plan.</p> <p>Reglementarea circulației în zonă și a acceselor se va realiza cu respectarea recomandărilor PUG Iași, PMUD Iași și PUZ.</p> <p>Organizarea acceselor se va realiza astfel încât să fie permisă funcționarea optimă a obiectivelor propuse, a zonelor de protecție care cuprind spațiile plantate și- după caz- a altor zone restricționate pentru protecția altor funcțiuni protejate din vecinătatea zonei studiate.</p>		<p>Se va menține starea actuală privind <i>nivelul de zgomot al zonei</i></p>
SOL/SUBSOL						
<p>Terenul aferent PUZ are în prezent categoria de folosință: curți-construcții, altele, drum, căi ferate.</p> <p><i>Categoria de folosință necesară a terenului</i> propus pentru implementarea PUZ: categoria de folosință sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.8, lit.a)].</p> <p>Conform prevederilor Studiului geotehnic preliminar efectuat pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ, terenul este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>				<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată <i>este respectată</i> categoria de folosință sensibilă a terenului.</p> <p>Zonele de acces se vor proteja prin dalare, betonare, asfaltare, etc.</p> <p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasamentul studiat se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>		<p>Se prognozează menținerea calității actuale a solului în zona studiată.</p>
SCHIMBĂRILE CLIMATICE						
<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) în municipiul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; 				<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată se vor respecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obiectivele propuse de Strategia Națională privind Schimbările Climatice și Creșterea Economică bazată pe 		<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect</p>

<ul style="list-style-type: none"> - activitățile industriale; - transporturile. 	<p>emisii reduse de carbon prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standardele de eficiență energetică pentru clădirile și serviciile relevante. ▪ Prevederile legislației în vigoare privind performanța energetică a clădirilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat. 	<p>de seră (GES) la nivelul municipiului Iași se vor menține la nivelul actual în condițiile neimplementării PUZ în zona studiată</p>
<p>Evoluția consumului de energie în municipiul Iași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorul transporturi- tendință de creștere; - Sectorul industrie: tendință în scădere; - Consumul populației- tendință de menținere. 		
<p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate vor avea un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.</p>		
RISCURILE NATURALE ȘI ANTROPICE		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date geomorfologice</i> <p>Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regiunea – Campia Moldovei; - subregiunea – Campia Jijiei Inferioare; - unitatea – Culuarul Bahlui; - subunitatea – Bazinul râului Bahlui. 	<p>Respectarea recomandărilor formulate în Studiul geotehnic preliminar efectuat în zona studiată.</p> <p>Adoptarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale care se impun pentru realizarea obiectivelor propuse în zona studiată în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.</p>	<p>În condițiile neimplementării PUZ în zona studiată se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice din zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Categoria geotehnică a terenului</i> <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic.</p>	<p>Implementarea PUZ în zonă nu induce riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zonare seismică</i> <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p>	<p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului de plan va întocmi <i>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale</i>.</p> <p><i>Scopul planului:</i> realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Adâncimea la îngheț:</i> -0,80-0,90 m- [STAS 6054-77]. 		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zone de risc</i> <p>Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nivelul freatic și inundabilitatea terenului</i> <p>La data investigațiilor geotehnice <i>apa subterană</i> a fost interceptată la adâncimea de 2,30...-3,50 m de la CTN. Terenul în zona studiată nu este inundabil.</p>	<p>Implementarea proiectului de plan se va face în baza unui <i>Plan de management de mediu (PMM)</i> – care va urmări:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Riscuri antropice</i> <p>Pe amplasamentul propus pentru implementarea PUZ nu se identifică riscuri antropice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea respectării condițiilor impuse în actele de reglementare emise la faza PUZ • Asigurarea respectării legislației de mediu în vigoare. • Asigurarea evitării și reducerii impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție și de funcționare a obiectivului propus. 	

SĂNĂTATEA UMANĂ		
<p>Terenul propus pentru implementarea PUZ are în vecinătate receptori sensibili: imobile de locuințe colective.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presiuni existente asupra populației din zonă</i> <p>-Traficul autovehiculelor- trama stradală-str. Sergent Grigore Ioan, str. Tabacului, str. Luca Arbore. - Activitățile de servicii desfășurate în zonă. <i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul implementării planului (a execuției lucrărilor de construcții) se poate manifesta prin: -Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general. -<i>Vibrațiile</i> cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor. -<i>Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie)</i> de activitățile de construcții. -<i>Deșeurile din construcții</i> pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților.. - <i>Traficul greu.</i> Lucrările de construcție vor implica un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele: utilaje pentru forare, excavare, încărcare și transport.</p>	<p>Pentru implementarea PUZ în zona studiată la solicitarea DSP Iași, SC IMPACT SĂNĂTATE SRL a întocmit <i>Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației</i> Pe baza informațiilor prelucrate s-a constatat că impactul negativ este în majoritate pe termen scurt, aferent fazei de construcție, și poate fi minimalizat prin respectarea și implementarea măsurilor prevăzute. Măsurile prevăzute pentru protecția sănătății umane:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementarea circulației și accesurilor la obiectivele propuse. ▪ Adoptarea soluțiilor propuse pentru eficientizarea accesului mijloacelor de transport, inclusiv a celor grele. ▪ Reglementarea modului de asigurare a utilităților. ▪ Aplicarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea zgomotului din șantier și a emisiilor de pulberi. ▪ Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr.92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor . 	<p>În condițiile neimplementării PUZ în zona studiată se va resimți o înrăutățire a situației actuale cauzată de lipsa unor reglementari și restricții privind dezvoltarea zonei pentru funcțiunile propuse.</p>
SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT		
<p>Terenul studiat prin PUZ beneficiază de acces prin extindere la rețele de utilități publice: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale, telecomunicații, etc. Accesul auto și pietonal la terenul studiat se va asigura prin str. tabacului , str. Luca Arbore. Din punct de vedere al circulației se constată următoarele disfuncționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lipsa pistelor de biciclete; • îmbrăcăminte degradată a căilor de circulație auto; • îmbrăcăminte degradată a căilor de circulație pietonală. <p>Zona studiată prin PUZ este bine deservită din punct de vedere al transportului în comun.</p>	<p>Conform prevederilor PUZ se va asigura racordarea la rețele tehnico-edilitare necesare obiectivelor propuse a se realiza în zona studiată, cu respectarea normelor de protecție sanitară, a normelor și normativelor în vigoare. Accesul la toate construcțiile propuse urmează a se realiza prin introducerea unor circulații auto dimensionate corespunzător, ce coincid cu parcelele cu destinația de drum sau utilizate în prezent drept căi de acces, conform planșei de Reglementari Urbanistice. Circulațiile auto vor fi dublate de piste de biciclete, fluența acestora fiind asigurată la nivelul trecerilor de pietoni cu marcaj specific. Acestea permit un traseu atractiv, conectând zona studiată cu orașul. În dispunerea funcțiunilor pe parcelă se vor defini și prezerva suprafețele de teren necesare dezvoltării (extinderii) ulterioare, cu asigurarea modalităților de extindere a serviciilor, circulațiilor și rețelelor de utilități. Trama stradală propusă în interiorul ansamblului construit are la bază conceptul de dezvoltare propus prin realizarea de drumuri în incintă ce asigură legăturile din circulațiile</p>	<p>Existența riscului de stagnare în domeniul infrastructurii și al dezvoltării zonei urbane.</p> <p>Pierderea oportunității de dezvoltare a infrastructurii edilitare oferită de realizarea unui ansamblu construit cu utilitate public - privată.</p>

	<p>perimetrare imobilelor. Pe lângă acestea se vor amenaja alei de incintă care vor asigura accesul la viitoarele construcții. Accesurile pietonale vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu mobilitate redusă care folosesc mijloace speciale de deplasare.</p>	
GESTIUNEA DEȘEURILOR		
<p>Serviciul de salubritate în municipiul Iași este asigurat de SC SALUBRIS SA – operator de salubritate autorizat pentru colectarea și și transportul deșeurilor menajere și asimilabile în vederea valorificării/ eliminării finale .</p> <p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Iași se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regnul deșeurilor,</p>	<p>Deșeurile generate pe amplasament:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ În perioada de implementare (perioada de construcție):- deșeuri din construcții, pământ, deșeuri de tip menajer, etc.. ▪ În perioada de operare a funcțiunilor propuse conform PUZ: deșeuri de tip menajer; deșeuri de ambalaje; etc. <p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de implementare a planului (perioada de construcție) și în perioada post-implementare a planului se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>	<p>Se va menține starea actuală privind gestiunea deșeurilor în zonă.</p>
MEDIUL SOCIO- ECONOMIC		
<ul style="list-style-type: none"> • Populația municipiului Iași <p>Se înregistrează o ușoară tendință de creștere în intervalul 2001-2017. Municipiul Iași este primul oraș în regiune ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare; are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.</p>	<p>P.U.Z. propune realizarea unor investiții care vor avea ca obiectiv ridicarea standardului zonei. Realizarea PUZ în zona studiată are o relevanță importantă din punct de vedere economico-social din perspectiva unei impulsionări semnificative a dinamicii locale și din perspectiva de mediu prin implementarea unor funcțiuni cu impact redus asupra mediului.</p>	<p>Păstrarea aspectului necorespunzător al zonei fără o sistematizare urbanistică.</p>
<p>Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și al serviciilor.</p>	<p>Implementarea PUZ în zona studiată prevede amenajarea de spații verzi pe o suprafață totală de 6956,80 mp [reprezintă 20% din suprafața totală a terenului studiat, St=34784 mp]- vor asigura :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ beneficii asupra calitatii vietii în general ▪ prevenirea eroziunii solului și îmbunătățesc absorbția apelor pluviale, conferind un bun drenaj al acestora; ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut. <p>Implementarea PUZ în zona studiată se va realiza în baza unui Plan de Management de Mediu (PMM).</p>	<p>Menținerea nivelului actual al gradului de accesibilitate a zonei urbane.</p> <p>Lipsa oportunității de creștere a veniturilor la bugetul local al municipiului Iași.</p>
<p>Amplasamentul studiat prin PUZ este situat conform prevederilor PUG Iași aprobat prin HCL Iași nr. 163/199 în UTR AI3-Unități industriale mijlocii și mici, unități manufacturiere și unități terțiare (Platforma Păcurari).</p>		

11.3. Problemele de mediu existente , relevante pentru proiectul de plan Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Aspect/ Factor de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PUZ																
Apă	<ul style="list-style-type: none"> Hidrografia Bazinul hidrografic Prut-Cod b.h.P Cursul de apă: râul Bahlui- Cod cadastral XIII-1.015.32.00.00 																
	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Prut-Bârlad, apele de suprafață prezintă o stare ecologică bună. Apa râului Bahlui atinge starea chimică bună și își menține obiectivele de mediu preconizate. 																
	<ul style="list-style-type: none"> Zone inundabile Conform prevederilor PUG municipiul Iași și a studiului geotehnic preliminar efectuat în zona studiată, amplasamentul aferent PUZ nu este situat într-o zonă inundabilă. 																
	<ul style="list-style-type: none"> Apele subterane Corpul de apă subterană: <i>Luncile și terasele Prutului mediu inferior</i> Codul corpului de apă subterană: ROPR 02 Studiul geotehnic efectuat în zona studiată nu prezintă informații asupra prezenței apei subterane pe amplasamentul studiat. 																
	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor subterane- Corpul de apă subterană ROPR 02 Conform prevederilor <i>Planului de Management al BH Prut-Bârlad</i> corpul de apă subterană ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu și inferior a fost monitorizat în foraje și fântâni. S-au constatat depășiri ale standardul de calitate pentru azotați, față de valorile prag la amoniu, azotiți, sulfati și fosfați. Rezultatele monitorizării efectuate relevă faptul că acest corp de apă subterană este în <i>stare chimică bună</i> datorită faptului ca la niciun parametru nu se constată depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană. 																
Aer	<ul style="list-style-type: none"> Surse de emisii în zonă -<i>Surse liniare:</i> surse de emisie specifice traficului rutier din zonă. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. -<i>Surse nedirijate- difuze:</i> Instalațiile de ardere – centralele termice individuale -aparținând operatorilor din vecinătatea zonei studiate. 																
	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea aerului atmosferic Poluantul care a definit indicele general de calitate în stațiile de monitorizare a calității aerului în municipiul Iași - <i>particulele în suspensie PM₁₀</i> . Se consideră relevantă pentru zona studiată prin PUZ calitatea aerului monitorizată în Stația de fond urban <i>Stația IS 2 – Decebal – Cantemir</i>. Conform prevederilor Raportului privind starea mediului în județul Iași- pentru luna septembrie - întocmit de APM Iași, poluantul care a definit indicele general de calitate 4-„, rău” în stația de fond urban IS-2 este dat de NO₂ și de PM₁₀ determinat gravimetric. În luna septembrie 2023 pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinat gravimetric s-a înregistrat 1 depășire a <i>valorii limită zilnice de 50 μg/m³ pentru protecția sănătății umane</i>. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir</th> <th colspan="3">PM10 - Metoda gravimetrică*)</th> </tr> <tr> <th>Valoarea medie lunară, μg/m³</th> <th>Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m³</th> <th>Valoarea limită zilnică , μg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀ aut. Derenda</td> <td>19,27</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">50,36</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀ grav.</td> <td>27,07</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5} auto. Derenda</td> <td>9,43</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}grav.</td> <td>10,39</td> </tr> </tbody> </table>	Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	PM10 - Metoda gravimetrică*)			Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică , μg/m ³	PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50	PM ₁₀ grav.	27,07	PM _{2.5} auto. Derenda	9,43	PM _{2.5} grav.
Stația fond urban IS-2 Decebal Cantemir	PM10 - Metoda gravimetrică*)																
	Valoarea medie lunară, μg/m ³	Valoarea maximă a mediei zilnice, μg/m ³	Valoarea limită zilnică , μg/m ³														
PM ₁₀ aut. Derenda	19,27	50,36	50														
PM ₁₀ grav.	27,07																
PM _{2.5} auto. Derenda	9,43																
PM _{2.5} grav.	10,39																

	<i>Notă*</i>) Date preluate din Raportul privind starea mediului în luna septembrie 2023 întocmit de APM Iași
Nivelul de zgomot	<i>În zona studiată prin PUZ nu a fost monitorizat nivelul de zgomot.</i> Principala sursă de zgomot în zonă este reprezentată de traficul rutier și feroviar din zonă.
Sol	Terenul în zona studiată are categoria de folosință actuală: teren construit și neconstruit, Pentru implementarea PUZ în zona studiată terenul trebuie să îndeplinească criteriile pentru <i>categoria de folosință sensibilă</i> .
Biodiversitate	Pe amplasamentul aferent proiectului de plan și în vecinătatea directă a acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate conform prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.
Schimbări climatice	Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GE) în județul Iași: <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; - activitățile industriale; - transporturile. Evoluția consumului de energie în județul Iași: <ul style="list-style-type: none"> - Setorul transporturi- tendință de creștere. - Sectorul industrie: tendință în scădere. - Consumul populației- tendință de menținere Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropice.
Riscuri naturale și antropice	<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în: <ul style="list-style-type: none"> - regiunea – Campia Moldovei; - subregiunea – Campia Jijiei Inferioare; - unitatea – Culuarul Bahlui; - subunitatea – râul Bahlui
	<ul style="list-style-type: none"> • Categoria geotehnică a terenului Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un caracter stabil din punct de vedere geodinamic.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zonare seismică Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c =0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).
	<ul style="list-style-type: none"> • Adâncimea la îngheț: - 0,90 m conform STAS 6054-77. • Zone de risc Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nivelul freatic și inundabilitatea terenului Apa subterană se găsește în două orizonturi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa cantonată în strate de suprafață, care se află de regulă în umpluturi și este dependentă de regimul de precipitații, este la adâncimi cuprinse între 2,30 -3,50 m față de suprafața terenului actual, care după perioade bogate în precipitații poate urca chiar mai sus, iar în perioadele secetoase poate lipsi. ▪ Un strat de apă cantonată în orizontul prafos-nisipos de la baza cuaternarului cu caracter permanent. Acest strat este sub presiune, datorită argilelor de deasupra lui, ce se constituie în acoperișul acestuia. Stratul saturat sub presiune este situat la aproximativ 5,00-6,00 m față de nivelul terenului Terenul în zona studiată nu este inundabil.
	<ul style="list-style-type: none"> • Riscuri antropice Amplasamentul propus pentru implementarea PUZ nu prezintă riscuri antropice.
Populația	Presiuni existente asupra populației din zonă: <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul autovehiculelor- trama stradală ○ traficul feroviar

	<p>o activitățile desfășurate în zonele din vecinătate.</p> <p>Perturbarea vecinătăților în timpul implementării planului (etapa execuției lucrărilor de construcții) se poate manifesta prin:</p> <p>-Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general.</p> <p>-Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor..</p> <p>-Praful generat (<i>pulberi sedimentabile și în suspensie</i>) de activitățile de construcții.</p> <p>-Deșeurile din din construcții pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt).</p> <p>Traficul greu. Lucrările de construcție implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele: utilaje pentru forare, excavare, încărcare și transport.</p>
Situația infrastructurii edilitare și de transport	<p>Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua de alimentare cu apă existentă în zonă prin intermediul extinderii Sistemului public de alimentare cu apă al municipiului Iași.</p> <p>Evacuarea apelor uzate provenite de la construcțiile propuse pe amplasament se va realiza prin intermediul extinderii Sistemului public de canalizare al municipiului Iași.</p> <p>Energia electrică: în vecinătatea zonei studiate există rețele de distribuție a energiei electrice la care există posibilitatea racordării.</p> <p>Gaze naturale : în vecinătatea zonei studiate există rețele de distribuție a gazelor naturale (gaz metan) la care există posibilitatea racordării obiectivului propus pe amplasamentul studiat.</p> <p>Infrastructura de transport:</p> <p>Acesul în zona studiată se va realiza prin intermediul arterelor de circulație: Sergent Grigore Ioan , str. Tabacului, str. Luca Arbore.</p> <p>Zona studiată este bine deservită din punct de vedere al transportului în comun.</p>
Gestiunea deșeurilor	<p>Serviciul de salubritate în municipiul Iași asigură colectarea selectivă a deșeurilor menajere și asimilabile de SALUBRIS SA.</p> <p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Iași se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor .</p>
Mediul socio-economic	<p>Populația municipiului Iași- ușoară tendință de creștere în intervalul 2001-2019</p> <p>În Regiunea de Nord-Est municipiul Iași este primul oraș ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare</p> <p>Municipiul Iași are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.</p> <p>Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și a serviciilor.</p>

11.4. OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU IMPLEMENTAREA PUZ ÎN ZONA STUDIATĂ

Factori/aspecte de mediu	OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU IMPLEMENTAREA PUZ
Aer	Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare.
	Prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă generate de activitățile propuse a se desfășura pe amplasament.
	Utilizarea celor mai bune tehnologii existente din punct de vedere economic și ecologic în deciziile investiționale; introducerea criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile desfășurate pe amplasament
Șimbări climatice	Implementarea obiectivelor propuse de <i>Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon</i> , prin construcția unor clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare în zonă.
	Limitarea costurilor economice de mediu și sociale pe termen lung ale impactului schimbărilor climatice în România
	Stimularea utilizării mijloacelor de transport în comun
Energie	Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor
	Luarea în considerare a <i>standardelor de eficiență energetică</i> pentru clădirile și serviciile

	propuse; respectarea prevederilor legislației privind performanța energetică.
<i>Zgomot</i>	Prevenirea/reducerea zgomotului și vibrațiilor în zonele sensibile.
	Îmbunătățirea infrastructurii de transport care poate reduce poluarea prin zgomot și vibrații
<i>Apa</i>	Prevenirea deteriorării corpurilor de apă de suprafață și subterane
	Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită
<i>Sol, subsol</i>	Prevenirea / reducerea poluării solului și subsolului
<i>Deșeuri</i>	Reducerea la minimum a producției de deșeuri
	Realizarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor generate pe amplasament.
	Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile propuse pe amplasament ca urmare a implementării PUZ cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.
	Dezvoltarea sistemului de management integrat al deșeurilor și stimularea economiei circulare.
<i>Transport</i>	Elaborarea și implementarea unui Plan de management al traficului în zona aferentă PUZ. Reducerea volumului traficului de tranzit în zonele sensibile
	Fluidizarea circulației în zona aferentă PUZ. Segregarea circulațiilor autovehiculelor de trafic greu și ușor
<i>Populație și sănătate publică</i>	Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și de prevenire a poluării, inclusiv a poluării fonice.
	Creșterea gradului de confort a utilizatorilor prin crearea unui fond construit modern, echipat la standardele actuale.
	Revitalizarea zonei studiate prin PUZ prin diversificarea funcțiilor economice, îmbunătățirea dotării și echipării zonei.
<i>Managementul riscurilor</i>	Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale.
<i>Sensibilizarea publicului cu privire la aspectele de mediu</i>	Informarea publicului cu privire la proiectul de plan și efectele sale probabile.
	Îmbunătățirea calității planului ca urmare a luării în calcul a observațiilor/propunerilor justificate din partea publicului interesat.
	Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.
	Armonizarea cadrului natural cu cel construit și păstrarea tradițiilor zonei . Informarea/ consultarea publicului în vederea găsirii unor oportunități de diversificare a beneficiilor pentru comunitatea locală și de armonizare a măsurilor conservative cu interesele de dezvoltare.

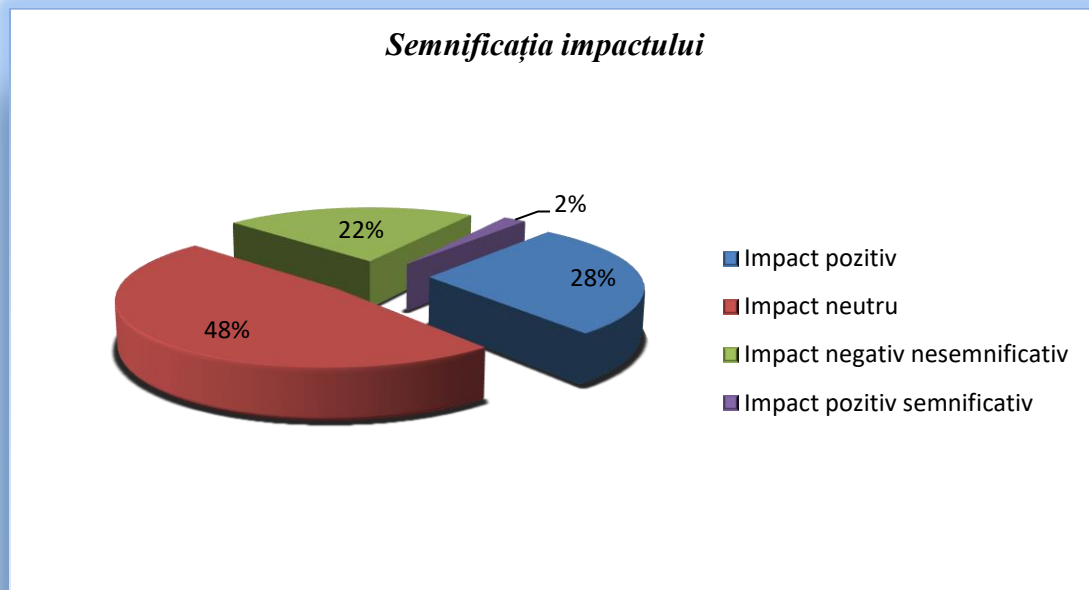
11.5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Obiectivele stabilite pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, trebuie să convergă către obiectivele relevante de mediu stabilite la nivel local și regional pentru a asigura o dezvoltare durabilă a zonei de implementare și a municipiului Iași.

Principiul de bază luat în considerare în evaluarea impactului este reprezentat de evaluarea propunerilor PUZ în zona studiată în raport cu obiectivele/ factorii/ aspectele relevante de mediu.

Evaluarea efectului cumulativ al implementării obiectivelor PUZ asupra obiectivelor / factorilor / aspectelor relevante de mediu

Reprezentarea grafică a impactului obiectivelor propuse prin PUZ asupra obiectivelor/ factorilor/ aspectelor relevante de mediu



Evaluarea tipurilor de acțiuni prevăzute pentru perioada de implementare și post-implementare a planului a condus la identificarea potențialelor efecte ale implementării PUZ în zona studiată asupra obiectivelor relevante de mediu:

- Efecte potențiale negative nesemnificative: 22 %
- Efecte potențiale pozitive: 28%
- Efecte potențiale pozitive semnificative: 2 %
- Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect: 48%

Se precizează că efectele potențiale negative pot fi produse de activitățile desfășurate în perioada de implementare a planului în zona studiată (în perioada realizării lucrărilor de construcții)

Impactul va fi reversibil: efectele vor dispărea la finalizarea lucrărilor de implementare a planului în zona studiată. *Impactul pozitiv* se va manifesta în perioada de post-implementare a planului.

Aspecte/ Factorul de mediu	IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONDIȚIILE ADOPTĂRII MĂSURILOR DE PREVENIRE / REDUCERE A POLUĂRII	
	PERIOADA DE IMPLEMENTARE A PLANULUI	PERIOADA DE POST-IMPLEMENTARE A PLANULUI
Aer	<p>Moderat advers, local, pe durata de implementare a planului .</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor aferente etapei de implementare (etapa de construcție) ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală, cu efectele activităților de construcții aferente proiectelor propuse conform planurilor/ proiectelor propuse /avizate în zonele învecinate, a activităților de producție, comerciale și de servicii desfășurate în zonă.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții)</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de post-implementare ca urmare a emisiilor rezultate din :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta ansamblului construit; ▪ traficul feroviar; ▪ funcționarea centralelor termice prevăzute pe amplasament; ▪ funcționarea activităților de producție, de servicii și comerciale desfășurate în zonele din vecinătate. <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală- și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate</p>
Zgomot și vibrații	<p>Moderat advers, local, pe durata de implementare a planului .</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a funcționării utilajelor specifice și a activităților desfășurate în perimetrul de lucru.</p> <p>Vibrațiile solului produse de trafic sunt considerate ca improbabile de a fi perceptibile la nivelul proprietăților localizate în apropierea zonei studiate prin PUZ în condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de post-implementare ca urmare a emisiilor rezultate din :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta ansamblului construit; ▪ traficul feroviar <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate</p>
Apa	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur.</p> <p>Se va înregistra un <i>efect pozitiv</i> asupra calității apelor ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii existente a sistemului de alimentare cu apă și de canalizare în zonă, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare</p>

<p>Sol/ Subsol</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de alte activități din zonă. <i>Impactul</i> – în condițiile în care se va produce- <i>va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții).</p>	<p>Impact pozitiv prin refuncționalizarea terenului cu destinație industrială. Pe amplasamentul studiat se înlocuiesc funcțiuni care necesitau categoria de folosință mai puțin sensibilă a terenului cu funcțiuni care necesită categoria de folosință sensibilă. Este posibil să se înregistreze un <i>efect pozitiv global</i> asupra protecției solului și a apelor subterane ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii hidro- edilitare existente în zonă și a construcției infrastructurii noi de canalizare cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.</p>
<p>Estetică și peisaj Utilizarea terenului</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (a realizării lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de implementarea altor planuri aprobate în zonă. <i>Impactul-</i> <i>va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Implementarea PUZ în zona studiată va asigura măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui <i>spațiu public</i> de calitate . Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul municipiului Iași se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.</p>
<p>Deșeuri</p>	<p>Minor advers, local, pe durata de implementare a planului . Impactul se va manifesta în perioada de implementare a planului (perioada de realizare a lucrărilor de construcții) ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se nu vor cumula cu efectele produse de implementarea altor planuri aprobate în zonă. <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții).</p>	<p>Minor advers, local, de lungă durată. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Reglementarea urbanistică a zonei prevede implementarea unui management durabil al deșeurilor generate de realizarea și funcționarea obiectivelor propuse pe amplasament. Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor cu respectarea prevederilor OUG nr. 95/2021 privind regimul deșeurilor și ale Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, astfel încât să nu se pericliteze starea de sănătate a populației din zonă.</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</p>	<p>Ni- Nu sunt deduse forme de impact Implemenarea PUZ în zona studiată prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>adoptarea de măsuri de adaptare</i> care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivelor propuse pe amplasament; ▪ realizarea unor clădiri moderne, eficiente din punct de vedere energetic, cu funcțiuni care asigură reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în conformitate cu standardele actuale de mediu.

<p>Energie</p>	<p><i>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</i></p>	<p><i>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</i> Implementarea PUZ în zona studiată va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată; ▪ realizarea de clădiri moderne eficiente din punct de vedere energetic. <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivelor aferente PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</i></p>
<p>Populație și sănătate publică</p>	<p><i>Minor advers, local</i>, pe durata de implementare a planului. Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor aferente etapei de implementare (etapa de construcție) ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții. <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei studiate <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții)</p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Realizarea spațiilor verzi specializate pe o suprafață totală de 6956,80 mp la nivelul solului va avea ca efecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc; ▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale; ▪ <i>beneficii asupra calitatii vieții în general</i> (influențează starea de bine a oamenilor; expunerea în zone cu vegetație are un rol benefic asupra stării generale de sănătate, cu efecte în diminuarea stresului); ▪ crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.
<p>Mediul socio-economic</p>	<p><i>Minor advers, local, pe termen scurt</i> Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de implementare a planului datorită transportului materialelor și a deșeurilor generate pe amplasament. Impactul se va manifesta temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de posibile riscuri privind siguranța publică. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a planului (a lucrărilor de construcții) <i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă în perioada de implemenatre a planului vor avea un impact social pozitiv.</i></p>	<p>Impact pozitiv de lungă durată. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Implementarea PUZ asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ îmbunătățire calității vieții în mediul urban; ▪ creșterea accesibilității populației la serviciile acordate și îmbunătățirea continuă a calității acestora. <p>Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului studiat va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții.</p>

11.6. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese pentru PUZ

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației.

Pentru identificarea alternativelor s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea implementării funcțiilor propuse, modalitatea sau procesele de implementare a acestora.
- Termenele și modul de implementare, respectiv ordinea de realizare a investițiilor aferente proiectului de plan.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile au ținut cont de:

- Efectele negative minime asupra mediului înconjurător.
- Promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social.
- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

S-au luat în calcul 3 scenarii (alternative):

- ❖ **Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”)** – care nu propune implementarea PUZ în zona studiată, respectiv nerealizarea niciunui proiect de investiție în zonă.
- ❖ **Scenariul alternativei de amplasament**
- ❖ **Scenariul alternativei finale- Scenariul de „Referință” („Do something”)** – care ia în considerare dezvoltarea infrastructurii pentru activități rezidențiale și funcțiuni complementare, realizarea infrastructurii hidro-edilitare și de transport în zonă.

Sucesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optimale - Scenariul de Referință („Do something”)

Într-o primă etapă s-a realizat o analiză a stării infrastructurii funcțiilor rezidențiale și de servicii existente în municipiul Iași pentru a determina starea tehnică, localizarea și capacitatea acestora în raport cu obiectivele PUZ .

În paralel s-a realizat o prognoză a situației existente analizându-se evoluția din trecut și dezvoltarea viitoare preconizată în municipiul Iași a infrastructurii în domeniul funcțiilor propuse conform PUZ.

❖ Alternativa „Dezvoltare zero”

Alternativa „Dezvoltare zero” („Do nothing”) – care nu propune implementarea planului în zonă, pleacă de la premiza că nu este necesară dezvoltarea zonei, respectiv construirea în zona studiată de noi funcțiuni rezidențiale și funcțiuni complementare.

Din analiza *Scenariului „Dezvoltare zero”* rezultă că prin neimplementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” în zona studiată:

- nu se crează premisele pentru dezvoltarea infrastructurii specifice activităților propuse: infrastructura tehnico-edilitară și de trafic rutier în zonă;
- se mențin disfuncționalitățile existente în zonă;
- se ratează oportunitatea de înlocuire a unor funcțiuni de mică industrie (de producție și de depozitare) cu o amprentă ecologică semnificativă și de realizare a unor obiective de investiție de interes public.

Scenariul „Dezvoltare zero”, respectiv neimplementarea PUZ în zona studiată, este asociată cu următoarele *dezavantaje*:

- atractivitate scăzută și investiții reduse în zonă.
- valorificarea slabă a potențialului zonei,
- rămânerea pe amplasament a unor construcții nefuncționale;
- menținerea disfuncționalităților existente în zonă.

În urma evaluării acestei opțiuni, s-a considerat că aceasta *este nefavorabilă*, întrucât:

- Conduce la limitarea capacității zonei și la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate publică.
- Nu valorifică potențialul exprimat în *Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Iași pentru perioada 2015-2030* -în care zona studiată este marcată ca nod cu centralitate pronunțată.
- Nu valorifică potențialul exprimat în PUG-Municipiul Iași [aflat în procedura de actualizare] în care acestui areal i-a fost atribuită vocația de *pol urban* cu funcțiuni complexe de importanță supramunicipală și municipală.
Menține pe amplasament spații interstițiale și reziduale extinse care sunt neamenajate.
- Menține configurația enclavizată a parcelelor care descurajează libera circulația publică în zonă.
Nu permite punerea în valoare a peisajului urban existent în zonă.
- Nu se preiau modelele de dezvoltare europene a zonelor care își diversifică oferta și se deschid total către public din punct de vedere spațial, contribuind semnificativ la creșterea calității spațiului public și creșterea calității vieții.
- Nu contribuie cu un proiect coerent și coordonat de dezvoltare mixed-use cu accent pe spații de calitate cu acces public și accesibilitate sporită prin transport public la generarea unei dezvoltări a municipiului Iași axată pe valorile urbanistice contemporane.

Conform condițiilor din acest scenariu, în lipsa implementării PUZ în zona studiată, municipiul Iași ar rata șansa de a include un pol de dezvoltare zonală, integrat și multifuncțional și de a crește semnificativ și sustenabil capacitatea de asigurare a serviciilor de utilitate publică, de a da o direcție coerentă dezvoltării în zonă.

❖ **Scenariul alternativei de amplasament.**

În procesul de selectare a alternativei privind amplasamentul s-au luat în considerare *criteriile de excludere*, respectiv:

- zonele de protecție sanitară pentru captarea apei potabile, existente sau planificate;
- zonele inundabile sau supuse viiturilor;
- zonele cu soluri instabile sau slabe;
- zonele cu o morfologie extremă (pante abrupte, suprafețe cu risc mare de alunecări de teren, etc.);
- constrângerile legate de forma de proprietate asupra terenului.

Urmare analizei efectuate:

- nu s-a identificat în municipiul Iași un alt amplasament care să corespundă obiectivelor stabilite prin PUZ din punct de vedere al localizării, suprafeței, funcțiunilor propuse, posibilităților de echipare edilitară, a conectivității și a accesibilității;
- s-au reținut constrângeri funcționale de ordin tehnic și economic și în ceea ce privește relevanța amplasamentului pentru funcțiunile propuse și pentru comunitatea locală.

❖ *Scenarii/ alternative de mobilare urbanistică*

Ca o necesitate imperioasă pentru un plan de o asemenea amploare, pentru parcurgerea unor posibilități conceptuale diferite care să răspundă cât mai fidel Temei - program, Certificatului de Urbanism și Avizului de Oportunitate, oferind configurații funcționale, de mobilare urbană și amenajare spațial-volumetrică diferite, au fost elaborate variante de soluție care păstrează principiile fundamentale stabilite prin tema- program:

- multifuncționalitate și aliniere la conceptul contemporan pentru funcțiuni similare din contextul național/internațional;
- conectivitate crescută cu orașul;
- accesibilitate multiplă și variată;
- configurație spațială prietenoasă cu pietonii;
- calitate spațială ridicată și siluetă urbană;
- valorificarea indicatorilor spațiali stabiliți prin Certificatul de Urbanism și Avizul de Oportunitate;
- fundamentarea tuturor premizelor pentru ca dezvoltarea propusă să întrunească toate caracteristicile unui POL URBAN de atractivitate municipală și regională;

Diferențele dintre variantele elaborate au constat în:

- distribuția diferită a funcțiunilor în teritoriu;
- tipologia și morfologia fronturilor construite către principalele artere care delimitează teritoriul;
- modalitățile de accesibilitate pietonală;
- alcătuirea culoarelor de percepție;
- silueta urbană și morfologia spațiului construit;
- tipologia și amploarea suprafețelor verzi.

Soluțiile tehnice analizate au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura construcțiilor existente pe amplasament;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitate a dezvoltării propuse pe amplasament;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice ale zonei;
- vecinătățile existente etc.

✚ *Scenariul alternativei finale- Scenariul de „Referință” („Do something”) –*

Alternativa selecționată constă în construcția pe amplasamentul propus a unui obiectiv de investiție conform prevederilor *variantei alternativei optime de proiectare* cu caracteristicile prezentate în varianta planului supus avizării.

Se precizează că în *analiza variantei optimale* s-a luat în calcul potențialul economic al municipiului Iași care se datorează atât resurselor locale, tradiției, cât și experienței de lungă durată în diverse sectoare de activitate precum și poziției strategice pe harta comercială a țării. Cererea generată de ocupanții internaționali a încurajat dezvoltatorii să ia în considerare plasarea investițiilor în clădiri cu funcțiunile propuse conform prevederilor PUZ.

S-a luat în calcul și faptul că realizarea investițiilor conform PUZ presupune crearea unui număr important de locuri de muncă care vor genera la rândul lor cereri pentru noi servicii, locații de recreere, parcaj, infrastructură și, nu în ultimul rând, vor genera noi venituri la bugetul local.

**Criteriaile utilizate pentru selectarea alternativei optimale- Opțiunea 2- „Scenariul de referință”--
realizarea obiectivelor de investiție conform prevederilor PUZ**

<i>Criteriaiu</i>	<i>Descriere</i>
Relevanță	Alternativa aleasă face posibilă realizarea obiectivelor PUZ în zona studiată.
Fezabilitate din perspectiva mediului	Alternativa aleasă: <ul style="list-style-type: none"> ○ respectă obiectivele de mediu relevante; ○ nu are efecte adverse semnificative asupra mediului; ○ are efecte pozitive în dezvoltarea activităților propuse cu influențe în dezvoltarea economico-socială a municipiului Iași.
Fezabilitate tehnică	Funcțiunile propuse sunt fezabile din punct de vedere tehnic și permit realizarea obiectivelor propuse conform PUZ.
Fezabilitate economică	Alternativa este suportabilă din punct de vedere economic.
Acceptabilitate socială	Alternativa de realizare a PUZ în zona studiată este acceptabilă pentru public, fiind susținută de publicul interesat. Realizarea investițiilor conform prevederilor PUZ presupune crearea unui număr important de locuri de muncă care vor genera la rândul lor cereri pentru noi servicii, infrastructură și, nu în ultimul rând, vor genera noi venituri la bugetul local.
Control	Alternativa propusă este sub controlul Consiliului Local al Municipiului Iași.

Funcțiunile propuse pe amplasament [rezidențiale și funcțiuni complementare] răspund următoarelor *cerințe funcționale*:

- asigurarea fluenței fluxurilor publicului interesat;
- asigurarea spațiilor și cerințelor aferente desfășurării activităților specifice funcțiilor propuse;
- asigurarea spațiilor necesare echipării tehnice a construcțiilor și funcționării în bune condițiuni a acestora.

Implementarea planului pe amplasamentul propus valorifică potențialul natural al zonei prin realizarea de construcții care se vor încadra din punct de vedere arhitectural în cadrul natural-antropizat existent.

<i>Alternativa studiată</i>	<i>Respectarea criteriilor propuse pentru selecția alternativei studiate</i>					
	Relevanță	Fezabilitate din perspectiva mediului	Fezabilitate tehnică	Fezabilitate economică	Acceptabilitate socială	Control
Alternativa „Dezvoltare zero”					x	x
Alternativa -Scenariul de referință-	x	x	x	x	x	x

11.7 MONITORIZARE

Programul de monitorizare al efectelor implementării PUZ în zona studiată are în vedere identificarea, respectiv preîntâmpinarea potențialelor efecte negative asupra componentelor de mediu și permite propunerea – în funcție de caz- a unor măsuri suplimentare de reducere a impactului asupra mediului sau de remediere a zonelor posibil afectate.

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor din H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe [art.27] cu referire la efectele semnificative asupra mediului:

- efecte pozitive;
- efecte adverse;
- efecte prevăzute sau neprevăzute.

Se propune monitorizarea efectelor directe, indirecte și cumulative.

Programul de monitorizare a implementării PUZ în zona studiată are ca scop:

- urmărirea implementării PUZ și a modului în care obiectivele specifice ale PUZ sunt îndeplinite;
- probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului;
- verificarea modului de respectare a măsurilor propuse pentru compensarea efectelor adverse ; eficacitatea măsurilor adoptate.

Se recomandă ca *Programul de monitorizare* stabilit pentru implementarea PUZ în zona studiată să prevadă monitorizarea indicatorilor stabiliți pentru implementarea planului:

- *Indicatori de presiune*: emisiile de substanțe poluante conform programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Iași; evoluția emisiilor; utilizarea resurselor și ocuparea terenurilor; cantitățile de deșeuri generate, etc.
- *Indicatori de stare*: descrierea fenomenelor fizice din zonă pe parcursul implementării planului.
- *Indicatori de reacție descriptivi*: monitorizarea măsurilor aplicate pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în mediu.
- *Indicatori de performanță* – compararea condițiilor existente raportat la condițiile de referință (starea inițială a mediului în zonă).

Monitorizarea impactului

Titularii planului- S.C. COMAT S.A. și S.C. TRADO MOTORS S.R.L.- au obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere a poluării adoptate pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

Monitorizarea efectelor implementării PUZ în zona studiată permite o mai bună înțelegerea relației între dezvoltarea propusă și efectele asupra mediului și ajută la identificarea noilor schimbări ale proiectului de plan ce ar putea fi necesare, cu posibile forme de impact asupra mediului care nu au fost prevăzute inițial.

Programul de monitorizare va prevedea- *în funcție de caz*- măsuri de remediere ce vor fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere nu sunt adecvate.

Pe cât posibil se vor alege acei parametri de măsurare care să ofere rezultate imediate pentru ca acțiunile de management adecvate să poată fi adoptate cât mai curând posibil, astfel:

- planificarea activităților specifice propuse a se desfășura pe amplasamentul studiat;
- întocmirea de proceduri privind gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în perioada de implementare a planului;
- stabilirea de reguli de operare și de asigurare a siguranței în exploatare.

Monitorizarea impactului în zonă (sau a performanței)- va trebui să fie continuă- pe toată durata implementării proiectului de plan -și va trebui realizată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat și realizarea țintelor de performanță propuse.

Titularii planului vor elabora instrucțiunile de urmărire în timp a lucrărilor propuse pentru realizarea obiectivelor de investiții, prin:

- *Urmărirea curentă*- pe baza de observare directă, vizuală, sau cu mijloace simple.
In cadrul urmăririi curente corespunzătoare lucrărilor se va efectua controlul de aproape sau de la distanță a lucrărilor, fără modificarea programului de exploatare.
Prin observații directe, vizuale, sau cu mijloace simple, se vor urmări în principal:
 - ✓ funcționalitatea și integritatea lucrărilor realizate;
 - ✓ modificările morfologice și hidrologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prăbușiri, etc.);
 - ✓ consecințele solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
 - ✓ zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.

Frecvența observațiilor directe vizuale va depinde de frecvența ploilor cu caracter torențial. După fiecare eveniment hidrologic important sau solicitare excepțională, personalul desemnat de beneficiar cu exploatarea și întreținerea lucrărilor realizate conform proiectelor tehnice avizate va analiza comportarea din punct de vedere tehnic a construcțiilor realizate pe amplasament, completând un registru- jurnal, care vor evidenția date referitoare la caracterizarea evenimentului și modul în care a fost influențată exploatarea construcțiilor.

- *Urmărirea specială* pe bază de măsuratori cu aparate și dispozitive.

Programul de monitorizare propus pentru perioada de implementare a PUZ

<i>Tipul monitărării/ Aspectele monitorizate</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Valori de prag pentru intervenție</i>
<i>Monitorizarea obiectivelor</i>		
Modul de îndeplinire a obiectivelor de mediu stabilite/ propuse	Numărul de obiective realizate, raportat la perioada planificată. Stadiul de realizare a obiectivelor raportat la termenul propus conform planului.	Nerealizarea la termenul prevăzut a obiectivelor proiectului de plan. Aplicarea măsurilor de management necesare în vederea realizării obiectivelor, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate.
<i>Monitorizarea performanței</i>		
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea efectelor adverse asupra mediului.	Indicatori de monitorizare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Numărul de măsuri aplicate pe factori de mediu pentru prevenirea/ reducerea poluării în funcție de stadiul implementării PUZ . ▪ Conformarea cu limitele emisiilor în mediu stabilite de reglementările în vigoare. ▪ Beneficii economico-sociale în implementarea PUZ (ex: utilizarea forței de muncă și a operatorilor locali, etc.) 	Nerealizarea integrală a măsurilor prevăzute pentru prevenirea/ reducerea poluării. Neîndeplinirea performanței de mediu corelat cu stadiul implementării obiectivelor propuse prin PUZ .
Eficacitatea măsurilor adoptate conform prevederilor proiectului de plan.	Indicatori de stare a mediului monitorizați/factori de mediu, corelat cu stadiul implementării planului. Performanțele înregistrate ca urmare a implementării proiectului de plan, corelat cu stadiul de implementare.	Depășirea concentrațiilor maxime admise a poluanților specifici în aerul ambiental. Depășirea nivelului de zgomot admis de reglementările în vigoare.

Monitorizarea impactului planului implementat		
Identificarea activităților generate de implementarea planului în zona studiată.	Număr de activități identificate ca urmare a implementării planului în zona studiată. Prezentarea de informații cuprindere la impactul posibil asupra mediului.	Monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu în faza de implementare a planului (etapa de construcție a obiectivelor propuse pe amplasament). Monitorizarea emisiilor la punerea în funcțiune a acivităților propuse
Monitorizarea stării mediului		
Problemele de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial. Formularea- în funcție de caz – a unor obiective suplimentare celor prevăzute inițial.	Monitorizarea calității aerului ambiental <i>Indicatori monitorizați:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie. <i>Alți poluanți:</i> conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Iași.	Programul de monitorizare se va stabili la faza DTAC prin actul de reglementare emis de APM Iași. Depășirea la emisie a concentrațiilor poluanților specifici monitorizați raportat la valoarea de 70% din concentrațiile maxime admise conform normativelor în vigoare (<i>valoarea pragului de alertă</i>) implică obligativitatea titularului planului/ a proiectelor de investiție propuse pe amplasament de a adopta măsuri suplimentare pentru reducerea concentrațiilor poluanților specifici în emisii și de a dispune monitorizarea suplimentară a surselor potențiale de poluare.
	Prezentarea problemelor de mediu identificate și modul de soluționare a acestora.	-
Alte măsuri de monitorizare		
Măsuri propuse, neincluse în planul analizat	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în plan, cu indicarea scopului și a eficienței acestora	-
Situații neprevăzute apărute în implementarea planului.	Prezentarea situațiilor noi, neprevăzute, apărute în perioada de implementare a proiectului de plan și a modului de soluționare a acestora.	-
Sesizări primite din partea autorităților și a publicului interesat de efectele implementării planului în zona studiată.	Numărul de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor, a publicului țintă posibil a fi afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	Titularul planului de plan va răspunde în cel mai scurt timp posibil <i>sesizărilor/ propunerilor / observațiilor justificate primite de la publicul interesat</i> și va adopta măsurile de se impun pentru eliminarea cauzelor care au generat situația în fapt. Modul de rezolvare al observațiilor/ propunerilor/ comentariilor justificate formulate de publicul interesat se vor prezenta la APM Iași și persoanei/ persoanelor care au formulat observațiile (sesizările).

S.C. COMAT S.A. și S.C. TRADO MOTORS S.R.L. în calitate de titulari ai planului *răspund* de organizarea și coordonarea programului de monitorizare pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași.

Rezultatele monitorizării vor fi puse la dispoziția autorităților și publicului interesat de efectele implementării PUZ în zona studiată, prin utilizarea metodelor și tehnicilor folosite de obicei pentru a permite accesul publicului la informația de mediu.

Proceduri de raportare la APM Iași: Raport privind rezultatele programului de monitorizare.

Frecvența de raportare- conform prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe [art. 27, alin (3)]- *anual - până la data de 31 martie a anului curent pentru anul anterior.*

Monitorizarea efectelor asupra mediului în perioada de post-implementare a planului

<i>Factor/ Aspect de mediu</i>	<i>Obiectivul de mediu relevant pentru PUZ</i>	<i>Indicator de monitorizat</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>
Apă	Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin evitarea poluării din surse punctiforme sau difuze	Calitatea apelor uzate menajere și a apelor pluviale evacuate în rețeaua publică de canalizare a municipiului Iași.	Conform frecvenței stabilite prin contractul încheiat cu SC APAVITAL SA.
Aer	Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor	Calitatea aerului- emisii centrale termice .	Conform programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Iași.
Sol	Protecția solului /subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului	Evidența situațiilor accidentale cu efecte potențiale de contaminare a solului/subsolului. Monitorizarea măsurilor implementate pentru prevenirea poluării solului	În caz de poluări accidentale la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control.
Zgomot	Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental	Nivelul de zgomot măsurat în zona receptorilor sensibili . Monitorizarea implementării măsurilor de diminuare a nivelului de zgomot la receptor-	Conform frecvenței stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iași și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.
Schimbări climatice Energie	Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES)	Consumuri energetice/ audit privind eficiența energetică	Anual sau conform frecvenței stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iași.
Gestiunea deșeurilor	Managementul durabil al deșeurilor	Evidența gestiunii deșeurilor generate.	Anual sau conform frecvenței stabilite de APM Iași.
Mediul socio-economic	Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă	Programul de management al obiectivului.	Anual se vor monitoriza : - <i>Indicatorii de performanță-</i> compararea performanțelor obținute cu obiectivele stabilite: performanțe economice; consumul de resurse; deșeuri și management. - <i>Indicatorii de progres ai planului-</i> monitorizarea obiectivelor.

Se recomandă ca implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași, să se realizeze în baza unui *Plan de Management de Mediu (PMM)*.

PMM reprezintă un set de măsuri de prevenire/reducere/compensare și monitorizare care se iau în fazele de implementare și operare a proiectului de plan pentru eliminarea efectelor adverse asupra mediului sau impactul social, limitarea acestor efecte sau reducerea lor la niveluri acceptabile.

Scopul Planului de Management de Mediu (PMM) este atins prin stabilirea și îndeplinirea obiectivelor de mediu specifice.

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

Planul de management de mediu va fi revizuit ori de câte ori apare o modificare substanțială a obiectivelor proiectului sau a soluției proiectate.

CONCLUZII

Având în vedere rezultatul analizei efectuate, în contextul respectării pe toată perioada de implementare a prevederilor legislației de mediu în vigoare și a măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate, se apreciază că *impactul advers asupra mediului cauzat de implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași și funcționarea planificată a obiectivelor propuse, cumulat cu desfășurarea activităților din zonă, va fi redus-- impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.*

Implementarea PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” creează cadrul pentru o dezvoltare durabilă a zonei de amplasament, inclusiv din punct de vedere al protecției mediului, valorificând cadrul natural-antropizat al acesteia.

Dezvoltarea amplasamentului studiat, coroborată cu investițiile în infrastructura tehnico-edilitară, va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții, la creșterea ofertei de spații rezidențiale și de servicii la standarde adecvate.

11.8. Lista de referință pentru sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în Raportul de mediu

- Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor și Agenția Națională pentru Protecția Mediului, aprobat prin Ordinul MMGA nr. 117/2006.
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe-elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “*Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare*”.
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.

- HG 1076 din 8.07.2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.
- Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor .
- Planul Local de Acțiune pentru Mediu – Județul Iași.
- Planul Urbanistic General al Municipiului Iași
- Planul de Dezvoltare Regiunea Nord-Est- 2021-2027 (PDR- NE)
- Strategia Dezvoltare Regională NORD-EST 2021-2027
- Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice- 2013-2020
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Polul de creștere Iași-Zona Metropolitană Iași- (P.M.U.D. IAȘI)
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) Municipiul Iași
- Harta Strategică de Zgomot a Municipiului Iași
- Studiul geotehnic realizat de S.C. PROGEOCON SRL (proiect nr.332/2023).
- Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației întocmit de SC IMPACT SĂNĂTATE SRL
- Planul de Amenajare al Teritoriului Județului Iași.
- Planul de Management actualizat al Spațiului Hidrografic PRUT-BÂRLAD 2016-2021.
- Memoriu de prezentare- versiunea finală a planului- și Regulament Local de Urbanism întocmit de S.C. REDGRAPH S.R.L. pentru PUZ „Construire ansamblu rezidențial și funcțiuni complementare” propus a fi implementat în municipiul Iași, Str. Sergent Grigore Ioan, nr. 7, județul Iași
- Raport privind starea mediului pentru județul Iași întocmit de APM Iași- luna septembrie 2023
- <http://ec.europa.eu/environment>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu.;>
- [http://strategia.ncsd.ro.](http://strategia.ncsd.ro)
- [http://www.eea.europa.eu.](http://www.eea.europa.eu)
- [http://www.mmediu.ro.](http://www.mmediu.ro)
- [http://www.anpm.ro.](http://www.anpm.ro)
- [http://www.apmis.anpm.ro.](http://www.apmis.anpm.ro)

ÎNTOCMIT,

ing. IACOB MARIA

Expert de mediu atestat- Certificat de atestare Seria RGX nr.254/07.06.2022