

MEMORIU DE PREZENTARE

(întocmit conform Anexei nr. 5.E la procedură- Legea nr. 292/ 2019 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului)

IDENUMIREA PROIECTULUI: „Demolare construcții existente”

II. TITULARUL PROIECTULUI

S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L.

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului: J22/2062/17.11.2015

Cod Unic de Înregistrare: 35238782

Adresa titularului/sediul social: municipiul Iași, str. Uzinei, Nr. 74, corp C1, camera 3,
județul Iași.

Reprezentant/împuternicit legal: arh. Ovidiu Murgu; tel: 072053137

• **Responsabil pentru protecția mediului**

Șeful de șantier și/sau un reprezentant al contractorului lucrărilor de demolare:

S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul propus prevede demolarea (desființarea) unui număr de 18 construcții din cele 19 construcții existente pe amplasamentul din municipiul Iași, Str. Aurel Vlaicu, nr. 87, nr. cad. 128376-C1, 128376-C2, 128376-C3, 128376-C4, 128376-C5, 128376-C6, 128376-C7, 128376-C8, 128376-C9, 128376-C10, 128376-C11, 128376-C12, 128376-C13, 128376-C14, 128376-C15, 128376-C16, 128376-C17, 128376-C19; CF nr. 128376, județul Iași.

Construcția C18 existentă pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului, cu funcțiunea de *post trafo* aflat în proprietatea E-On, *nu se propune* pentru demolare.

Caracteristicile construcțiilor propuse pentru demolare

Construcțiile propuse pentru demolare	Funcțiunea	Caracteristici constructive	
		Indici urbanistici	Materiale de construcții
C1 (36,39 m x 133,30 m)	Corp administrativ	Regimul de înălțime:P+2E Ac= 3795,00 mp Ad= 8086,00 mp Au= 6311,51 mp Hcoamă = +11,75 m Hstreășină= +2,20 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă fâltuită și <i>azbest</i>
C2 (31,88 m x 76,58 m)	Hală de producție	Regimul de înălțime:P Ac= 1789,00 mp Ad= 1789,00 mp Au= 6311,51 mp Hcoamă = +7,30 m Hstreășină= +3,00 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă fâltuită și ondulată;
C3 (4,91 m x 11,87 m)	Stație compresare	Regimul de înălțime:P Ac= 53,00 mp Ad= 53,00 mp Au= 43,33 mp Hcoamă = +4,15 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată

Memoriu de prezentare „Demolare construcții existente”
- S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L.-

		Hstreășină= +2,25 m	
C4 (33,37 m x 56,06 m)	Hală de producție	Regimul de înălțime:P Ac= 1183,00 mp Ad= 1183,00 mp Au= 1123,45 mp Hcoamă = +10,80 m Hstreășină= +3,50 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C5 (23,25 m x 34,79 m)	Magazie	Regimul de înălțime:P Ac= 463,00 mp Ad= 463,00 mp Au= 430,68 mp Hcoamă = +4,55 m Hstreășină= +2,55 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C6 (9,08 m x 18,14 m)	Magazie	Regimul de înălțime:P Ac= 163,00 mp Ad= 163,00 mp Au= 133,93 mp Hcoamă = +4,80 m Hstreășină= +3,00 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C7 (24,98 m x 97,29 m)	Hală de producție	Regimul de înălțime:P Ac= 1650,00 mp Ad= 1650,00 mp Au= 1512,84 mp Hcoamă = +7,75 m Hstreășină= +3,10 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C8 (10,48 m x 19,60 m)	Corp P.S.I.	Regimul de înălțime:P Ac= 181,00 mp Ad= 181,00 mp Au= 151,41 mp Hcoamă = +5,35 m Hstreășină= +2,35 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din <i>azbest</i>
C9 (6,73 m x 7,10 m)	Post trafo	Regimul de înălțime:P Ac= 47,00 mp Ad= 47,00 mp Au= 39,80 mp Hcoamă = +5,35 m Hstreășină= +4,70 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă fălțuită
C10 (18,56 m x 20,26 m)	Magazie	Regimul de înălțime:P Ac= 292,00 mp Ad= 292,00 mp Au= 284,14 mp Hcoamă = +9,95 m Hstreășină= +3,35 m	Fundație din beton, pereți din tablă ondulată, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C11 (46,12 m x 56,81 m)	Atelier	Regimul de înălțime:P Ac= 1394,00 mp Ad= 1394,00 mp Au= 1318,65 mp Hcoamă = +6,35 m Hstreășină= +2,65 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată și <i>azbest</i>
C12 (18,58 m x 21,46 m)	Hală de producție	Regimul de înălțime:P Ac= 307,00 mp Ad= 307,00 mp Au= 264,28 mp Hcoamă = +7,00 m Hstreășină= +2,35 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din <i>azbest</i>
C13 (24,18 m x 36,20 m)	Atelier	Regimul de înălțime:P+1 Ac= 801,00 mp Ad= 1305,00 mp Au= 1094,72 mp Hcoamă = +7,85 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată, fălțuită și <i>azbest</i> ;

Memoriu de prezentare „Demolare construcții existente”
- S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L.-

		Hstreășină= +2,50 m	
C14 (7,29 m x 12,30 m)	Magazie	Regimul de înălțime:P Ac= 89,00 mp Ad= 89,00 mp Au= 78,20 mp Hcoamă = +3,65 m Hstreășină= +3,00 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din <i>azbest</i>
C15 (12,54m x 19,31 m)	Magazie	Regimul de înălțime:P Ac= 234,00 mp Ad= 234,00 mp Au= 212,05 mp Hcoamă = +4,05 m Hstreășină= +2,90 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
C16 (12,49 m x 56,64 m)	Hală de producție	Regimul de înălțime:P Ac= 704,00 mp Ad= 704,00 mp Au= 624,44 mp Hcoamă = +5,85 m Hstreășină= +4,10 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din <i>azbest</i>
C17 (8,85 m x 10,55 m)	Magazin	Regimul de înălțime:P Ac= 93,00 mp Ad= 93,00 mp Au= 71,23 mp Hcoamă = +4,20 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș tip terasă necirculabilă, cu bitum
C19 (8,90 m x 21,23 m)	Corp administrativ	Regimul de înălțime:P Ac= 173,00 mp Ad= 173,00 mp Au= 133,54 mp Hcoamă = +4,30 m Hstreășină= +2,45 m	Fundație din beton, zidărie cărămidă plină/GVP, acoperiș cu învelitoare din tablă ondulată
DATE ȘI INDICI PENTRU CALCUL POT ȘI CUT EXISTENT			
AC= 13445,00 mp; AD=18240,00 mp; P.O.T. = 23,82 % ; C.U.T. = 0,32			
DATE ȘI INDICI PENTRU CALCUL POT ȘI CUT PROPUȘ PENTRU DEMOLARE^{*)}			
AC= 13.411,00 mp ; AD = 18.206,00 mp; P.O.T. = 23,76 % ; C.U.T. = 0,32			
<i>Notă^{*)}</i> Construcția C18 (6,95 m x 5,40 m) cu destinația post trafo- proprietatea E-On nu se propune pentru demolare [Regimul de înălțime: P; Ac= 34,00 m; Ad=34,00 m].			

Amplasamentul proiectului: municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, nr. cad. 128376-C1, 128376-C2, 128376-C3, 128376-C4, 128376-C5, 128376-C6, 128376-C7, 128376-C8, 128376-C9, 128376-C10, 128376-C11, 128376-C12, 128376-C13, 128376-C14, 128376-C15, 128376-C16, 128376-C17, 128376-C19; CF nr. 128376, județul Iași.

Pe terenul propus pentru realizarea proiectului în suprafață totală de 56.439,00 mp, deținut de titularul proiectului conform înscrisurilor din CF nr. 128376, se află edificate cu acte construcțiile C1, C2, C3,C4,C5,C6,C7,C8,C9,C10,C11,C12,C13,C14,C15, C16, C17 și C19 și construcția C18 edificată fără acte.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 2692/14.11.2023* emis de Primăria Municipiului Iași, terenul propus pentru realizarea proiectului:

- 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 ori în zona de protecție a acestora.
- Se află în zona de versant conform HCL Iași nr. 127/2020.
- *Folosința actuală a terenului:* teren construit și neconstruit
- *Categoria de folosință:* curți construcții, neproductiv
- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.
- *Regimul fiscal-zona „C”* de impozitare

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului// distanțele față de vecinătăți// distanțele minime față de limitele proprietății:

- *Nord* – teren proprietate, NC 134877, 134882, 174753, 134883, 134884, 134885, 165577 // 31,18 m -hală de depozitare // 8,60 m
- *Est* – teren proprietate privată nr. cad. 165577// 50 m- locuință individual//0,13 m
- *Sud* – strada Aurel Vlaicu// 26,50 m- depozit materiale // 0,68 m
- *Vest* – teren proprietate privată nr. cad. 171443, 171442// 10,00 m locuință colectivă//19,44 m.

Accesul auto și pietonal la teren se realizează pe latura sudică a terenului- str. Aurel Vlaicu

Din punct de vedere al caracteristicilor climatice, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se încadrează în:

- zona climatică III, conform S.R. 1907/1997: $t_e = -18^{\circ}\text{C}$;
- zona eoliană II, conform S.R. 1907/1997;
- zona ” C ” din punct de vedere al acțiunii date de zăpadă: CR 1-1-3/2012;
- zona ” C ” din punct de vedere al acțiunii date de vânt: CR 1-1-4/2012.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul proiectului este caracterizat prin:

- Perioada de colț (P100/1/2013): $T_c = 0.7\text{s}$;
- Zona specifică acțiunii zăpezii (CR 1-1-3/2012): $S_{ok}=2,5 \text{ KN/mp}$;
- Zona specifică acțiunii vântului (CR 1-1-4/2012): $q_{ref} = 0.70 \text{ KPa}$.

Configurația terenului: terenul propus pentru amplasamentul proiectului are o formă poligonală neregulată, este plan și nu prezintă declivități semnificative pe nicio direcție.

Conform normativului P100/1-2013 valorile caracteristice amplasamentului sunt:

- accelerația terenului pentru proiectare: $a_g=0,25 \text{ g}$;
- perioada de control $T_c=0,7 \text{ sec}$.

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare nu au fost identificate elemente ale unor fenomene de instabilitate.

Elementele hidrologice și geomorfologice identificate pe amplasament nu descriu pentru suprafața de teren aferentă proiectului un risc de inundare ca urmare a reversării unui curs de apă și/sau a scurgerilor masive de torenți.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

- Existența unui fond de construcții cu vechime mare, cu durata de viață depășită, care nu mai corespunde exigențelor tehnologice actuale.
- Starea de degradare a unora dintre construcțiile existente pe amplasament, respectiv pericolul de autodemolare a unora dintre acestea.
- Aspectul vizual neplăcut al zonei comparativ cu vecinătățile.

- Strategia adoptată de S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. cu privire la dezvoltarea zonei conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Se precizează că scopul implementării PUZ aprobat în zonă constă în :

- implementarea strategiei de dezvoltare a municipiului Iași prin zonificarea la nivelul P.U.G. și dezvoltarea dotărilor de interes public și a locuirii;
- restructurarea și completarea actualului areal al zonei cu funcțiuni mixte bine conectate la restul orașului, accesibile prin mijloace de transport public;
- integrarea spațială a amplasamentului în context, eliminarea barierelor, amenajare de spații pietonale și spații verzi de calitate, bine întreținute și valorificate prin acces public nerestricționat;

Realizarea proiectului de desființare ale celor 18 construcții existente pe amplasament va face posibilă dezvoltarea urbanistică a zonei -conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019- prin implementarea unor funcțiuni prin implementarea unor funcțiuni [locuințe colective și funcțiuni complementare] care vor pune în valoare peisajul urban actual, având ca obiectiv ridicarea standardului zonei prin:

- dezvoltarea urbanistică;
- creșterea accesibilității și permeabilității;
- eliminarea discontinuităților spațiale și a funcțiunilor incompatibile cu vecinătățile actuale;
- generarea unor noi obiective care vor contribui la definirea spațială a arealului;
- trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzătoare căilor de circulație- realizarea conexiunilor rutiere, amenajarea circulației carosabile și pietonale.

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

Tendința de transformare a zonei propuse pentru demolarea construcțiilor existente de amplasament [cu excepția clădirii C18- post trafa aflat în proprietatea E-On] este naturală și binevenită; amplasamentul aferent proiectului este în prezent privat de coerență și integrare în țesutul urban înconjurător și prezintă o configurație spațială enclavizată.

Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului pe care se află în prezent construcțiile propuse pentru demolare, 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 (comerciale, alimentație publică, etc...).

e) VALOAREA PROIECTULUI DE DESFIINȚARE A CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE PE AMPLASAMENT- conform devizului de calcul.

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ PENTRU PROIECTUL DE DEMOLARE

Aproximativ 2 luni de la obținerea autorizației de desființare, conform graficului de eșalonare a lucrărilor propus pentru fiecare parcelă.

e) PLANȘELE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Se anexează la documentație:

- Planul de încadrare în zonă
- Planul de situație
- Planul de gestionare al deșeurilor provenite din demolări

f) CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI BILANȚUL TERITORIAL

<i>Indici urbanistici</i>	<i>Clădiri propuse pentru demolare C1.....C19[cu excepția C18]</i>
Suprafața totală a terenului-S= 56.439,00 mp	
Aria construită (Ac)	13.411,00 mp
Aria desfășurată (Ad)	18.206,00 mp
Înălțimea la streșină/atic	+10,00 m
Înălțimea maximă	+13,40 m
Regimul de înălțime	P; P+1E; P+2E
Categororia de importanță “C” (conform HGR nr. 766/1997); Clasa de importanță : „III” (conform Normativului P100/1 - 2013) Gradul de rezistență la foc: II (conform P118/1999). Riscul de incendiu: mic Tipul clădirilor: construcții civile cu destinații industriale: hale de producție, ateliere, magazii, posturi trafo dezechipate de instalații/ echipamente specifice.	

ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS

În alegerea metodei de demolare utilizată se va ține cont de amplasament, de caracteristicile construcțiilor, ale lucrărilor de demolare propuse și de posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolare, de consecințele asupra mediului înconjurător și a sănătății populației. Conform prevederilor proiectului, desființarea construcțiilor se va efectua în principal mecanizat, de sus în jos, astfel încât demolarea părților componente ale construcțiilor să nu producă prăbușirea altor părți componente.

Pentru selectarea metodelor tehnologice folosite pentru executarea lucrărilor de desființare/demolare ale construcțiilor existente pe amplasament s-au luat în considerare o serie de criterii definite de următorii factori de influență:

- tipurile de echipamente tehnologice aflate în dotare sau cu posibilități de achiziționare;
- caracteristicile construcțiilor și ale elementelor de construcție ;
- volumul lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament;
- durata de execuție a lucrărilor de demolare;
- suprafața spațiilor în care se desfășoară operațiile de demolare;
- existența vecinătăților construite- vecinătăți sensibile (rezidențiale, unități de învățământ) și de servicii.

În analiza efectuată s-au luat în considerare:

- *Aspecte de ordin general* referitoare la șantierul în sine, respectiv la natura sa, starea mediului înconjurător și vecinătățile amplasamentului
- *Aspecte de ordin tehnic și economic specifice* referitoare la capabilitatea procedeele, utilajele/echipamentele folosite pentru efectuarea demolărilor, natura lucrărilor ce urmează a fi efectuate și influența acestora asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.

În alegerea metodei de demolare care va fi utilizată pe amplasament s-a ținut cont atât de partea tehnică a lucrării cât și de posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolare.

Metoda de demolare propusă conform proiectului este compatibilă cu:

- amplasamentul corpurilor de clădiri;
- *condițiile mediului înconjurător – zonă urbană cu receptori sensibili în zonele învecinate;*
- natura solului; forma exterioară și interioară a clădirilor.
- capacitatea portantă a clădirilor;
- posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolări;
- posibilele efecte asupra mediului- prin demolarea corespunzătoare se dezvoltă posibilitatea de a controla compoziția deșeurilor la locul de generare; astfel se îmbunătățește calitatea deșeurilor în vederea creșterii fracției reciclabile.

Construcțiile propuse pentru demolare au fost analizate sub aspect tehnologic după mai multe criterii:

- din punct de vedere funcțional și al destinației construcțiilor;
- după structura și natura materialelor din care sunt realizate construcțiile;
- după modul de dispunere în spațiu a construcțiilor;
- după natura structurii de rezistență a construcțiilor;
- după modul de alcătuire a construcțiilor.

Fiecare dintre criteriile prezentate au constituit elementele de bază pentru stabilirea tehnologiei lucrărilor de demolare și pentru alegerea parametrilor funcționali ai utilajelor/echipamentelor tehnologice folosite.

Pe baza acestor observații s-au analizat avantajele sau dezavantajele specifice diferitelor metode și procedee de lucru și capabilitatea acestora de a face față exigențelor impuse de vecinătățile sensibile din zonă.

Având în vedere faptul că numărul construcțiilor ce se propun a fi demolate este relativ mare, se va organiza un șantier de demolare în cadrul căruia se pot folosi metode de lucru bazate pe aspectul de masă al operațiilor.

Metoda de demolare adoptată va urmări:

- ✓ recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții rezultate din demolări care pot fi refolosite; în acest sens se vor aplica metode și mijloace de lucru care să permită menținerea calității inițiale a acestor materiale;
- ✓ reducerea la minimum a manipulărilor repetate ale aceluiași materiale sau utilaje pe șantier.

Responsabilitatea privind soluțiile tehnice propuse prin proiect revine proiectantului și constructorului – S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L.- în solidar cu titularul proiectului- S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L.

Pe parcursul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor adopta măsuri adecvate pentru circulația mijloacelor de transport și a utilajelor astfel încât să nu se producă alunecări sau surpări locale, cu obligația de a asigura curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

În funcție de utilajele folosite pentru demolarea structurilor existente pe amplasament se vor adopta următoarele metode:

- prin tragere sau împingere;
- folosind excavatoare dotate cu echipamente specifice pentru demolare;
- prin șocuri repetate; etc.

Amplasamentul aferent construcțiilor propuse pentru desființare este racordat la utilități:

Apa potabila	Branșament existent la rețeaua publică de distribuție a apei existentă în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <u>dacă va fi cazul</u> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de S.C. APAVITAL S.A.
Canalizare	Racord existent la rețeaua publică de canalizare aflată în zona. Racordul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <u>dacă va fi cazul</u> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de S.C. APAVITAL S.A.
Energie electrica	Branșament existent la rețeaua de distribuție a energiei electrice existente în zonă. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <u>dacă va fi cazul</u> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de furnizor – SC DELGAZ GRID SA
Gaze naturale	Branșament existent la rețeaua aflată în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de furnizor- SC DELGAZ GRID SA
Telefonie	Branșament existent la rețeaua aflată în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de operatorul zonal de telecomunicații.

Demolarea controlată a construcțiilor presupune:

- *Demolarea elementelor de beton.*
- *Mărunțirea betonului piconat:* se va realiza pe amplasamentul punctului de lucru din municipiul Iași. nr. cad. 167698, tarlăua 127, parcela 4639/13 // nr. cad. 132182 și nr. cad. 132179, județul Iași, aparținând S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. [Autorizația de mediu nr. 82/18.09.2019; Revizia 1 din data de 28.06.2022 emisă de APM Iași]; la punctul de lucru se va utiliza un concasor mobil prevăzut cu instalație de sprinklere care va uda în permanență betonul piconat și agregatul de pe banda de evacuare.
- *Selectarea și îndepărtarea componentelor reutilizabile:* cărămizi, grinzi, elemente feroase, tocuri de uși și ferestre, uși și ferestre, etc.
- *Recuperarea materialelor reciclabile:* moloz de cărămizi și beton, sticlă, metal, etc. Materialele rezultate din demolare se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament la locul de generare fiind ulterior reciclate (reutilizate) în activitățile de construcții propuse pe amplasament și/ sau predate pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării prin utilizarea în construcții, terasamente și- după caz- în alte activități.
Celelalte materiale reutilizabile (ex. sticlă, plastic, etc), care nu pot fi reciclate direct de către constructor se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării finale.
- *Eliminarea deșeurilor nereciclabile,* respectiv a materialelor care rămân după selectare și nu se mai pot valorifica; aceste materiale vor fi predate către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea eliminării finale.
- *Transportul deșeurilor din demolări* se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Tehnicile de demolare ce vor fi utilizate vor respecta cele mai bune tehnici în domeniu.

Alături de resursele materiale, umane și financiare, resursele tehnologice dețin un rol important în execuția lucrărilor de demolare.

La alegerea celor mai eficiente soluții de resurse în cadrul proceselor mecanizate de demolare se vor avea în vedere:

❖ *Criterii de natură tehnică*

Se vor selecta resursele tehnologice necesare în funcție de caracteristicile tehnice ale construcțiilor existente pe amplasament și de condițiile de lucru locale care vor avea la bază:

- Factori tehnici care influențează alegerea resurselor tehnologice pentru manipularea materialelor în funcție de cantitățile de deșeuri ce trebuie manipulate, greutatea sau volumul acestora, caracteristicile operației: încărcare sau descărcare, specificul frontului de lucru unde se desfășoară operația de încărcare/descărcare a deșeurilor, asigurarea condiției de continuitate.
- Factori tehnici care influențează alegerea mijloacelor de transport.
- Factori tehnici generali în funcție de natura materialelor de construcție, greutatea/volumul deșeurilor, cantitatea de deșeuri prevăzută a fi transportată, păstrarea integrității deșeurilor pe durata transportului.
- Factori tehnici specifici transportului pe orizontală în funcție de distanța de transport, calitatea căii de circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului în funcție de zona de amplasament.
- Factori tehnici specifici transportului pe verticală cum ar fi înălțimea, posibilitatea de instalare, de manevră și de deplasare a mijloacelor de transport, forma construcției, accesibilitatea directă sau nu la locul de generare a deșeurilor.
- Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor în funcție de natura construcțiilor, tehnologia abordată, spațiul în care se realizează demolarea, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

❖ *Criterii economice*

Sunt reprezentate de etapa de selectare în funcție de costurile de demolare care intervin în urma exploatării resurselor tehnologice.

Criteriile economice avute în vedere sunt costul unitar pentru demolare și productivitatea muncii.

Selectarea celei mai avantajoase soluții tehnologice de execuție se va face pe baza indicilor de analiză a eficienței.

Planul de execuție al proiectului de demolare

❖ ***Delimitarea amplasamentului și a razei de acțiune***

Se va delimita amplasamentul propus pentru realizarea lucrărilor de demolare, inclusiv traseul propus pentru activitatea de transport a materialelor/deșeurilor rezultate din demolări.

❖ ***Etapa organizării de șantier***

Cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou dirigințe de șantier, magazii, baraca paza, toalete ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări, etc.; această etapă include instruirea personalului care execută lucrările de demolare.

❖ ***Etapa de demolare propriu-zisă***

Cuprinde perioada în care se execută lucrările de demolare ale construcțiilor supraterane și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări.

Execuția lucrărilor de desființare a construcțiilor se va face în *etape succesive* și va cuprinde următoarele lucrări:

- verificarea debransării clădirilor de la utilități: energie electrică, gaze naturale, alimentare cu apă, etc.
- verificarea obiectivelor propuse pentru demolare din punct de vedere al existenței deșeurilor, reziduurilor, etc care pot determina accidente/ incendii în timpul lucrărilor de demolare;
- pregătirea zonelor din vecinătatea clădirilor ce urmează a fi demolate (defrișări ale vegetației spontane din zona obiectivelor; eliberarea spațiului de lucru din zona clădirilor ;
- pregătirea platformelor de stocare temporară a deșeurilor rezultate din demolări;
- eliberarea clădirilor de conducte ,balustrăzi metalice si orice elemente care in timpul demolării propriu-zise ar putea cădea necontrolat, încărcarea si transportul acestora in depozitele temporare
- demolarea mecanizata prin procedura de sus în jos;
- sortarea și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări.

Măsurile prevăzute înainte de începerea propriu-zisă a lucrărilor de demolare

- Împrejmuirea construcțiilor ce urmează a fi demolate; la punctele de acces spre zona de demolare se vor amplasa indicatoare de avertizare sau de interdicție a accesului.
- Întreruperea legăturilor conductelor rețelelor de telecomunicații, apă, canalizare, gaze, electricitate.
- Realizarea acțiunilor ce se impun contra prăbușirii necontrolate a diferitelor părți ale construcțiilor care se demolează; se vor prevedea măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării.
- Semnalizarea locurilor de muncă care prezintă risc potențial de accidente .
- Delimitarea zonelor de circulație ale utilajelor.
- Stabilirea tehnologiei adecvate pentru execuția demolării.

Lucrările prevăzute în etapa de demolare propriu-zisă

Dezechiparea construcțiilor

- Se vor demonta elementele neînglobate în beton/ zidărie.
- Se vor efectua spurgeri și tăieri locale cu echipamente specializate pentru instalațiile înglobate după care acestea vor fi demontate.
- Echipamentele demontate vor fi debitate pentru manipulare ușoară și vor fi depozitate în afara clădirilor, pe proprietate, în zone care nu împiedică accesul sau procesele tehnologice de demolare.

Descrierea lucrărilor de demolare

Desființarea construcțiilor supraterane

Lucrările de demolare se vor realiza de S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. prin demolare mecanizată cu excavatoare dotate cu foarfecă, picon și cupă.

Înainte de executarea propriu-zisă a demolării se vor desface toate accesoriile metalice fixate pe beton (balustrade metalice, capace/obloane si/sau grătare metalice de acoperire, suporturi pentru conducte, corniere pentru bordare muchii etc.).

Desfacerea accesoriilor metalice se va face prin dislocare și manipulare manuala si pentru accesoriile fără fixare (capace, obloane, grătare).

Pentru accesoriile înglobate în beton (balustrade, suporti, etc.) desfacerea se va face prin dislocare din beton cu spargerea locala a betonului în zonele cu înglobare sau daca nu se refolosesc, prin tăierea de la fata betonului.

▪ *Demolarea structurilor metalice*

Se va realiza *prin operațiuni de taiere cu sudură*- operațiuni de tăiere cu disc abraziv și utilizând dispozitive hidraulice atașate excavatoarelor. Îndepărtarea conductelor se va face prin debitarea acestora în bucăți ușor manevrabile cu excavatorul cu foarfeca.

Deșeurile metalice rezultate vor fi încărcate cu excavatorul în autobasculantă și transportate în zona de depozitare temporară.

Dezafectarea se va realiza în etape succesive cu respectarea măsurilor de siguranță corespunzător categoriilor de lucrări astfel: desfacerea învelitorilor; demontarea tâmplăriei și a altor elemente aplicate pe pereți sau planșee.

▪ *Demolarea clădirilor din caramidă și beton*

Se va face mecanizat cu ajutorul excavatoarelor echipate cu foarfecă hidraulică de demolare. Pentru operațiunile de demolare se vor folosi excavatoare cu atașamente de demolare și autobasculante pentru transportul deșeurilor de la locul de generare la locul depozitării temporare și/sau evacuare.

Excavatoarele vor fi echipate cu foarfeci hidraulice de demolare și picoane.

După ce clădirea a fost demolată în întregime se trece la evacuarea zonei de betonul/molozul rezultat din demolare, curățarea zonei și evacuarea betonului/molozului din întregul amplasament.

Toate elementele rezultate din demolare vor fi preluate și evacuate de pe amplasamentul aferent construcțiilor demolate.

Lucrările de demolare propuse pentru realizarea proiectului se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse prin avizele de autoritățile avizatoare [autoritățile interesate de efectele realizării proiectului pe amplasamentul propus].

Constructorul va lua pe parcursul execuției toate măsurile de protecție, de siguranță și sănătate în muncă în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și a avizelor emise de autoritățile interesate de efectele realizării proiectului pe amplasamentul propus.

Organizarea frontului de lucru și execuția lucrărilor vor respecta prevederile legislației privind securitatea și sănătatea muncii: Legea nr. 319/2006; HG nr. 1425/2006; HG nr. 955/2006; HG nr. 300/2006; HG nr. 971/2006, HG nr. 1048/2006; HG nr. 1091/2006; HG nr. 1146/2006, Normele specifice de securitate a muncii pentru lucrul la fundații, alte instrucțiuni proprii.

Constructorul/ antreprenorul de lucrări va asigura respectarea măsurilor de protecție a muncii în funcție de condițiile locale de execuție.

Se stabilesc următoarele **obligații** pentru contractorul lucrărilor de demolare- S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L.:

- Realizarea unui grafic de desfășurare a lucrărilor de demolare din care să rezulte ordinea desființării construcțiilor, succesiunea operațiilor ce urmează a fi efectuate cu respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă.
- Elaborarea **Planului de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări**.
Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate.
- Implicarea factorilor de management în problema gestionării deșeurilor și comunicarea cu personalul lucrător din șantier.

- Planificarea corespunzătoare a spațiilor de lucru în șantier și asigurarea zonelor pentru stocarea / manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Alegerea echipamentelor adecvate (unelte de mână, echipamente/ utilaje pentru demolare, ridicare, încărcare, stocare temporară pe amplasament) și gestionarea adecvată a șantierului.
- Asigurarea depozitării și manipulării materialelor și deșeurilor din demolări în condiții de siguranță pentru a preveni pierderile și deteriorarea acestora.
- Utilizarea de tehnici de demolare eficiente pentru reutilizarea maximă și/sau reciclarea/valorificarea deșeurilor rezultate.

Se recomandă ca înaintea executării activității de demolare selectivă să se întocmească un plan de acțiune privind demolarea/deconstruirea, care să detalieze metodele de valorificare/ eliminare a deșeurilor rezultate din demolări.

Conform bunelor practici din sectorul construcții, în cadrul șantierului de demolare se vor utiliza *tehnici de demolare selective și separarea deșeurilor la locul de generare* pentru a obține fracții de deșeuri din demolări de înaltă calitate, cu potențial de reutilizare ca materiale de construcție.

Se va întocmi de asemenea un *Program de inspecție și monitorizare - parte componentă a Planului de inspecție și întreținere.*

Zilnic se va realiza inspecția echipamentelor/ utilajelor aflate în funcțiune sau care au fost recent utilizate. Inspecția se va face în acord cu planul de mentenanță preventivă, iar dacă în acesta nu sunt prevăzute măsuri specifice pentru ziua respectivă, inspecția se va rezuma la verificarea vizuală a integrității și buneii funcționări a echipamentelor/ utilajelor sau a altor caracteristici ale unor subsansambluri pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

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

La efectuarea lucrărilor de demolare se vor respecta normele de tehnica securității și protecția muncii și prevederile legislației n vigoare privind protecția mediului înconjurător și a sănătății populației.

Dirigintele de șantier va urmări execuția lucrărilor de demolare în conformitate cu prevederile proiectului. În cazul în care va fi necesară modificarea soluției avizate (autorizate) pentru demolare se va contacta proiectantul de specialitate, care, pe baza unei *Dispoziții de șantier* va dispune soluția corectă pentru realizarea modificărilor necesare.

Titularii proiectului vor *notifica* în acest caz APM Iași și GNM-SCJ Iași pentru prezentarea modificărilor intervenite în realizarea proiectului.

În perioada execuției lucrărilor de demolare proiectantul de specialitate are obligația de a urmări realizarea pe faze determinante ale lucrărilor de demolare specificate în *Programul de control al calității*.

Recepția la terminarea lucrărilor - se va face în baza unui Proces Verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI

<i>Demolarea construcțiilor existente</i>	
Materiale/utilități folosite	
	<ul style="list-style-type: none">▪ energie electrică; apă;▪ combustibili pentru utilajele de lucru și pentru autovehiculele de transport deșeuri rezultate din demolări.

Combustibili/lubrifianți :

- *Motorină* pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor de construcții – montaj și pentru vehiculele de transport materiale de construcții și deșeurile rezultate din construcții.

Produsul comercial este un amestec de motorină și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze de risc/fraze de pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65; R2 Fraze de pericol: H351; H226; H304 H332; H373; H411; P 301+P310; P3 P308+P313; P403+P235; P403+P233 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)

Cantitate	Denumire	Număr de identificare	Clasificare	Număr de înregistrare
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotratat, 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

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier 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.

RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE DIN ZONĂ

❖ **În perioada realizării lucrărilor de demolare**

Alimentarea cu apă pentru băut se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente în zonă și/sau din recipiente de unică folosință.

Apa necesară pentru stingerea incendiilor se va asigura din hidrantul stradal amplasat în apropierea organizării de șantier.

Apa pentru stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și pentru spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente pe amplasament și/sau din cisterne cu apă.

Evacuarea apelor uzate

În organizarea de șantier pentru personalul lucrător se vor amplasa toalete ecologice.

Spațiile de birouri vor fi racordate- în funcție de caz- la rețeaua de canalizare existentă pe amplasament.

Energia electrică Se va asigura prin cooperare cu instalațiile existente în zonă.

Energia electrică se va distribui la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor din organizarea de șantier.

Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție. Încălzirea incintei de birou se va realiza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrica de alimentare din organizarea de șantier. Nu se admit instalații sau echipamente improvizate pentru încălzire, iar cele omologate nu vor fi lăsate în funcțiune nesupravegheate.

Energia termică: Încălzirea incintei de birouri se va realiza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrica de alimentare din organizarea de șantier.

Nu se vor utiliza instalații sau echipamente improvizate pentru încălzire, iar cele omologate nu vor fi lăsate în funcțiune nesupravegheate.

Alimentarea cu gaze naturale: Nu este cazul.

RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament se realizează în vederea implementării funcțiilor propuse prin PUZ aprobat cu HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

Scenariile/ alternativele luate în considerare pentru realizarea proiectului de demolare

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului realizării proiectului de demolare asupra mediului și a sănătății populației.

Pentru identificarea alternativelor s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea realizării proiectului, modalitatea sau procesul de realizare a acestuia.
- Termenul și modul de realizare, respectiv ordinea de realizare a lucrărilor de demolare propuse conform proiectului.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime au ținut cont de:

- Efectele negative minime asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației.
- Promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social.
- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

Pentru identificarea alternativelor de realizare a proiectului pe amplasamentul propus opțiunile propuse au fost analizate din perspectiva următoarelor aspecte:

<i>Aspect</i>	<i>Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativelor studiate referitor la protecția mediului</i>
Necesitate sau cerere	Se poate răspunde necesității sau cererii fără a realiza proiectul de demolare pe amplasamentul propus, respectiv opțiunea de a „nu face nimic”? Se poate renunța la proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament? Se poate renunța, la finalizarea proiectului de demolare, la dezvoltarea zonei, a infrastructurii tehnico-edilitare și rutiere în zonă ?
Modalitate sau proces	Se poate realiza proiectul de demolare altfel? Există tehnologii sau metode care ar putea satisface aceeași necesitate aducând mai puține prejudicii mediului decât tehnologiile/ metodele propuse?
Amplasare	Ar putea fi ales un alt amplasament pentru proiect ?
Termen de realizare	Ar putea fi schimbată ordinea de realizare a lucrărilor propuse conform proiectului? Este posibil ca proiectul de demolare propus pe amplasament să fie conceput altfel, de exemplu să se desfășoare într-un interval mai îndelungat?

S-au luat în calcul două scenarii:

- ✚ **Scenariul alternativei „zero” „Do nothing”** – care nu propune niciun proiect de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament.
- ✚ **Scenariul de „Referință” („Do something”)** – care ia în considerare realizarea lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului în vederea implementării PUZ „Construire de locuințe colective și funcțiuni complementare” [aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019] pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, nr.cad. 128376, CF nr. 128376, nr. topografic 1(148), 2(159), 3(160), 4(162), județul Iași.

✚ **Opțiunea 1- Scenariul alternativei „ zero ”**

Pleacă de la premiza că nu este necesară demolarea clădirilor existente pe amplasamentul din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF nr. 128376, județul Iași.

Alternativa „Do nothing” - nerealizarea proiectului pe amplasamentul propus se asociază cu următoarele *dezavantaje*:

- pierderea oportunității de înlocuire a unor activități de producție cu amprentă ecologică semnificativă, mari consumatoare de resurse și energie;
- consumuri energetice nesustenabile;
- valorificarea slabă a potențialului turistic al zonei,
- atractivitate scăzută și investiții reduse în zonă.

În urma evaluării acestei opțiuni s-a considerat că aceasta *este nefavorabilă* întrucât:

- permite rămânerea pe amplasament a unor funcțiuni industriale cu impact potențial semnificativ asupra mediului, a sănătății umane;
- conduce la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate publică;
- nu permite realizarea funcțiunilor propuse prin PUZ „Construire de locuințe colective și funcțiuni complementare”[aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019] propus a fi implementat în zonă;
- nu permite punerea în valoare a peisajului urban din punct de vedere spațial și al imaginii urbane existent în vecinătatea zonei studiate;
- menține disfuncționalitățile existente în zonă cauzate de factori de natură fizico-geografică, spațial-funcțională și socio-spațială.

Evaluarea riscului la care sunt supuși factorii de mediu și principalele domenii de interes în cazul nerealizării proiectului de demolare- asociat cu neimplementarea funcțiunilor prevăzute a se realiza pe amplasament conform PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019:

Aspect/ Factorul de mediu	Riscul nerealizării proiectului			
	Nesemnificativ	Minor	Major	Catastrofal
Apa		x		
Aer		x		
Sol			x	
Biodiversitate	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 nerealizarea proiectului de demolare ale construcțiilor existente în zonă, rezultă că realizarea proiectului „Demolare construcții existente” pe amplasamentul propus este necesară, justificată și cu efect pozitiv asupra calității mediului și a mediului socio-economic.

🚧 Opțiunea 2- „Scenariul de referință”

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 clădirilor existente pe amplasament pentru a determina starea tehnică, localizarea și capacitatea acestora în raport cu obiectivele proiectului.

În paralel s-a realizat o prognoză a situației existente a amplasamentului și a construcțiilor, analizându-se evoluția din trecut și dezvoltarea viitoare a zonei, după finalizarea proiectului de demolare, respectiv realizarea infrastructurii specifice funcțiilor propuse pe amplasament conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Scenariul de referință constă în realizarea proiectului de demolare în vederea eliberării amplasamentului pentru realizarea funcțiilor prevăzute prin PUZ propus a fi implementat în municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași.

Relația cu zonele învecinate, accesuri existente și / sau căi de acces posibile:

Zona aferentă proiectului de demolare are un caracter specific urban, fiind echipată corespunzător din punct de vedere al circulației autovehiculelor.

În cadrul „Scenariului de referință” s-au analizat următoarele alternative:

❖ Alternative tehnologice de demolare

S-au analizat mai multe alternative de demolare în contextul amplasamentului studiat în strânsă corelație cu următoarele aspecte:

- minimizarea efectelor asupra mediului înconjurător și asupra sănătății populației;
- capitalul și costurile privind realizarea activităților de demolare;
- flexibilitatea proiectului - permisivitatea (în funcție de caz) pentru utilizarea de tehnologii alternative.

Criteriile *tehnice și economice* analizate pentru alegerea alternativei de demolare propuse:

- datele topografice, hidrogeologice și hidrologice ale amplasamentului;
- proximitatea amplasamentului de receptorii sensibili din zonă [locuințe colective și individuale, unități de învățământ, unități sanitare, etc];
- accesul la amplasament și existența utilităților;
- apropierea de alte obiective existente sau viitoare;

S-a analizat influența directă atât asupra confortului și ambientului vecinătăților cât și asupra condițiilor de desfășurare a muncii pe șantier.

S-a avut în vedere minimizarea efectelor negative (a disconfortului) provocate de praf, vibrații, zgomot, proiecții și căderi de fragmente de materiale/ de;euri, riscuri de incendii.

Pentru alegerea alternativei de demolare prezentate conform proiectului s-au avut în vedere:

- Recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții rezultate din demolări care pot fi refolosite și pentru aceasta s-au ales metode și mijloace de lucru care permit menținerea calității materialelor provenite din demolări.
- Reducerea la minimum a manipulărilor repetate ale acelorași materiale/deșeuri sau utilaje.
- Dificultățile ce apar la eliberarea amplasamentului, atunci când în grămada de dărâmături se găsesc amestecate diferite materiale [ex: cărămidă, elemente de beton armat, eventual profiluri metalice, etc.]
Acest aspect nu trebuie neglijat deoarece pe lângă creșterea ulterioară a volumului de muncă al personalului și al utilajelor, se poate produce și uzura sau deteriorarea utilajelor de încărcare (excavatoare) care în general nu pot învinge rezistența blocurilor de beton sau a pieselor metalice amestecate în grămezile de moloz.
- Înălțimea clădirilor și alcătuirea structurii de rezistență a acestora.

S-a analizat varianta de demolare a construcțiilor element cu element și varianta demolării clădirilor în ansamblu.

S-a optat pentru varianta conform căreia clădirile, oricare ar fi tipul de structură, se vor demola prin metoda element cu element și- *în funcție de caz*-prin metoda demolării clădirii în ansamblu.

Alternativele tehnologice analizate privind metodele de demolare

Tehnologii de demolare analizate	Eficiența tehnologică// Cost demolare	Avantaje	Dezavantaje	Eficiența ecologică	Tehnologia de demolare selecționată
Tehnologia de demolare manuală-constă în principal în utilizarea de mijloace manuale și utilaje nespecifice	Eficiența tehnologică: mică Cost de demolare: <i>mare</i>	Metoda permite colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din demolări.	Metoda poate fi aplicată numai în combinație cu utilizarea tehnologiei de demolare mecanizată. Metoda de demolare manual implică un timp mare pentru executarea activităților de demolare	Eficiența tehnologică: medie- având în vedere timpul relativ mare necesar pentru executarea lucrărilor de demolare.	Tehnologia nu a fost selecționată deoarece: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nu este fezabilă din punct de vedere tehnic;structura și natura structurii de rezistență a construcțiilor existente pe amplasament nu permit utilizarea metodei de demolare manuală.
Tehnologia de demolare mecanizată-implică folosirea de utilaje și tehnologii specifice.	Eficiența tehnologică mare Metoda implică costuri suplimentare estimate la cca. 10-20% comparativ cu tehnologiile de demolare tradiționale	Metoda permite demolare selectivă, colectarea selectivă a deșeurilor; depozitarea separată în vederea reciclării.	-	Eficiența tehnologică ridicată. Impactul asupra mediului este redus la minimum	Alternativa tehnologică selecționată Se vor utiliza procedee eficiente din punct de vedere ecologic: <ul style="list-style-type: none"> ▪ demolarea construcțiilor prin forfecare cu foarfecă hidraulică montată la excavator- pentru structuri supraterane, pentru planșee și platforme betonate; <p>În funcție de caz se poate utiliza- pentru anumite operații-tehnologia de demolare manuală.</p> <p>S-a optat pentru varianta conform căreia clădirile, oricare ar fi tipul de structura, se vor demola prin metoda element cu element și- <i>în funcție de caz</i>-prin metoda demolării clădirii în ansamblu.</p>
Tehnologia de demolare cu jet de apă sub presiune	Eficiența tehnologică mare	Tehnologia implică utilizarea unei game diversificate de unelte și accesorii	Tehnologia de demolare prin expandare cu dispozitive hidraulice este aplicabilă numai la lucrări	Eficiența tehnologică ridicată.	Metodea de demolare <i>nu a fost selecționată</i> din următoarele motive:

<p>Tehnologia implică utilizarea unui sistem de pulverizare a apei, reglabil în funcție de lucrare, la o presiune de 100-2500 bar.</p>	<p>Metoda implică utilizarea de resurse: apa și costuri suplimentare relativ ridicate</p>	<p>Tehnologia generează vibrații și zgomot minim.</p> <p>Imisiile de praf sunt îndepărtate într-un mod sensibil, fără a dăuna materialelor de bază</p> <p>Tehnologia nu afectează proprietățile mecanice și structural ale suprafețelor supuse demolării.</p>	<p>masive din <i>beton nearmat sau puțin armat</i>, ceea ce le conferă o arie restrânsă de aplicabilitate;</p>	<p>Impactul asupra mediului este redus la minimum</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nu este fezabilă din punct de vedere tehnic; ▪ nu este fezabilă din punct de vedere al consumului de resurse-apă.
<p>Demolarea mecanică prin implozii sau explozii controlate-metoda prezintă un grad de siguranță mai mare decât demolarea clasică, mecanică, mai ales în cazul construcțiilor industriale</p>	<p>Eficiența tehnologică mare</p> <p>Metoda implică cheltueli reduse – aproximativ 5% din costul demolării prin metode clasice</p>	<p>Metoda necesită resurse diminuate de timp și forță de muncă</p>	<p>Metoda utilizează materiale explozive – produse clasificate ca fiind periculoase.</p> <p>Metoda nu permite demolarea selectivă, colectarea selectivă a deșeurilor; depozitarea separată în vederea reciclării/valorificării</p>	<p>Eficiență ecologică scăzută.^{*)}</p>	<p>Metoda de demolare <i>nu a fost selecționată</i> din următoarele motive:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ presupune utilizarea de produse explozive cu efecte directe privind imisiile de gaze cu efect toxic în aerul ambiental; ▪ existența receptorilor sensibili în zona din vecinătatea amplasamentului proiectului. ▪ nu permite colectarea selectivă a deșeurilor în vederea reciclării/valorificării
<p>Notă^{*)} Utilizarea explozivilor [formulă generală: C_xH_yO_zN_v] prezintă dezavantaje semnificative care se reflectă asupra factorilor de mediu și a biodiversității: gazele degajate pe timpul exploziei au efect toxic [oxidul de carbon (CO), dician (C₂N₂), oxizi de azot (NO_x), acid cianhidric (HCN), tetraoxid de azot (N₂O₄), sulfură de hidrogen (H₂S)]. În majoritatea cazurilor daunele aduse ecosistemelor sunt ireversibile</p>					

❖ **Alternative privind metodele de execuție**

Urmare studierii mai multor alternative privind metodele de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament, s-a optat pentru utilizarea de materiale și tehnici de demolare moderne care vor ține cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor propuse;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice ale zonei;
- vecinătățile sensibile existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.

Prin caietele de sarcini se va impune constructorului folosirea de echipamente și utilaje moderne care să fie conforme cu prescripțiile tehnice impuse de beneficiar și cu normele EURO în domeniul protecției mediului.

Urmare analizei efectuate s-a identificat ca alternativă optimală - realizarea proiectului de demolare- Opțiunea 2- „Scenariul de referință”.

Criteriile de evaluare utilizate pentru stabilirea alternativei optimale:

- **Criterii de mediu** (durabilitatea pentru mediu).
Soluția propusă pentru demolarea construcțiilor existente pe amplasament nu are efecte adverse semnificative pe termen scurt, mediu și lung asupra solului/subsolului/ apelor de suprafață și subterane, a aerului și asupra sănătății populației.
- **Criterii economice** - eficiența lucrărilor de demolare propuse- soluția de demolare propusă prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor.
- **Criterii sociale** (respectiv acceptabilitate socială)-soluția prevăzută în proiect susține oportunitățile de regenerare urbană și de dezvoltare ale zonei.

Alternativa studiată	Respectarea criteriilor propuse pentru selecția alternativei studiate					
	Relevanță	Fezabilitate din perspectiva mediului	Fezabilitate tehnică	Fezabilitate economică	Acceptabilitate socială	Control
Alternativa zero					x	
Alternativele tehnologice analizate privind metodele de demolare						
Tehnologia de demolare manuală		x			x	x
Tehnologia de demolare cu jet de apă sub presiune	x	x			x	x
Tehnologia de demolare mecanică prin implozii sau explozii controlate-	x		x	x		x
Tehnologia de demolare mecanică- Scenariul de referință - varianta optimală	x	x	x	x	x	x

Scenariul de referință- Alternativa tehnologică optimală optimală

Criteriu	Descriere
Relevanță	Alternativa aleasă pentru demolarea construcțiilor face posibilă implementarea în zonă a PUZ „ <i>Construire de locuințe colective și funcțiuni complementare</i> ”[aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019] propus a fi implementat în zonă;
Fezabilitate din perspectiva mediului	Alternativa privind metodele de execuție prevăzute pentru realizarea proiectului de demolare respectă obiectivele de mediu relevante; realizarea proiectului de demolare va avea impact redus asupra mediului.

Fezabilitate tehnică	Metodele de demolare propuse sunt fezabile din punct de vedere tehnic și permit realizarea proiectului propus.
Fezabilitate economică	Alternativa de demolare propusă conform proiectului este suportabilă din punct de vedere economic pentru titularii proiectului.
Acceptabilitate socială	Alternativa propusă pentru realizarea proiectului de demolare este acceptabilă pentru public.
Control	Alternativa propusă pentru realizarea proiectului este sub controlul Primăriei Municipiului Iași.

Pentru realizarea variantei optimale s-au luat în considerare și prevederile *Hărții Strategice de Zgomot a municipiului Iași*-Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”. Zona de amplasament a proiectului nu se regăsește în zonele delimitate de Primăria Municipiului Iași ca fiind „zonă liniștită”.

OBIECTIVELE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PROIECT

Stabilirea *obiectivelor de protecție a mediului* asociate realizării proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, au fost selectate și formulate ținând cont de:

- aspectele de mediu indicate în Anexa 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- problemele de mediu relevante pentru proiectul de demolare rezultate în urma analizării stării actuale a mediului;
- obiectivele și prioritățile proiectului de demolare.

Pentru propunerea listei obiectivelor relevante de mediu s-a verificat dacă cerințele privind realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus:

- corespund scopului, respectiv dacă pot fi utilizate ca „*reper*” pentru proiectul propus;
- se adresează nevoilor, preocupărilor și așteptărilor factorilor interesați;
- pot fi revizuite pe măsură ce apar noi date privind situația de bază;
- sunt realiste și pot fi monitorizate în timp și cu resursele disponibile.

<i>Factori/aspecte de mediu</i>	OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI DE DEMOLARE
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 în perioada de realizare a proiectului de demolare.
	Utilizarea celor mai bune tehnici/tehnologii de demolare existente din punct de vedere economic și ecologic; introducerea criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile desfășurate pe amplasament
Schimbări climatice	Adoptarea măsurilor de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la schimbările climatice.
	Limitarea consumului de energie în activitățile desfășurate pe șantier.
Zgomot	Prevenirea/reducerea zgomotului și vibrațiilor în zonele sensibile.
Apa	Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită propusă pentru demolare.
Sol, subsol	Prevenirea poluării solului și subsolului
Deșeuri	Realizarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor generate din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.

	Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.
Transport	Reducerea volumului traficului de tranzit în zonele sensibile
Populație și sănătate publică	Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea/reducerea poluării ca urmare a activităților de demolare desfășurate pe amplasament, inclusiv a poluării fonice.
Managementul riscurilor	Realizarea proiectului de demolare în condiții de siguranță în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător și sănătatea populației.
Sensibilizarea publicului cu privire la aspectele de mediu	Informarea publicului cu privire la proiect și efectele sale probabile.
	Îmbunătățirea calității proiectului ca urmare a luării în calcul a observațiilor/proponerilor justificate din partea publicului interesat.
	Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.

<i>Obiectivele relevante pentru proiect</i>	<i>Indicatori relevanți</i>	<i>Obiective specifice corespunzătoare proiectului</i>
Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin adoptarea de măsuri pentru atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la schimbările climatice.	Emisii măsurate în <i>Stația de monitorizare a calității aerului- IS2 – Stație de fond urban</i> Consum de combustibili și de energie pentru funcționarea utilajelor folosite în șantier (MWh).	Adoptarea de măsuri de atenuare a schimbărilor climatice. Reducerea emisiilor de carbon
Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea/reducerea poluării mediului.	Număr de activități propuse prin care se reduce consumul de resurse și/ sau utilități.	Adoptarea măsurilor de reducere a consumului de apă, de energie electrică și termică în activitățile propuse pe amplasament.
Prevenirea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă; menținerea calității și stării apelor de suprafață.	-	Adoptarea măsurilor specifice pentru prevenirea poluării apelor de suprafață, a apelor subterane și a solului în etapa de realizare a lucrărilor de construcții și în etapa de operare a activităților propuse pe amplasament. Adoptarea în activitățile propuse a măsurilor tehnice/ organizatorice/ operaționale pentru prevenirea poluării solului și a apelor subterane.
Prevenirea poluării solului din surse punctiforme și difuze .	Număr de măsuri adoptate pentru prevenirea poluării solului.	
Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice.	-	Întocmirea <i>Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale</i> . Realizarea proiectului de demolare va utiliza metode sigure de lucru în raport cu mediul.
Minimizarea la sursă a deșeurilor generate, asigurarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor.	Reducerea cantității de deșeuri generate pe amplasament (to/an).	Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Creșterea responsabilității antreprenorilor și a cetățenilor prin facilitarea la informare și cunoaștere.	Număr de observații/ sesizări formulate de publicul interesat.	Informarea publicului cu privire la proiectul propus și efectele sale probabile. 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.

LUCRĂRILE DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA PROIECTULUI

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau 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 și- în funcție de caz- nivelarea/ compactarea terenului din zonă.

Având în vedere:

- activitățile anterioare desfășurate pe amplasament: activități de producție și de depozitare a materialelor nepericuloase- cu impact potențial asupra calității solului;
- categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiilor prevăzute prin PUZ aprobat cu HCL nr. 32/31.01.2019- locuințe colective și funcțiuni complementare;

se recomandă realizarea de investigații privind calitatea solului- după finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament și îndepărtarea deșeurilor rezultate din demolări- înainte de începerea lucrărilor de reconversie funcțională a terenului, respectiv înainte de realizarea lucrărilor de construcții pentru obiectivele propuse conform PUZ aprobat în zonă .

Poluanți analizați: pH; metale grele (metaloizi);hidrocarburi petroliere (TPH) [prelevarea și analizarea probelor de sol se va face cu respectarea prevederilor Ord. MAPM nr. 756/1997, Cap. 3, art.12].

Scopul investigației calității solului este reprezentat de verificarea respectării prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 [art. 9, lit. d)] pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului conform căroră pentru situația în care este necesară pentru o anumită utilizare ca un teren de folosință mai puțin sensibilă să treacă în categoria de folosință sensibilă, utilizarea terenului pentru folosința sensibilă este posibilă numai dacă concentrațiile de poluanți din sol se încadrează sub nivelul pragului de alertă al folosinței sensibile.

CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE

Se menține accesul existent pe latura sudică a terenului- str. Aurel Vlaicu- stradă de categoria a II-a (cu patru benzi de circulație, incluzând și linie tramvai).

RESURSE NATURALE FOLOSITE ÎN REALIZAREA PROIECTULUI

Resurse naturale folosite în perioada de demolare: apa – se utilizează pentru:

- ✓ consumul igienico-sanitar;
- ✓ stropirea în perioada de executare a lucrărilor de demolare ale construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări în vedere reducerii emisiilor de pulberi în aerul ambiental);
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A REALIZĂRII PROIECTULUI ÎN AFARA CELOR PREVĂZUTE PRIN PROIECT

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus deschide cadrul pentru implementarea în zonă a Planului Urbanistic Zonal „*Construire de locuințe colective și funcțiuni complementare*” aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

ALTE AVIZE/ AUTORIZAȚII CERUTE PRIN PROIECT

Avizele solicitate conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 2692/14.11.2023 emis de Primăria Municipiului Iași:

- Aviz –SALUBRIS S.A.
- Aviz DSP Iași
- Aviz Primăria Municipiului Iași-Serviciul Promovare și Monitorizare Calitate Mediu
- Extras de carte funciară pentru informare la zi.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În alegerea metodei de demolare utilizată pe amplasament se va ține cont atât de partea tehnică a lucrării cât și de posibilitățile de reciclare a materialelor rezultate din demolare, respectiv de consecințele asupra mediului înconjurător.

Metoda de demolare propusă conform proiectului este compatibilă cu:

- amplasamentul corpurilor de clădiri;
- *condițiile mediului înconjurător – zonă urbană cu receptori sensibili în zonele învecinate.* natura solului; forma exterioară și interioară a clădirilor;
- capacitatea portantă a clădirilor;
- posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolări;
- posibilele efecte asupra mediului- prin demolarea corespunzătoare se dezvoltă posibilitatea de a controla compoziția deșeurilor la locul de generare, astfel încât la instalația de tratare (concasare)- amplasată la punctul de lucru aparținând S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. [municipiul Iași, nr. cad. 132182 si 132179, jud. Iasi si Iasi, nr. cad. 167698, tarlaua 127, parcela 4639/13, județul Iași] va ajunge un material inert fără alte materiale care să îngreuneze procesul de recuperare; astfel se îmbunătățește calitatea deșeurilor în vederea creșterii fracției reciclabile.

Metoda de demolare adoptată va urmări:

- ✓ recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții rezultate care pot fi refolosite; în acest sens se vor aplica metode și mijloace de lucru care să permită menținerea calității inițiale a acestor materiale.
- ✓ reducerea la minimum a manipularilor repetate ale acelorași materiale sau utilaje pe șantier..

Responsabilitatea privind soluțiile tehnice propuse prin proiect revine proiectantului și constructorului în solidar cu beneficiarul (titularul) proiectului.

Se precizează că pe parcursul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor adopta măsuri adecvate pentru circulația mijloacelor de transport și a utilajelor astfel încât să nu se producă alunecări sau surpări locale, cu obligația de a asigura curățarea roților autovehiculelor ce intră pe drumurile publice.

Realizarea lucrărilor de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor:

- NP 55-88-Normativul cadru privind demolarea parțială sau totală a clădirilor;
- OUG nr. 135 privind protecția mediului, aprobată cu Legea nr. 264/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă
- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.
- Normativului cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor-indicativ NP 55-88.

- Ghidului privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton armat-indicative GE 022-1997; etc.

Modul de demolare al construcțiilor depinde de natura sistemului structural de rezistență și de numărul construcțiilor ce urmează a fi demolate.

Având în vedere faptul că numărul de construcții ce se propun a fi demolate este relativ mare proiectul prevede organizarea unui șantier de demolare în cadrul căruia se pot folosi metode de lucru bazate pe aspectul de masă al operațiilor.

Ca urmare a studierii mai multor alternative privind metodele de execuție ale lucrărilor de demolare și de construcție conform proiectului s-a optat pentru utilizarea de materiale și tehnici de construcții tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului.

Soluțiile tehnice propuse au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura construcțiilor existente;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitate a clădirilor existente;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice ale zonei;
- vecinătățile existente etc.

Prin caietele de sarcini se vor impune constructorului folosirea de echipamente și utilaje moderne care să fie conforme cu prescripțiile tehnice impuse de beneficiar, precum și cu normele EURO în domeniul protecției mediului.

Lucrările de demolare se vor efectua în următoarea ordine:

- întreruperea utilităților, în măsura în care acestea mai există în stare de funcționare pe amplasament: energia electrică, apa, gazele naturale;
- scoaterea ușilor și a ferestrelor;
- decopertarea acoperișurilor;
- demontarea pereților conform unui plan care va stabili care pereți se vor dărâma primii, până la ce înălțime, astfel încât să se prevină apariția oricăror accidente de muncă, respectiv degradarea vecinătăților;
- demolarea platformelor betonate.
- sortarea materialelor/ deșeurilor la locul de generare;
- transportul molozului și a celorlalte deșeuri rezultate către spații special amenajate și predarea materialelor către operatori autorizați pentru valorificarea/ eliminarea finală;
- recepția lucrărilor rezultate.

Tehnologia de demolare utilizată conform proiectului va fi *demolarea manuală și mecanizată*

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

Activitatea de gestionare a deșeurilor provenite din demolări se va realiza cu respectarea prevederilor:

- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Ord. MS nr. 119 /04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare

Deșeurile rezultate din demolări se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate, se vor transporta pe amplasamentul punctului de lucru aparținând SC DEMO-IDIL CONSTRUCT SRL și/sau se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.

Constructorul are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar.

Depozitarea deșeurilor rezultate din demolări se va face ordonat, pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul proiectului: municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, nr. cad. 128376-C1, 128376-C2, 128376-C3, 128376-C4, 128376-C5, 128376-C6, 128376-C7, 128376-C8, 128376-C9, 128376-C10, 128376-C11, 128376-C12, 128376-C13, 128376-C14, 128376-C15, 128376-C16, 128376-C17, 128376-C19; CF nr. 128376, județul Iași.

Pe terenul propus pentru realizarea proiectului în suprafață totală de 56.439,00 mp, deținut de titularul proiectului conform înscrisurilor din CF nr. 128376, se află edificate cu acte construcțiile C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17 și C19 și construcția C18 edificată fără acte.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 2692/14.11.2023* emis de Primăria Municipiului Iași, terenul propus pentru realizarea proiectului:

- 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 ori în zona de protecție a acestora.
- Se află în zona de versant conform HCL Iași nr. 127/2020.
- *Folosința actuală a terenului:* teren construit și neconstruit
- *Categoria de folosință:* curți construcții, neproductiv
- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.
- *Regimul fiscal*-zona „C” de impozitare

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului// distanțele față de vecinătăți// distanțele minime față de limitele proprietății:

- *Nord* – teren proprietate, NC 134877, 134882, 174753, 134883, 134884, 134885, 165577 // 31,18 m -hală de depozitare // 8,60 m
- *Est* – teren proprietate privată nr. cad. 165577// 50 m- locuință individual//0,13 m
- *Sud* – strada Aurel Vlaicu// 26,50 m- depozit materiale // 0,68 m
- *Vest* – teren proprietate privată nr. cad. 171443, 171442// 10,00 m locuință colectivă//19,44 m.

Accesul auto și pietonal la teren se realizează pe latura sudică a terenului- str. Aurel Vlaicu -stradă de categoria a II-a (cu patru benzi de circulație, incluzând și linie tramvai).

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural și repertoriul arheologic național

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu este inclus în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ord. MCC nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și în Repertoriul arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul de demolare *nu prevede* intervenții în zonele din vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea lucrărilor de demolare.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Areele sensibile

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare și în vecinătatea acestuia nu sunt inventariate areale sensibile și zone de interes tradițional.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus 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, cu modificările și completările ulterioare.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate sub formă de vector în format digital cu referență geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Se anexează la documentație *Planul de situație* cu prezentarea coordonatelor în sistem de proiecție națională Stereo 1970 a amplasamentelor parcelelor pe care se află construcțiile propuse pentru demolare.

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Pentru realizarea proiectului de demolare nu au fost analizate alternative de amplasament motivat de faptul că obiectivele propuse pentru demolare se află pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului: municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

a) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus *nu presupune* executarea de lucrări care ar putea avea influențe temporare asupra pânzei freatică.

Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului „Demolare construcții existente” *nu se încadrează* în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, motivat de faptul că acestea:

- ✓ nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele (art. 48);
- ✓ nu modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul respectiv a funcționat

Sursele potențiale de poluare a apei

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă - ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate la demolare.

- Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei.

Execuția lucrărilor de demolare se va face astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea impactului asupra calității apelor în perioada realizării lucrărilor de demolare

- Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate cu o capacitate adecvată pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Amenajarea traseelor din incintă, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă.
- Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de aducțiune/ de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare (menajere, tehnologice și pluviale) existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule.
- **Interzicerea:**
 - ✓ Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.
 - ✓ Efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane.
 - ✓ Efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate];
 - ✓ Amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți.
- Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

În condițiile implementării în timpul executării lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a impactului potențial nominalizate se apreciază că *nu se va produce poluarea apelor de suprafață și subterane.*

b) PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

Sursele de poluare pentru aer

Zona aferentă proiectului de demolare este riverană unui drum relativ intens circulat, a unei zone cu funcțiuni industriale, de servicii, rezidențiale și comerciale, 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 sunt generate de :

- Traficul autovehiculelor pe artera de circulație- str. Aurel Vlaicu.
- Funcționarea activităților din vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului: activități de producție, de servicii și rezidențiale.

Sursele de poluare a aerului în perioada de demolare

❖ Surse de poluare mobile

- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare; manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Transportul deșeurilor generate pe amplasament.

Programul de funcționare : max. 9 ore/zi [orele 8,00-18,00 incluzând perioada de pauză din cursul zilei]; 5 zile/ săptămână (luni-vineri)

Perioada prevăzută pentru realizarea proiectului: cca. 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare. În etapa de execuție *sursele mobile non rutiere* vor fi reprezentate de utilajele și echipamentele implicate în lucrările de demolare și de autovehiculele folosite pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.

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

Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare.

Compoziția gazelor de ardere:

- ✓ 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.

E emisiile de poluanți ale autovehiculelor prezintă două particularități:

- Eliminarea poluanților se realizează aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate este redus, limitat în timp.
- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului de demolare.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind de:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului; vârsta motorului/utilajului;
- dotarea autovehiculelor cu dispozitive pentru reducerea poluării.

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința actuală fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului lucrărilor de construcții.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după:

- consumul de carburanți [*poluanți specifici*: NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc];
- aria pe care se desfășoară aceste activități [*poluanți specifici*: particule materiale în suspensie și sedimentabile].

Consumul estimat de carburanți în șantier-perioada de demolare:

- utilaje: cca. 150 l/zi; mijloace de transport: cca. 300 l/zi;
- consum total estimat = max. 450 l/ zi (max.382 kg/zi).

Calculul emisiilor de poluanți rezultate din activitatea utilajelor de construcții și a vehiculelor de transport deșeurilor din construcții s- a realizat utilizând factorii de emisie din Ghidul EMEP/EEA „*Air pollutant emission inventory guidebook 2019*”-[Tab. 3-1 Tier 1-emission

factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii].

Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare** (g/h)
NFR 1.A.2.g.vii	CH ₄	83	31,70	3,52
	CO	10774	4115,67	457,29
	CO ₂	3160	1207,12	134,12
	N ₂ O	135	51,57	5,73
	NH ₃	8	3,05	0,34
	NMVOOC	3377	1290,014	143,33
	NO _x	32629	12464,28	1384,92
	PM ₁₀	2104	803,73	89,30
	PM _{2,5}	2104	803,73	89,30
	TSP	2104	803,73	89,30
		Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Cd	0,010	3,82	0,42
	Cr	1,70	649,40	72,15
	Ni	0,050	19,10	2,12
	Se	0,070	26,74	2,97
	Zn	0,010	3,82	0,42
		Factor de emisie [μg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Benz(a) antracen	80	30,560	3,39
	Benz(b) fluoranthene	50	19,10	2,12
	Dibenzo (a,h) anthracene	10	3,82	0,42
Benzo (a) pyrene	30	11,40	1,27	
Chrysene	200	76,40	8,49	
Fluoranthene	450	171,90	19,10	
Phenanthene	2500	764	84,89	

Notă*) Factori de emisie conform prevederilor Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-1 Tier 1-emission factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii.
****)** Reprezintă emisiile calculate în situația cea mai nefavorabilă, cu funcționarea simultană a tuturor utilajelor/ mijloacelor de transport. Timpul de funcționare al utilajelor= 9 ore/zi

Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de demolare a construcțiilor. 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 se consideră ca fiind amplasamentul aferent realizării proiectului.

Concentrațiile maxime de poluanți se vor înregistra în cadrul acestei arii.

Se apreciază că efectele emisiilor rezultate din suplimentarea traficului rutier ca urmare a realizării lucrărilor de demolare asupra poluării aerului în zona aferentă proiectului sunt semnificativ reduse comparativ cu emisiile provenite din traficul rutier din zonă.

❖ **Surse de poluare difuze**

- Lucrările de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor de construcții.
- Executarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament.
- Manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.

Poluanți specifici: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Sursele specifice de poluare a aerului în perioada de demolare sunt surse de suprafață, deschise. Funcționarea utilajelor în incinta organizării de șantier va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru stabilit de constructor și de graficul lucrărilor de demolare.

Nivelul concentrațiilor poluanților generați de realizarea lucrărilor de demolare depinde de :

- *Intensificarea traficului în zonă, tipul de utilaje și autovehicule utilizate.*
- *Configurația stradală (lățimea, orientarea față de vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care o mărginesc):* din acest punct de vedere artera de circulație- str. Aurel Vlaicu- dispune 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.*
Situatiile de circulație redusă a maselor de aer (calm, vânt cu viteze mici) și de stabilitate atmosferică (în special inversiuni termice) determină creșteri accentuate ale concentrațiilor de poluanți evacuați în aer.
Situatiile 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 redusă, cât și de un amestec vertical diminuat.

Se precizează că *nivelul de poluare în zona analizată depinde în principal de volumul emisiilor și de condițiile meteorologice.* În cazul realizării proiectului de demolare concentrațiile pot varia în mod considerabil în cursul unei zile – în funcție de lucrările programate/ efectuate, în timp ce emisiile nu fluctuează în același ritm. Această observație conduce la concluzia că factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfășurarea activităților în șantier este reprezentat de variațiile condițiilor meteorologice și nu de variațiile emisiilor.

În cazul atmosferei, considerat un ”*mediu fără memorie*”, dispersia poluanților specifici depinde în principal de condițiile meteorologice.

Parametrii care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- condițiile meteo – 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;
 - condițiile de emisie – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei (punctuală dirijată, difuză).
 - comportamentul chimic și fizic al poluanților în aer – unii poluanți se pot transforma chimic în timp sau, cum este cazul pulberilor, sedimentează în funcție de distanța față de sursă și dimensiuni ale particulelor.
- ***Execuția lucrărilor de demolare***

În perioada de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de pulberi din timpul execuției proiectului sunt asociate lucrărilor de demolare propriu zise, lucrărilor de manipulare și de transport a deșeurilor generate din demolări precum și altor lucrări specifice desfășurate în perimetrul de lucru (organizarea de șantier).

Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor efectuate și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de demolare (cca. 2 luni) specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Având în vedere arealul zonei de lucru și măsurile de prevenire/ reducere a impactului

prevăzute a se adopta în perioada de lucru, se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental.

Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de demolare

Calculul emisiilor de poluanți s-a efectuat luând în considerare:

- specificul lucrărilor de demolare;
- durata fiecărui tip de activitate (număr de ore/zi, nr de zile/an);
- materialele manevrate/utilizate pentru diverse tipuri de activități (tip, cantitate și caracteristici);
- suprafețe ale zonelor de lucru aflate în perimetrul proiectului:

$$Sc_{\text{propusă pentru demolare}} = 13411,00 \text{ mp.}$$

Estimarea emisiilor s-a realizat în conformitate cu factorii de emisie asociați activității:

- NFR 2.A.5.b – Construcții și demolări- tabelul 3.3.- Tier 1-Ghidul EMEP/EEA „*Air pollutant emission inventory guidebook 2019*”- *Construction and demolition- Nonresidential construction*.
- SNAP 040624 – Lucrări publice și șantiere de construcții.

Emisii nederijate (imisii) de pulberi rezultate din realizarea lucrărilor de demolare

Denumirea sursei	Poluant*)	Factor de emisie [kg/mp*an]	Emisii distribuite [kg/13411 mp*2 luni]	Emisii [g / mp*h]**)
NFR 2.A.5b -Construcții și demolări demolition-nonresidential construction-Sc=60305 mp	TSP	3,3	7376,05	1,22
	PM ₁₀	1,0	2235,17	0,37
	PM _{2.5}	0.1	223,52	0,037

Notă*): TSP= particule totale în suspensie; PM₁₀= particule cu diametrul echivalent, d<10μm.

PM_{2.5}= particule cu diametrul echivalent, d<2.5μm.

Valoarea TSP include valoarea PM₁₀

Factorii de emisie sunt calculați considerând că particulele totale în suspensie, PM₁₀ și PM_{2.5} au același comportament în aer, având o viteză de sedimentare redusă.

Notă **) Calculul a fost efectuat pentru situația cea mai nefavorabilă când toate activitățile care produc pulberi se desfășoară simultan. Sunt incluse emisiile de pulberi rezultate din activitatea utilajelor.

Se consideră un timp efectiv de execuție pentru lucrările de construcții- cca. 50 zile (2 luni); 9 ore/zi, 450 ore.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în aer:

- Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului cu înălțimea de minim 2.5m.
 - Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
 - Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.
 - Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.
 - Stropirea cu apă a construcțiilor propuse pentru demolare și a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații).
- La toate activitățile generatoare de praf se vor umezi suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului [cu această soluție se va stropi drumul din incintă, zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări].

- 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 la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași.
- Realizarea lucrărilor de transport ale 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.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Responsabilitatea adoptării măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării aerului revine titularilor proiectului și contractorului general al lucrărilor de demolare.

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului ca urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice ce vor fi adoptate pentru de prevenirea/ reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în aer nu va fi influențat în mod semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului.

Impactul direct asupra calității aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile și a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare aferente proiectului.

c) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și vibrații

- Realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament.
- Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări.

Efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în șantier, pot constitui și surse de vibrații.

În perioada de execuție a lucrărilor de demolare sursele de zgomot sunt grupate:

- ✓ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor;
- ✓ circulația autobasculantelor și autocamioanelor care transportă deșeurile generate din demolări.

Referitor la absorbția energiei sonore, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus niciun 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. În condițiile în care undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care acestea 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, 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 aferent proiectului de demolare se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

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

Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de demolare și creșterea traficului rutier în zonă poate înregistra o creștere potențial semnificativă.

Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor de demolare pot produce disconfort rezidenților din zonă.

<i>Surse de zgomot/ vibrații</i>	<i>Natura zgomotului/ vibrațiilor</i>	<i>Acțiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot</i>
Funcționarea utilajelor specifice activităților de demolare desfășurate pe șantier	Zgomot discontinuu la care predomină componentele de joasă frecvență	Măsuri tehnice, operaționale specifice adoptate pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot
Circulația autovehiculelor utilizate pentru transportul deșeurilor generate pe amplasament		

Pentru a reduce cât mai mult posibil zgomotul generat de utilaje, acestea vor fi menținute în stare bună de funcționare și nu vor avea în totalitate o funcționare simultană.

Utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților de demolare pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq = 65$ dB, conform prevederilor SR 10009/2017- ”*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*”.

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului// distanțele față de vecinătăți// distanțele minime față de limitele proprietății:

- Nord – teren proprietate, NC 134877, 134882, 174753, 134883, 134884, 134885, 165577 // 31,18 m -hală de depozitare // 8,60 m
- Est – teren proprietate privată nr. cad. 165577// **50 m- locuință individuală**//0,13 m
- Sud – strada Aurel Vlaicu// 26,50 m- depozit materiale // 0,68 m
- Vest – teren proprietate nr. cad. 171443;171442//**10,00 m; locuință colectivă**// 19,44 m.

Utilajele folosite în activitățile de demolare propuse pe amplasament

<i>Tip utilaj// Numărul de utilaje estimat</i>	<i>Activitatea desfășurată</i>	<i>Nivel de zgomot (dB)</i>
Excavatoare hibrid cu foarfeca, picon și cupa// 6 buc;	Demolare	107
Încărcător frontal // 1 buc	Demolare/manipulare deșeuri	108
Autobasculante // 5 buc	Transport	74
Remorcă-Cisternă apă 10000 l// 1 buc	Anti praf	71

Calculul nivelului de zgomot produs de utilajele de construcții în ipoteza că acestea ar funcționa simultan- reprezintă situația cea mai nefavorabilă

Scenariul ipotetic – cazul în care toate utilajele vor funcționa simultan pe amplasament.

Nivelul de zgomot total produs de utilajele de construcții în ipoteza că acestea ar funcționa simultan se calculează cu formula: $L_{wt} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10}$, unde:

L_{wi} =nivelul de zgomot al sursei; L_{wt} = nivelul de zgomot total

$L_{wt} = 10 \log [6 \times 10^{107/10} + 1 \times 10^{108/10} + 5 \times 10^{74/10} + 1 \times 10^{71/10}]$;

$L_{wt} = 115,27$ (dB)- în condițiile cele mai dezavantajoase: funcționarea simultană a tuturor utilajelor pe amplasamentul aferent proiectului.

Determinarea nivelului de presiune acustică la o distanță „l” față de baza sursei se face cu formula: $L_{pA} = L_{wa} - 10 \times \log (l^2 + h^2) - 8 \text{ dB} - \Delta La$, unde:

✓ 8 dB= corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol: $10 \times \log 4\pi \cdot 3 = 8$

✓ ΔLa = absorbția atmosferică: $\Delta La = \alpha \times \sqrt{(l^2 + h^2)}$ unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul; α - este coeficientul de atenuare = 0,005 dB/m.

Având în vedere distanța de la limita amplasamentului până la receptorii sensibili, aplicând formula de calcul rezultă **la o distanță de:**

- **10 m** [distanța până la cel mai apropiat imobil de locuință individuală situat pe latura de Vest]- de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot:
 $L_{pA} = 87,05$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.
- **50 m** [distanța până la cel mai apropiat imobil de locuințe colective situat pe latura de Est] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot:
 $L_{pA} = 73,03$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.

Pentru a preveni producerea poluării fonice utilajele generatoare de zgomot și vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare și nu vor avea o funcționare simultană în totalitate: demolarea construcțiilor se va realiza în etape succesive conform planului de lucru aprobat de titularii proiectului; funcționarea concasorului va fi programată ulterior activităților de demolare propriu-zise.

La zgomotul produs de funcționarea utilajelor se adaugă zgomotul de impact produs de șocuri sau lovituri pe elementele materiale ale clădirii și propagat prin conducție solidă, exprimat prin „nivelul zgomotului de impact normalizat, L_n ”.

Nivelul de zgomot de impact standardizat – L_n, T este definit ca: $L_n, T = L_i - 10 \lg T_0 \times T$ [dB], unde: T = durata de reverberație măsurată (calculată) în spațiul de recepție, în secunde T_0 = durata de reverberație de referență ($T_0 = 0,5$ sec.).

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/ $z_i = 32400$ sec; rezultă la distanța de 10,00 m de sursa cumulată de zgomot $-L_n, T = 44,95 \text{ dB}$ - în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate clădirile propuse pentru demolare existente pe amplasament.

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/ $z_i = 32400$ sec; rezultă la distanța de 50,00 m de sursa cumulată de zgomot $-L_n, T = 30,93 \text{ dB}$ - în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate clădirile propuse pentru demolare existente pe amplasament.

În faza de execuție a lucrărilor de demolare se vor adopta măsurile tehnice și operaționale ce se impun [de exemplu planificarea riguroasă a activităților de demolare] pentru atenuarea

zgomotului și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Utilajele, echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, 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*”.

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 55 dB (Cz50) .

Limitele admise pentru nivelul de zgomot

Receptori sensibili	Limite admise ale nivelului dB (A)		Măsuri propuse cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele admise
	De fond	Absolut	
Zone sensibile- zonele rezidențiale/ de învățământ din vecinătatea amplasamentului	Zi	50-55	Acțiuni de verificare și mentenanță pentru utilajele folosite în activitățile de demolare. Planificarea eșalonată a executării lucrărilor de demolare.
	Noapte	40-45	
Personalul lucrător din cadrul obiectivului	Zi	87	
	Noapte	87	

Măsurile prevăzute pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada realizării lucrărilor de demolare:

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat). Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonă se va respecta perioada de liniște din timpul zilei -orele 13-14- conform prevederilor Legii nr. 61/27.09.1991*) pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice.
 [Notă*): *Lege republicată* în temeiul art. V din Legea nr. 192/2019 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul ordinii și siguranței publice)].
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele rezidențiale.
- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.
- Localizarea denivelărilor 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 zonă.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili.
- Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- Restricționarea accesului în zonele cu emisii ridicate de zgomot.
- Organizarea procesului de lucru astfel încât timpul petrecut de lucrători în zonele zgomotoase să fie limitat, iar operațiunile zgomotoase să implice cât mai puțini lucrători.
- Asigurarea celor mai potrivite mijloace de protecție individuală împotriva zgomotului și a compatibilității acestora cu celelalte mijloace individuale de protecție a muncii.
 Urmărirea și verificarea utilizării mijloacelor individuale de protecție împotriva zgomotului.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.

Se vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor HG nr.1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

- Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier.
- 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 demolare/dezafectare, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute a fi adoptate *vibrațiile* generate în perioada desfășurării activităților de demolare *nu vor determina*:

- Producerea de daune estetice și/ sau structurale clădirilor din vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
- Afectarea funcționării instalațiilor și echipamentelor sensibile la vibrații.
- Disconfortul semnificativ al populației rezidente din vecinătatea amplasamentului.
- Producerea de daune la structurile construite amplasate în vecinătatea amplasamentului.

Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi redus, se va manifesta *temporar*, pe perioada de execuție a proiectului.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de desființare/ demolare ale construcțiilor- conform prevederilor proiectului.

d) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Realizarea proiectului nu prevede în perioada de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament utilizarea de materiale/ echipamente care pot constitui surse de radiații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: Nu este cazul.

e) PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de demolare

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer.
- Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din demolări.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ lubrifianți de la utilajele folosite în șantier, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.

Proiectul prevede pentru perioada executării lucrărilor de demolare, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale ce se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului, subsolului și a apelor subterane.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării solului și a subsolului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare.
- Realizarea alimentării cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje în stațiile de distribuție carburanți autorizate/ service-uri auto existente în zonă.
Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu se vor realiza depozite de carburanți și lubrifianți.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.

- Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele și autovehiculele utilizate.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului de demolare, *impactul direct asupra solului și subsolului va fi minor*, atâta timp cât utilajele vor fi exploatare corespunzător, iar deșeurile rezultate din demolări vor fi gestionate cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor conform planului de gestionare stabilit..

f) PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” nu există ecosisteme terestre și acvatice care se impun a fi protejate.

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus *nu se încadrează* în prevederile 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.

g) PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Distanțele de la limita amplasamentului proiectului până la așezările umane- reprezintă receptori sensibili conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare

- *Est* –50 m- locuință individuală
- *Vest* – 10,00 m- imobil locuințe colective.

Presiuni existente asupra populației

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

Influența estimată a realizării proiectului asupra populației

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat într-o zonă cu vecinătăți de producție, de servicii și rezidențiale [receptori sensibili].

Efectele surselor de zgomot și vibrații generate de activitățile de demolare se suprapun peste zgomotul existent în zonă produs de activitățile de producție, de servicii și de trasa stradală.

Ca urmare a realizării proiectului, zgomotul generat de executarea lucrărilor de demolare și creșterea traficului rutier în zonă va înregistra o creștere potențial semnificativă.

Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării proiectului de demolare pot produce disconfort rezidenților din zonă.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de demolare se va manifesta prin:

- *Zgomotul* cauzat de executarea lucrărilor de demolare, de funcționarea utilajelor/ echipamentelor și de traficul greu.

Zgomotul poate afecta vecinătățile imediate și cele adiacente căilor de rulare ale utilajelor.

Orarul de lucru pe șantier va fi unul de zi, agreat cu vecinătățile.

Transporturile grele se vor notifica- *în funcție de caz*- vecinătăților.

În faza de execuție a lucrărilor de demolare se adopta măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat la limita incintei amplasamentului să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Instalațiile, utilajele, echipamentele specifice vor fi utilizate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq = 65dB$, conform prevederilor SR 10009/2017- ”*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*”.

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 55 dB (Cz50) .

- *Vibrațiile* cauzate de realizarea lucrărilor de demolare, de traficul greu și manipularea materialelor grele.

Vibrațiile pot fi resimțite în clădirile din imediata vecinătate și în cele situate pe traseele de acces în șantier. Proiectul prevede adoptarea în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru a măsurilor pentru prevenirea/reducerea zgomotului și vibrațiilor.

- *Pulberile sedimentabile și în suspensie* (praf) generat de activitățile de demolare.

Proiectul prevede adoptarea în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru adoptarea de măsuri tehnice/organizatorice/operaționale pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi.

- *Deșeurile din demolări* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului și a apelor subterane, a aerului, precum și a vecinătăților-[de ex: deșeuri antrenate de vânt, etc.]

Proiectul prevede adoptarea de măsuri de prevenire/reducere a impactului prin gestionarea deșeurilor cu respectarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

- *Traficul greu*: lucrările de demolare implică un trafic greu semnificativ pentru transportul deșeurilor rezultate de la locul de generare la locul de valorificare/ eliminare finală.

Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de demolare

Acțiuni / efecte– perioada de construire	Factori de mediu						
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale	Socio -economic
Zgomot				x		x	
Vibrații				x		x	
Praf		x		x	x	x	
Deșeuri, scurgeri	x	x	x	x	x		
Traficul greu		x	x	x		x	x

Sursele potențiale de impact asupra așezărilor umane

- Organizarea de șantier.
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în zonă datorită autovehiculelor care transportă deșeuri din demolări.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări – poate genera un impact estetic negativ.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației:

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat). Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonă se va respecta perioada de liniște din timpul zilei -orele 13-14- conform prevederilor Legii nr. 61/27.09.1991*) pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice.
[Notă*): *Lege republicată* în temeiul art. V din Legea nr. 192/2019 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul ordinii și siguranței publice)].
- Realizarea lucrărilor de demolare și de transport deșeuri 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.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate; respectarea prevederilor normativelor în vigoare cu privire la realizarea lucrărilor de demolare și de construcții.
- Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și construcții și a zonei de descărcare/ depozitare a materialelor de construcție
- Acoperirea temporară materialelor generatoare de praf; îndepărtarea acoperirilor de protecție se va face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor.
- Predarea deșeurilor din demolări se va realiza -pe cât posibil zilnic- zilnic, pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
- Ecranarea zonelor de lucru prin instalarea de panouri protectoare și/sau plasă densă, umedă; împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea constructorului.
- Aspirarea reziduurilor de praf și umezirea suprafețelor de lucru (se interzice măturarea acestora).
- Acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament.
- Curățarea roților autovehiculelor de transport deșeuri rezultate din demolări înaintea părăsirii incintei în vederea evitării murdăririi arterelor de circulație.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurile generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului de lucrări/constructorului.

Măsura cu efecte maxime este cea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne care înregistrează consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite relativ reduse, specifice punctului de lucru. Contractul de realizare a lucrărilor de demolare va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs 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 asigure că emisiile rezultate din activitățile de demolare nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

În condițiile adoptării măsurilor tehnice și operaționale de prevenire/reducere nominalizate se apreciază că *impactul direct, indirect, pe termen scurt și mediu asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public, va fi redus.*

În cazul în care pe parcursul realizării proiectului se vor înregistra propuneri/ observații/ sesizări din partea publicului interesat, titularii proiectului și constructorul au obligația adoptării de măsuri suplimentare pentru reducerea disconfortului potențial produs ca urmare a lucrărilor desfășurate pe șantier. Măsurile suplimentare adoptate vor fi aduse la cunoștința APM Iași și persoanei/ persoanelor care a/au efectuat observații/ sesizări/reclamații.

Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de demolare *Constructorul* are obligația de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite în organizarea de șantier.

Din analiza efectuată a rezultat că pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice, cu impact potențial asupra mediului și a sănătății populației.

Factorul de mediu	Riscuri potențiale identificate	Nivel de risc în absența măsurilor de prevenire/reducere	Măsuri de reducere a riscului
Apă	Posibilitatea de contaminarea apei în perioada de realizare a lucrărilor de demolare și de construcții	Foarte scăzut	Adoptarea măsurilor tehnice/organizatorice/operaționale pentru prevenirea/ reducerea impactului.
Aer	Impact determinat de emisiile de poluanți specifici în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Mediu	
Sol, subsol, apa subterană	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului și a apei subterane în perioada de demolare numai în cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scăzut	

Scenarii de accidente	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce.
Avarii la instalațiile hidroedilitare din vecinătatea amplasamentului	Redusă	Poluarea potențială a solului, subsolului și a apelor subterane	Conform Planului de intervenții
Incendii-scurt circuit electric	Redusă	Poluarea potențială a aerului; producerea de pagube umane și materiale	Respectarea Planului de intervenții în caz de incendii

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, modalitățile de prevenire și control pentru riscurile identificate.

Ca orice procedeu de estimare ce ține de sfera probabilității, evaluarea riscului reprezintă un grad de eroare sistematic introdusă, considerată a fi în max. 3%.

Metodologia de identificare a riscului cuprinde în general trei categorii din care fac parte:

- metode comparative;
- metode fundamentale;
- metode bazate pe diagrame logice.

În situația de față abordarea a fost făcută printr-o metodă de tip fundamental care poartă denumirea uzuală „ Analiza WHAT IF” (ce se întâmplă dacă ?).

În această tehnică identificarea riscului se leagă de localizarea și caracterizarea surselor potențiale de poluare și estimarea frecvenței se face în baza unor date statistice din situații similare.

Dată fiind natura activităților desfășurate pentru realizarea proiectului și dimensiunea (amplourea) acestuia, o încadrare realistă a unor 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 deșeuri și/ sau produse ca urmare a unor accidente 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 asupra factorilor de mediu. Pentru cuantificarea riscului s-a utilizat o scară graduală de apreciere a gravității și probabilității de apariție a riscului:

<i>Probabilitatea</i>	<i>Valori cuantificate</i>	<i>Gravitatea</i>
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. Între nivelele de risc și cele de securitate există un raport de inversă proporționalitate, conform modelului:

	Nivel I	Nivel II	Nivel III	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 $\pm 3\%$.

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 în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru implică, în anumite condiții, un risc de poluare pentru factorii de mediu: aer, sol/subsol/apă freatică.

Nu trebuie exclus factorul uman (respectiv personalul de lucru din șantier) în cazul unor accidente care pot avea urmări severe.

Sintetic, sursele de riscuri de poluare se pot prezenta gradual astfel:

<i>Sursa riscului de poluare</i>	<i>Factor de mediu afectat</i>	<i>Probabilitatea producerii</i>	<i>Gravitatea poluării</i>	<i>Nivelul de risc (N)</i>	<i>Nivelul de securitate(S)</i>
Scurgeri accidentale de carburanți/ lubrifianți provenite de la utilajele folosite; manevrări neglijente, etc.	Aer	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Sol	1	mică	mic	mare
	Subsol	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Freatic	1	mică	foarte mic	foarte mare
Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din demolări.	Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Aer	1	mică	mic	mare
	Sol	1	mică	mic	mare
	Subsol	1	mică	foarte mic	foarte mare
	Freatic	1	mică	foarte mic	foarte mare
Apa de suprafață	1	mică	foarte mic	foarte mare	

Din analiza efectuată a rezultat că pe amplasamentul aferent proiectului există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice cu impact potențial asupra mediului și a sănătății populației.

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe în cazul producerii de accidente sau incidente tehnice titularul proiectului și/sau constructorul va întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

h) PATRIMONIUL CULTURAL

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu este inclus în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ord. MCC nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și în Repertoriul arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În zona de amplasament a proiectului nu sunt inventariate clădiri cu valoare culturală și/sau istorică-ambientală care să necesită instituirea unui regim de protecție.

i) BUNURILE MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural)

Lucrările de demolare pot avea efecte indirecte asupra bunurilor materiale din zonă.

Efecte posibile:

- Daune produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, etc.
- Degradarea fațadelor ca urmare a depunerilor de praf.
- Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale și a altor receptori sensibili.
- Perturbarea traficului pe durata lucrărilor de demolare.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea impactului

- Evitarea interferențelor cu alte infrastructuri.
- Coordonarea lucrărilor la punctele de intersecție cu alți deținători de utilități (apă, rețele de electricitate, canalizare, telecomunicații, etc).
- În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații se vor executa cât mai repede posibil, conform prevederilor *Planului de intervenție* elaborate de constructor.
- Planificarea gestionării traficului.

j) PEISAJ

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

Teritoriul propus pentru realizarea proiectului poate fi clasificat în următoarele tipologii, funcție de tipul și gradul de urbanizare existent:

- peisaj industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu;
- peisaj rezidențial - definit de cele două tipologii de locuințe – ansambluri de locuințe colective și ansambluri de locuințe individuale.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus induce efecte asupra structurii fizice și esteticii peisajului ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni introduse prin structurile propuse pentru demolare, comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).

Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:

- persoanele care vor lucra în șantier - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect;
- persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibili.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea /reducerea impactului asupra peisajului

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția lucrărilor, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau 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.

k) SCHIMBĂRILE CLIMATICE

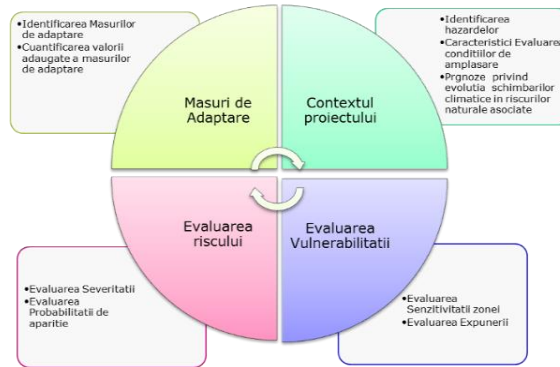
Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și a construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații și modificarea unor proprietăți geofizice.

Ca urmare a realizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus, respectiv a intensificării traficului în zonă se preconizează o creștere sensibilă a cantității totale a emisiilor de CO₂ și de N₂O în aerul ambiental.

Pentru determinarea condițiilor de realizare a proiectului, în vederea stabilirii necesității adoptării măsurilor de adaptare, s-a realizat o evaluare privind riscurile la schimbările climatice prin:

- analiza senzitivității;
- evaluarea expunerii;
- analiza vulnerabilității;
- evaluarea riscului;
- identificarea opțiunilor de adaptare;
- evaluarea opțiunilor de adaptare;
- integrarea în proiect a Planului de acțiuni cu măsurile de adaptare și ameliorare.

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



Conform prevederilor raportului realizat de SEERISK***) „Metodologia comună de evaluare a riscurilor pentru macro-regiunea Dunării” 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.

[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]

Condițiile climatice/ meteorologice pot influența activitățile de demolare: de ex. - diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore; temperaturile foarte ridicate pot necesita limitări temporare ale vitezei de transport a autovehiculelor; viscoale puternice pot cauza depuneri de zăpadă și tulburarea traficului rutier. Consecințele schimb[rilor climatice vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

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;

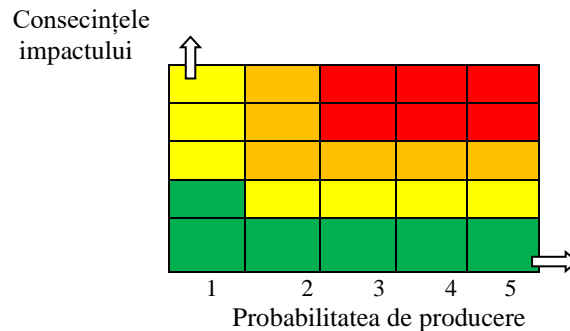
Recomandări și măsuri de adaptare: abordarea planificării și utilizarea de practici de management pe termen lung ținând cont și de impactul asupra schimbărilor climatice.

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



Legendă



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

Pentru stabilirea condițiilor de realizare a proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, s-a efectuat o *analiză*)* a vulnerabilității proiectului 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 cadrul analizei efectuate 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.
- *Evaluarea expunerii proiectului de investiție-* a fost realizată din punct de vedere a condițiilor climatice actuale și a celor viitoare în zona de implementare a proiectului.
- *Analiza vulnerabilității-* a constat în identificarea variabilelor/ hazardelor climatice care pot avea impact asupra proiectului pe baza sensibilității și expunerii proiectului propus în zonă 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.

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

Variabilele climatice	Nivelul de expunere		
	Etapa de realizare a proiectului	Etapa post-implementare a proiectului	Evaluare generală senzitivitate
Creșterea nr.de zile cu temperaturi extreme pozitive	Yellow	Green	Green
Schimbări ale precipitațiilor extreme	Yellow	Yellow	Yellow
Schimbări ale vitezei maxime a vântului	Green	Green	Green

Inundații			
Eroziunea solului			
Instabilitatea pământului/ alunecări de teren			
Creșterea nr. de zile cu temperaturi foarte scăzute			
Îngheț-dezghet			
Ceață			

Legendă

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

Urmare analizei expunerii curente a rezultat că realizarea proiectului pe amplasamentul propus are expunere scăzută la modificările variabilelor climatice

Vulnerabilitatea actuală și viitoare a proiectului în raport cu variabilele climatice

Variabile climatice	Nivel de expunere				
	Sensibilitatea generală	Expunerea curentă	Vulnerabilitatea actuală	Expunerea viitoare	Vulnerabilitatea 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	Ridicată
-----------------	------	---------	-------	----------

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

Concluziile analizei efectuate privind vulnerabilitatea planului față de schimbările climatice:

- Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu este expus fenomenelor frecvente de intensificare a vântului.
- Amplasamentul propus prezintă o sensibilitate scăzută 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 proiectul de demolare 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.

Atenuarea schimbărilor climatice

Emisii de gaze cu efect de seră ca urmare a realizării proiectului

- ❖ ***Emisii indirecte de gaze cu efect de seră (GES)*** asociate cu consumul de combustibil pe șantier-emisii rezultate din funcționarea utilajelor în șantier și circulația autovehiculelor care transportă deșeurile rezultate din demolări.

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare**) (g/h)
NFR 1.A.4.b.ii	CH ₄	83	31,70	3,52
	CO ₂	3160	1207,12	134,12
	N ₂ O	135	51,57	5,73

Notă)* Factori de emisie conform prevederilor Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-1 Tier 1-emission factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii.
***)* Reprezintă emisiile calculate în situația cea mai nefavorabilă, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor/ mijloacelor de transport. Timpul de funcționare al utilajelor= 9 ore/zi

- ❖ **Alte emisii indirecte de gaze cu efect de seră (GES)**-includ emisiile provenite din
- ✓ generarea energiei echivalente cu consumul de energie electrică pe șantier-
 - ✓ valorificarea/eliminarea deșeurilor generate din demolări .

Se precizează că aceste emisii sunt o *consecință* a activităților de demolare 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.

Se propune înregistrarea consumului de energie utilizată pe șantier astfel încât la finalizarea realizării proiectului să poată fi calculată amprenta de carbon pentru etapa de demolare a construcțiilor existente pe amplasament.

Măsurile propuse pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră

- Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Aplicarea unui management performant în desfășurarea activităților de demolare.
- Limitarea masei mijloacelor de transport deșeurii/materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației.
- Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.

Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice

- În perioada de realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus se emit- din surse directe și indirecte- gaze cu efect de seră (GES): dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄).
- Realizarea proiectului de demolare nu va afecta în mod semnificativ cererea de energie în perioada de execuție a activităților propuse pe amplasament.
- Proiectul propus nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale.

Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice

- Punerea în aplicare a proiectului nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valorile de căldură, seceta, alunecări de teren, îngheț-dezghet, etc.
- Pentru realizarea proiectului de demolare se vor adopta măsurile de adaptare la schimbările climatice prezentate în documentație.
- Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate.

1) PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI

Obiectivele activității de gestionare a deșeurilor provenite din demolări

- Recuperarea într-o măsură cât mai mare a materialelor și energiei conținute în deșeurile a căror generare nu poate fi evitată.
- Stabilirea unui sistem de gestionare a deșeurilor integrat amplasamentului care să includă cele mai bune tehnici / tehnologii care nu impun cheltuieli excesive.
- Crearea condițiilor pentru ca deșeurile să fie colectate selectiv, reciclate /recuperate sau eliminate fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a utiliza procedee sau metode care ar putea avea efecte semnificative asupra mediului.

Managementul deșeurilor implică toți factorii interesați în procesul de gestionare eficientă, conformă a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament, respectiv: titularul proiectului și contractorul general al lucrărilor de demolare.

Legislația de mediu în vigoare stabilește, în ceea ce privește managementul deșeurilor, obligații pentru producătorii de deșeuri și pentru contractorul lucrărilor de demolare cu privire la:

- identificarea și clasificarea corectă a deșeurilor generate din activitatea desfășurată,
- gestionarea corespunzătoare, eficientă, a deșeurilor provenite din activitățile desfășurate pe amplasament;
- realizarea evidenței gestiunii deșeurilor generate.

GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI			
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită propusă pentru demolare și la volumul construcțiilor]	Modul de gestionare al deșeurilor**)
17 01 01	Beton	6200 mc	<p>Deșeurile din demolări se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate, se vor transporta la punctul de lucru din municipiul Iași, nr. cad. 132182 si 132179, jud. Iasi si Iasi, nr. cad. 167698, tarlaua 127, parcela 4639/13, jud. Iasi, având ca titular SC DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. Ulterior, deșeurile colectate la punctul de lucru se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.</p> <p>În incinta amplasamentului, stocarea temporară a deșeurilor se realizează în funcție de modul de realizare a demolării:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ direct pe amplasamentul obiectivelor demolate pentru: <ul style="list-style-type: none"> ✓ deșeuri de materiale de construcții în cazul demolărilor selective; ✓ deșeuri de sticlă, metal și materiale de construcții în cazul demolărilor clasice. ▪ pe platforme betonate pe care se așează containere metalice pentru: <ul style="list-style-type: none"> ✓ deșeuri din sticlă, metal, plastic rezultate din demolarea selectivă ✓ deșeuri de materiale de construcții în amestec rezultate din activitățile de demolare. <p>Pe platforme se vor amplasa containere pentru colectarea deșeurilor rezultate din demolări care pot fi utilizate ca materii prime secundare, rezultate în urma sortării preliminară sau a tratării deșeurilor pe amplasament.</p> <p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare <u>nu se efectuează operațiuni de tratare prin concasare a deșeurilor din beton</u> (și după caz din cărămidă). Operația de concasare se va realiza pe amplasamentul punctului de lucru din municipiul Iasi, nr. cad. 132182 si 132179, jud. Iasi si Iasi, nr. cad. 167698, tarlaua 127, parcela 4639/13, jud. Iasi, având ca titular SC DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L.</p>
17 01 02	Cărămizi	4400 mc	
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	5500 mc	
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	94 mp (clădirea C17)- cca.17 kg (d=180 g/mp)	
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	1100 mc	
17 02 02	Sticlă	3,2 to	
17 02 03	Materiale plastice	2,5 to	
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	6 to	
17 04 07	Amestecuri metalice	2,5 to	

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții existente .* ”
-S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. -

			<p>Constructorul va amenaja, va dota și va întreține în mod corespunzător zonele proprii de depozitare în locațiile puse la dispoziție de beneficiar și va organiza descărcarea/ încărcarea deșeurilor.</p> <p>Depozitarea deșeurilor se va face ordonat, pe sortimente si tipo-dimensiuni, astfel încât sa se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.</p>
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.	În condițiile în care nu va fi valorificat pe amplasament (pentru nivelarea terenului la terminarea activităților de demolare, amenajarea drumurilor din incintă, etc) se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași.
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest ***)	cca. 3000 mp (învelitori- clădirile C1, C8, C11, C12, C13; C14;C16) cca. 35 tone (g=10-14 kg/mp)	<p>Se vor gestiona ca deșeuri periculoase.</p> <p>Se vor colecta selectiv la locul de genderare, se vor ambala în funcție de dimensiuni în saci de plastic sau folie de polietilenă și se vor eticheta conform prevederilor HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Deșeurile cu conținut de azbociment se vor stoca temporar în recipiente specializate-containere metalice de capacitate adecvată - amplasate pe o platformă betonată dedicată pentru depozitarea temporară a deșeurilor periculoase cu azbest.</p> <p>Containerele în care se vor depozita deșeurile cu azbest, vor fi securizate (încuiate).</p>
15 02 02*	Absorbanți contaminate cu substanțe periculoase	Cantități în funcție de caz.	<p>Se vor gestiona ca deșeuri periculoase.</p> <p>Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament în incinta organizării de șantier și se vor preda, pe bază de contract, la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.</p>
20 03 99	Deșeuri menajere	cca. 1 mc/lună	<p>Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate amplasate în incintă și se vor preda la SALUBRIS SA- operatorul zonal autorizat pentru efectuarea serviciului de salubritate în municipiul Iași.</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>Locul de amplasare a gospodăriei de deșeuri se va alege astfel încât să nu se producă disconfort rezidenților din zonă.</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 etanșeitătea acestora.</p>

			Recipientele vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.
Notă**) Reprezintă deșeuri periculoase.			
Notă***) În conformitate cu prevederile <i>OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor titularul proiectului are următoarele obligații:</i> <ul style="list-style-type: none">✓ [art. 17 alin (7)] -să gestioneze deșeurile rezultate din demolări 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 la APM Iași, până la data de 30 aprilie a anului următor celui la care se raportează, conformarea cu prevederile art. 17 alin (7).			
În vederea îmbunătățirii sistemului de gestionare a deșeurilor din demolări gradul de colectare selectivă a deșeurilor din demolări va fi ridicat. Se recomandă ca aceste deșeuri să fie refolosite, prin reutilizare directă sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificate prin reciclare/valorificare energetică. Titularul proiectului care <i>transferă deșeuri</i> unui operator autorizat în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare ori eliminare completă este <i>responsabil pentru realizarea operațiunilor valorificare ori eliminare completă</i> [OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, art. 24, alin.(1)].			
Notă***) Lucrările de dezafectare ale construcțiilor care conțin materiale de construcție din azbest se vor realiza cu respectarea prevederilor legislației de protecția muncii: <ul style="list-style-type: none">▪ HG nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările ulterioare –transpune Directiva 83/477/CEE privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest și Directiva 2009/148/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă.▪ HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare.▪ NSSM 29 - Norme specifice de securitate a muncii privind prelucrarea azbestului.			
Titularul proiectului și/sau constructorul va <u>notifica Inspectoratul Teritorial de Muncă Iași</u> înaintea derulării activităților de demolare/ dezafectare a construcțiilor care conțin materiale cu azbociment.			
Măsurile stabilite pentru contractorul lucrărilor de demolare pentru gestionarea deșeurilor cu conținut de azbest: <ul style="list-style-type: none">• Interzicerea amestecării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest cu alte deșeuri pentru care nu sunt prevăzute condiții speciale de îndepărtare.• Asigurarea echipamentului individual de protecție adecvat (inclusiv aparat respirator) pentru lucrătorii cu risc de expunere la azbest [lucrătorii care desfășoară activități de demolare ale construcțiilor care înglobează materiale cu conținut de azbociment, activități de manipulare, transport și depozitare a deșeurilor cu conținut de azbociment].			

- Asigurarea măsurilor ce se impun pentru ca niciun lucrător să nu fie expus la o concentrație de azbest în suspensie în aer mai mare de 0,1 fibre/cm³, măsurată în raport cu o medie ponderată în timp pe o perioadă de 8 ore (TWA).
- Ambalarea la locul de generare a deșeurilor din demolări (a materialelor de construcție) cu conținut de azbociment în saci din material plastic rezistenți, transparenți (pentru a se putea supraveghea nivelul de umplere al acestora) sau în folie din plastic rezistent (în cazul deșeurilor cu dimensiuni mari).
Interzicerea colectării deșeurilor cu conținut de azbest în ambalaje care pot fi deteriorate la contactul cu apa.
- Închiderea etanșă a sacilor în care sunt ambalate deșeurile cu conținut de azbest pentru a se împiedica scurgerile de pulberi în timpul manipulării ulterioare a deșeurilor. Închiderea sacilor se va face prin îndoirea gurii acestora și asigurarea în această poziție cu cleme metalice, banda adezivă sau alte metode eficiente care să nu permită deschiderea lor. Sacii închiși și etichetați se vor introduce la rândul lor în alți saci de plastic rezistenți și transparenți.
- Etichetarea deșeurilor cu azbest ambalate în saci sau folie de polietilenă (PE) conform prevederilor HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare.
- Colectarea fibrelor libere de azbest și a particulelor care rezultă în urma curățării echipamentelor tehnice în saci impermeabili închiși etanș.
 - Stocarea temporară a deșeurilor cu conținut de azbest, ambalate și etichetate în containere metalice cu o capacitate de depozitare adecvată cantităților de deșeuri, securizate (încuiate) pentru prevenirea expunerii deșeurilor la intemperii.
 - Amplasarea containerelor astfel încât să fie permis accesul ușor pentru realizarea operațiunilor de descărcare și pentru preluarea acestora pe platformele mijloacelor de transport rutier.
 - Etichetarea containerelor cu numele categoriei de deșeuri pentru care sunt destinate.
 - Dotarea containerelor cu capac pentru reducerea riscului ca apele meteorice să spele deșeurile depozitate sau să se acumuleze în acestea.
 - Supravegherea containerelor pe durata stocării deșeurilor periculoase din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștiilor accidentale.
 - Interzicerea umplerii în exces a containerelor [se va avea în vedere ca prin umplere containerele să nu-și schimbe semnificativ poziția proiecției centrului de greutate în plan orizontal].
- Predarea pe bază de contract a deșeurilor din demolări cu conținut de azbest către operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru efectuarea operațiilor de colectare, transport și eliminare finală.
- Efectuarea transportului deșeurilor cu conținut de azbest cu respectarea prevederilor *HG nr 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.*

Pentru transportul deșeurilor se va întocmi formularul de expediție /transport deșeuri periculoase în 3 exemplare care se vor păstra astfel:

- ✓ o copie la expeditorul deșeurilor periculoase;
- ✓ o copie la destinatarul deșeurilor periculoase;
- ✓ o copie la transportatorul deșeurilor periculoase.

Formularul de expediție/transport deșeuri periculoase se va prezenta de către expeditor, transportator și destinatar la solicitarea organelor abilitate conform legii să efectueze controlul asupra gestionării deșeurilor periculoase

Sortarea deșeurilor din demolări se va realiza în cadrul organizării de șantier la locul de producere al deșeurilor și/sau pe platformele de stocare temporară.

Sortarea la sursă a deșeurilor generate din demolări prezintă următoarele *avantaje*:

- obținerea unui grad ridicat de reciclare al deșeurilor;
- înregistrarea de costuri reduse pentru reciclare;
- obținerea de venituri din recuperarea și utilizarea anumitor materiale sortate din deșeurile de demolare;
- obținerea de deșeuri reciclabile necontaminate;
- păstrarea organizării de șantier în condiții de curățenie și de siguranță.

Stocarea temporară a deșeurilor din demolări care pot fi reutilizate/reciclate se realizează în zonele stabilite în cadrul organizării de șantier- platforme betonate- în containere specializate cu capacitate adecvată cantităților/volumelor de deșeuri provenite din demolări.

Amplasamentele stabilite în cadrul organizării de șantier pentru zonele de stocare temporară a deșeurilor nu vor afecta căile de acces din incinta organizării de șantier.

Stocarea temporară a deșeurilor în spațiile special amenajate 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.

Selecția amplasamentelor zonelor de stocare temporară a deșeurilor din demolări

<i>Caracteristica</i>	<i>Observații</i>
Tip facilitate	Spații special amenajate- platforme betonate- pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din demolări .
Mărimea zonelor de stocare	Se va stabili în funcție de dimensiunile amplasamentului pe care se realizează lucrările de demolare și de volumul de lucrări.
Servicii realizate în facilitate	Stocarea, sortarea preliminară a deșeurilor rezultate din demolări
Locație, acces și rute de transport	Drumurile de acces către facilitățile de stocare sunt practicabile inclusiv în condiții meteorologice nefavorabile
Utilități	Zonele stabilite pentru stocarea temporară a deșeurilor au acces pentru autocisternele cu apă utilizate la umectarea deșeurilor (a materialelor pulverulente).

Pentru stabilirea zonelor pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări [platforme betonate din incinta șantierului] se vor respecta următoarele criterii:

- poziționarea zonelor de stocare în incinta amplasamentului organizării de șantier;
- stabilirea mărimii zonelor pentru stocarea temporară a deșeurilor corelat cu cantitățile de deșeuri produse din demolări;
- asigurarea accesului mijloacelor de transport pentru deșeuri de la locul de producere la facilitățile de stocare temporară (platforme betonate);
- asigurarea accesului autocisternelor de apă la zonele de stocare temporară a deșeurilor.

În incinta organizării de șantier, stocarea temporară a deșeurilor se realizează în funcție de modul de realizare a demolării:

- direct pe amplasamentul construcțiilor demolate pentru:
 - ✓ deșeuri de materiale de construcții în cazul demolărilor selective;

- ✓ deșeuri de sticlă, metal, materiale de construcții în cazul demolărilor clasice.
- pe platforme betonate pe care se așează containere metalice de mari dimensiuni pentru:
 - ✓ deșeuri din sticlă, metal, plastic rezultate din demolarea selectivă
 - ✓ deșeuri de materiale de construcții în amestec rezultate din activitățile de demolare.

Transportul/manipularea deșeurilor

În vederea transferului deșeurilor de la locul de producere și stocare temporară pe amplasamentul punctului de lucru din municipiul Iasi, nr. cad. 132182 și 132179, jud. Iasi și Iasi, nr. cad. 167698, tarlăua 127, parcela 4639/13, jud. Iasi, având ca titular SC DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. și/sau către operatorii autorizați pentru valorificarea/eliminarea finală, antreprenorul lucrărilor de demolare va executa- prin operatori specializați, instruiți- următoarele operații la *ieșirea deșeurilor de pe amplasament*:

- Verificarea stării fizice a recipientelor pentru efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță.
- Verificarea corespondenței documentelor însoțitoare cu deșeurile ieșite din amplasament
- Completarea formularului specific fiecărui tip de deșeu care însoțește transportul, transmis către destinatarul deșeurilor.
- Cântărirea autovehiculelor transportoare de deșeuri înainte și după încărcare, pentru a înregistra diferența în notele sau bonurile de cântar, respectiv în documentele administrative.
- Înregistrarea manuală și electronică a informațiilor privind greutatea/ data/ tipul de deșeu.
- Încărcarea deșeurilor în autovehicule cu motostivuitoare sau cu alte echipamente specifice din dotare.

Predarea deșeurilor de la S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. la subcontractori- persoane juridice autorizate pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale- se va realiza pe bază de contract cu respectarea prevederilor autorizațiilor de mediu emise de autoritățile competente de mediu de pe raza județului în care aceștia își desfășoară activitatea.

Se va verifica corespondența codurilor deșeurilor predate subcontractorilor cu cele înscrise în actele de reglementare – autorizațiile de mediu valabile -deținute de subcontractorii care vor prelua deșeurile de la SC DEMO-IDIL CONSTRUCT SRL.

Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de demolare către operatorii autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea deșeurilor.

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

Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă va stabili măsurile de protecție și de supraveghere necesare cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006. Operațiunile de încărcare-descărcare a deșeurilor se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate în perioada de demolare

Conform prevederilor OIUG nr. 92/2021 *privind regimul deșeurilor* prevenirea producerii deșeurilor reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță, material, 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 tuturor 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 prin reutilizarea acestora;
- impactului gestionării deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.

Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări poate fi realizată prin implementarea unor practici și tehnici cum sunt:

- utilizarea eficientă a resurselor;
- stabilirea obiectivelor și a indicatorilor măsurabili (cuantificabili);
- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică; prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții.
- asigurarea mentenanței instalațiilor de încărcare/descărcare și de transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de deșeuri/materiale de construcții;
- utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile;
- monitorizarea fluxului de deșeuri;
- instruirea angajaților;
- identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

Planul de gestionare a deșeurilor *) s-a întocmit cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și constă în :prezentarea lucrărilor de demolare ce urmează a se realiza pe amplasament; prognozarea privind generarea deșeurilor;

- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deșeuri astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
- stabilirea fluxurilor de deșeuri-monitorizarea fluxului de deșeuri 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.

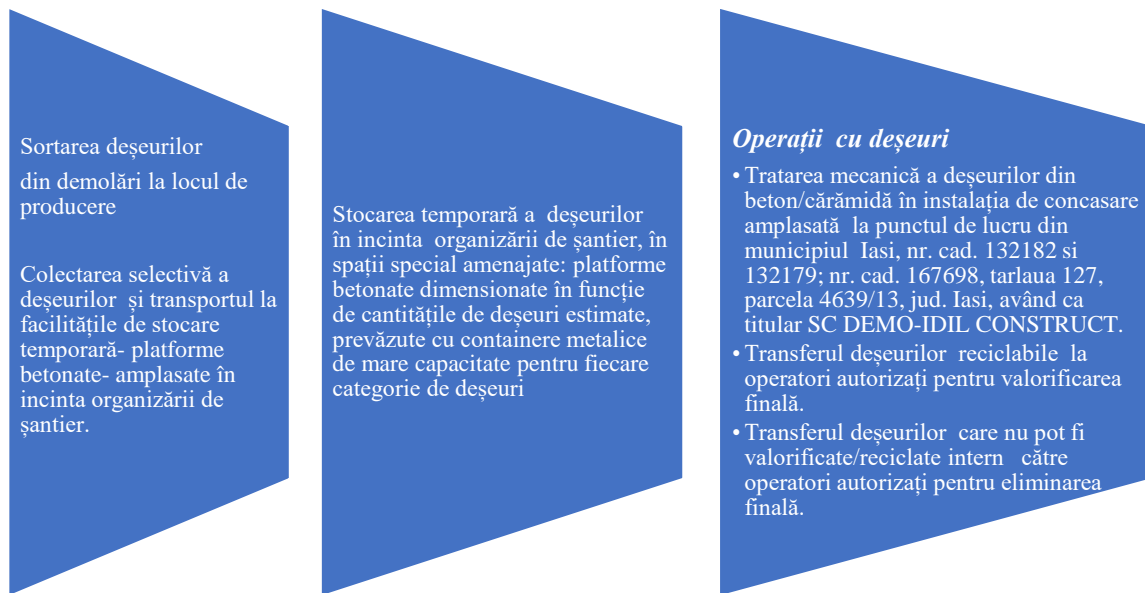
[**Notă** *)- *Se nexează la documentație Planul de gestionare a deșeurilor provenite din demolări*]

Obiectivul specific stabilit prin *Planul de gestionare al deșeurilor* constă în atingerea unui nivel de pregătire al deșeurilor 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 demolare, 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.

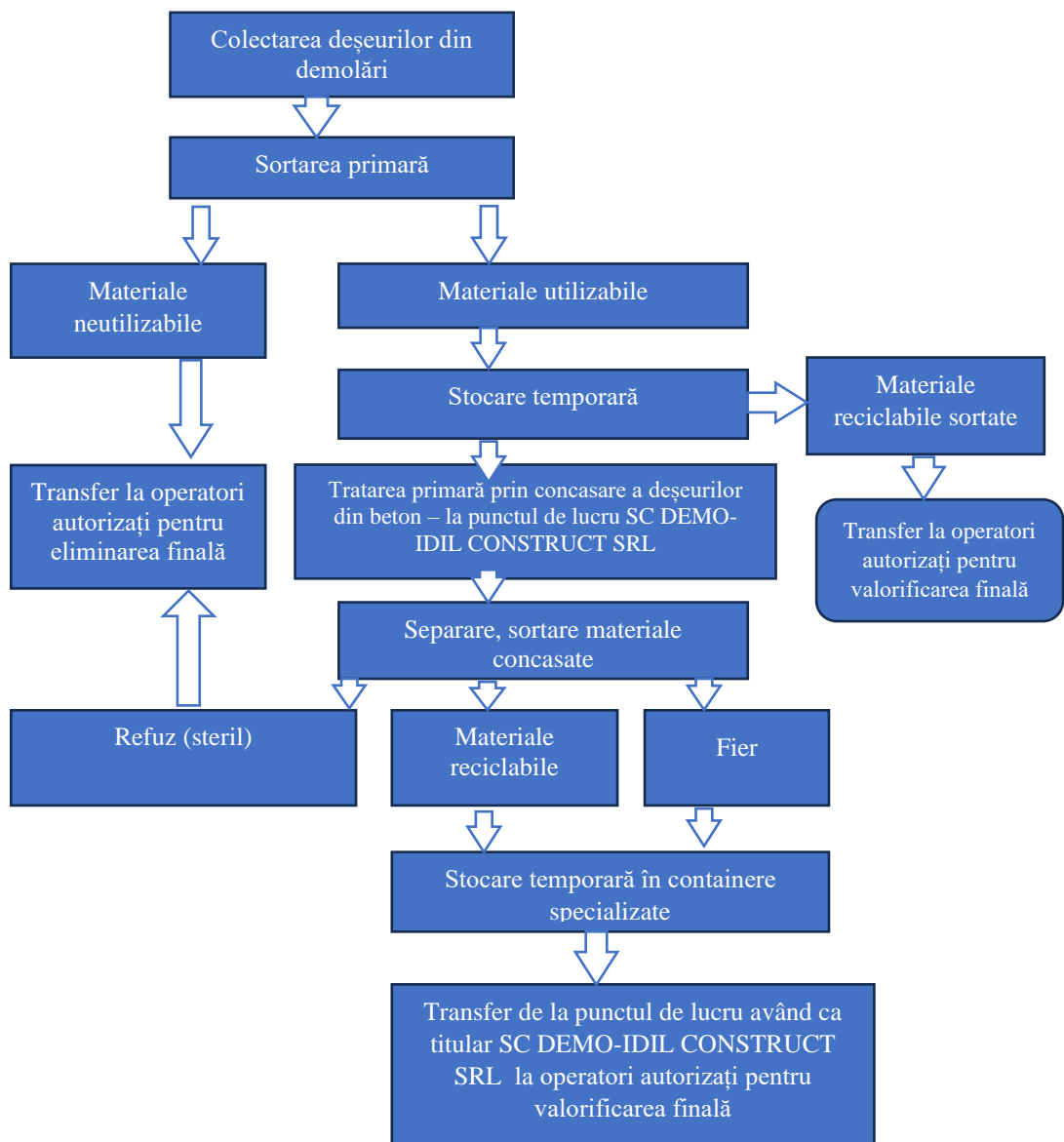
Țintele asociate obiectivului specific stabilit:

- includerea gestionării deșeurilor din demolări în proiectul de demolare al construcțiilor existente pe amplasament.
- colectarea separată (pe categorii de deșeuri) a deșeurilor rezultate din demolări;
- creșterea gradului de reutilizare/reciclare/valorificare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare.

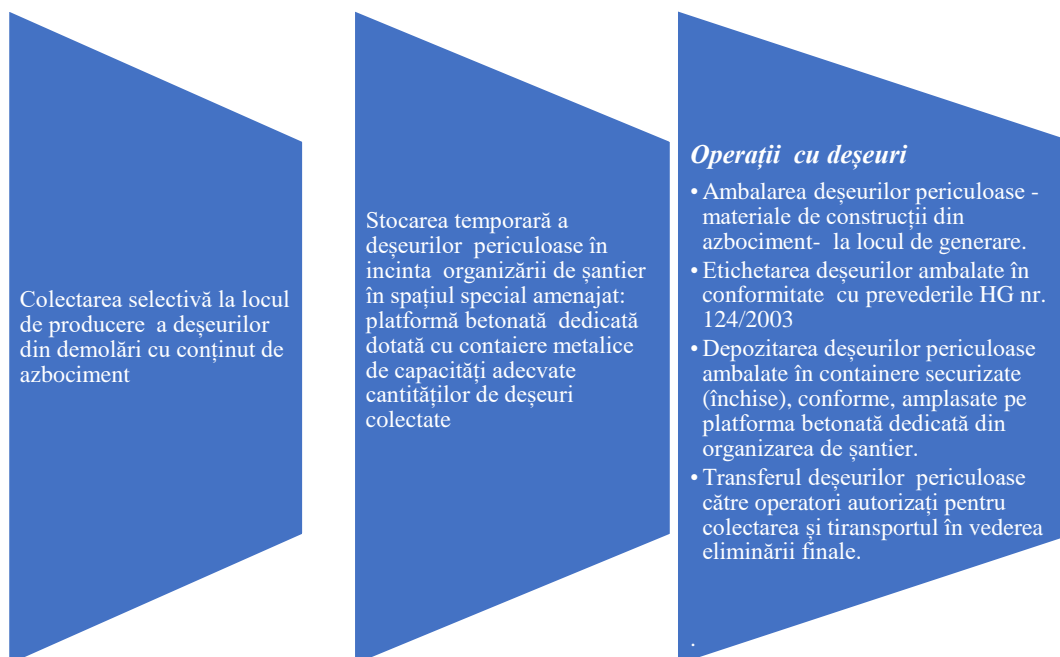
Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor nepericuloase din demolări



Schema tehnologică simplificată pentru reciclarea deșeurilor nepericuloase din demolări



**Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor periculoase
cu conținut de azbest**



Gestionarea deșeurilor provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament se va realiza cu respectarea următoarelor prevederi generale:

- luarea tuturor măsurilor care se impun pentru prevenirea/reducerea poluării aerului, prevenirea poluării solului/subsolului, apelor de suprafață și subterane;
- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile în tehnologia de demolare a construcțiilor și în domeniul gestionării deșeurilor;
- asigurarea că pe amplasamentul aferent proiectului nu se va produce nicio poluare semnificativă;
- luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- luarea măsurilor pentru ca la încetarea activităților de demolare pe amplasament să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare ținând seama de utilizarea viitoare a terenului.

Gestionarea deșeurilor din demolări pe amplasamentul organizării de șantier se va efectua într-o manieră integrată și în baza unor decizii responsabile.

Un management adecvat al deșeurilor generate pe amplasament va aduce cu sine beneficii economice și implicit beneficii pentru mediul înconjurător.

Responsabilitatea respectării prevederilor *Planului privind gestionarea deșeurilor* pentru întregul flux al deșeurilor provenite din demolări, de la generare, depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier până la încetarea statutului de deșeu, revine titularului proiectului-S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. - în solidar cu contractorul general al lucrărilor de demolare-S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. și subcontractorii desemnați de acesta pe bază de contract.

**m) GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE
PERICULOASE**

Produsele periculoase utilizate în proiectul de demolare sunt reprezentate de combustibilii și lubrifianții utilizați de:

- ✓ mijloacele de transport pentru transportul deșeurilor din demolări;
- ✓ utilajele folosite în activitățile de demolare.

Motorina este o combinație complexă de hidrocarburi obținute din distilarea țițeiului. Se compune din hidrocarburi cu număr de atomi de carbon predominant în intervalul C9 – C20 și domeniu de distilare de la 163°C la 357 °C (325°F la 675°F).

Tipuri de hidrocarburi: parafine și i-parafine, cicloalcani și cicloalchene, cicloalcani aromatici și cicloalcani aromatici micști.

Produsul este un amestec de motorina și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.

Compoziția chimică a motorinei conform Fișei tehnice de Securitate-ROMPETROL

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	H351; H226; H304; H315; H332; H373; H411; P301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P501; 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).

Compoziția chimică a motorinei conform Fișei tehnice de Securitate-ROMPETROL

Cantitate	Denumire	Număr de identificare	Clasificare	Număr de înregistrare
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotratată, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice. Viscozitate 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

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier, se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
- Nu se va realiza un depozit pentru uleiuri uzate..
- 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.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

În activitatea de demolare a construcțiilor existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se utilizează terenul aflat în proprietate privată a titularului proiectului.

Terenul are categoria de folosință curți- construcții; neproductiv- folosința mai puțin sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului]

Resursele naturale utilizate: apa- se utilizează pentru:

- ✓ consumul igienico-sanitar -pentru personalul lucrător;
- ✓ stropirea construcțiilor propuse pentru demolare, a platformelor din incintă și a zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări [pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în aerul ambiental];
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE SEMNIFICATIV DE PROIECT

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate funcțiuni sensibile (locuințe individuale și colective).

Impactul potențial al realizării lucrărilor de demolare este reprezentat în principal de perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor.

Efectele asupra mediului asociate cu activitățile de demolare

Activitățile aferente proiectului care pot avea un impact potențial asupra mediului sunt:

- demolarea clădirilor existente pe amplasament;
- depozitarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări;
- riscurile de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Impactul social poate fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare și a transportului deșeurilor rezultate din demolări.

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

Având în vedere faptul că activitățile de transport se pot desfășura pe diferite căi de acces, se estimează că impactul social nu va fi semnificativ.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor aferente proiectului propus se poate manifesta prin:

- *Zgomotul* cauzat de realizarea lucrărilor de demolare, de utilaje și de traficul greu.
Proiectul prevede aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/reducerea nivelului de zgomot din șantier.
- *Vibrațiile* cauzate de efectuarea lucrărilor de demolare, traficul greu și manipularea materialelor grele.
- *Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie)* de activitățile de demolare.
Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi se prevede adoptarea de măsuri specifice, cum ar fi: stropirea cu jet de apă a construcțiilor care se demolează și a deșeurilor (molozuri) rezultate din demolări (stocate temporar în incinta perimetrului de lucru), transportul materialelor pulverulente și al deșeurilor din demolări cu autovehicule prevăzute cu prelată, amplasarea în incinta șantierului a unor bariere eficiente pentru reținerea prafului, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice, etc.

- *Deșeurile din demolări și din construcții* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și – după caz- 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;
- ✓ Ord. MS nr. 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare

Deșeurile generate pe amplasament se vor colecta selectiv în containere specializate, se transferă la punctul de lucru aparținând SC DEMO-IDIL CONSTRUCT SRL și/sau se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

- *Traficul greu.*

Lucrările de demolare implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele.

Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de demolare

Acțiuni / efecte– perioada de demolare	Factori 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	

▪ **Extinderea impactului**

Impact redus în zonele de lucru- se va manifesta local, pe perioada realizării lucrărilor de demolare aferente proiectului propus.

▪ **Mărimea și complexitatea impactului**

Impact redus- se va manifesta local în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.

▪ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de demolare a construcțiilor.

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

▪ **Cumularea cu alte proiecte**

Realizarea proiectului „Demolare construcții existente” pe amplasamentul propus se cumulează cu realizarea proiectului de implementare a PUZ „Ansamblu rezidențial, locuințe colective teren proprietate”- propus a fi realizat în municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 83, N.C. 128094, CF nr. 128094, județul Iași., având ca titular SC CCI CONSTRUCT COMPANY SRL

▪ **Utilizarea resurselor naturale:** apa- se utilizează pentru:

- ✓ consumul igienico-sanitar -pentru personalul lucrător
- ✓ stropirea construcțiilor propuse pentru demolare, a platformelor din incintă și a zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări [pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în aerul ambiental];
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

▪ **Producția de deșeuri**

În perioada executării lucrărilor de demolare se produc deșeuri reprezentate de materiale rezultate din demolări, materiale excavate și deșeuri de tip menajer.

Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

▪ **Natura transfrontieră a impactului**

Realizarea proiectului „Demolare construcții existente” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, *nu are impact în context transfrontalier.*

Evaluarea impactului potențial are la bază condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea proiectului, caracteristicile mediului și prevederile legislative în vigoare.

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 (reduc)*- 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 umane;
- *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.

CRITERIILE UTILIZATE PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Dimensiunea proiectului

Se caracterizează având în vedere:

- criteriile cantitative și calitative privind creșterea emisiilor poluanților specifici în perioada de realizare a proiectului;
- pragurile privind emisiile de poluanți impuse de legislația națională;
- utilizarea resurselor naturale, în special a apei;
- daunele posibile a fi aduse zonelor învecinate

Locația proiectului

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- 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 ori în zona de protecție a acestora.
- se află în zona de versant conform HCL Iași nr. 127/2020.
- este relativ plan; are o planimetrie neregulată;
- nu prezintă accidente de ordin morfologic;
- este ocupat de construcții (hale de producție, magazine/depozite, ateliere, corpuri administrative, posturi trafo dezechipate de instalațiile/echipamentele specifice), platforme betonate, vegetație crescută spontan;

Folosința actuală: teren construit și neconstruit; teren -categoria de folosință mai puțin sensibilă [conform prevederilor Ord. MMAPM nr. 756/1997]

Categoria de folosință: curți construcții, neproductiv

Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism: conform PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Efectele asupra mediului induse de realizarea proiectului

Determinarea semnificației realizării proiectului are în vedere:

- magnitudinea efectului; întinderea spațială a efectului;
- durata efectului; frecvența efectului; probabilitatea de apariție;
- reversibilitatea efectului; importanța ecologică și socială;
- impactul asupra sănătății populației; sustenabilitatea.

Aspecte legislative

Legislația europeană	Legislația națională
Directiva EIA 2011/92/EU, modificată prin Directiva 2014/52/EU	Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.
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 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
Directiva privind deșeurile 98/2008/CE	OUG nr. 92/19.08. 2021 privind regimul deșeurilor.

Criteriile generale utilizate pentru stabilirea semnificației efectelor adverse

- **Magnitudinea efectului (a impactului)**-mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale. S-au avut în vedere: scara efectelor și parametrii, întinderea spațială; durata/ sincronizarea efectelor; frecvența (sau probabilitatea) efectelor; reversibilitatea efectelor.
- **Importanța ecologică:** importanța factorilor posibili a fi afectați.
- **Valoarea pentru societate**- valoarea atributului sau a trăsăturilor mediului pentru societate.
- **Impactul asupra sănătății umane:**-gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate.
- **Sustenabilitatea:** gradul în care impactul ar putea afecta componentele valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.
- **Senzitivității amplasamentului:** sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă impactul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul propus le aduce.
- **Impactul asociat schimbărilor climatice**- minimizare-adaptare
- **Impactul potențial asociat riscurilor de accidente majore și dezastre:** evaluarea vulnerabilității proiectului propus la astfel de evenimente; formularea de recomandări pentru prevenirea/ evitarea acestor riscuri.
- **Efecte cumulative:** contribuția realizării proiectului la impactul cumulativ; interacțiunea dintre proiectele aflate în derulare/ propuse în zonă.

SURSELE POTENȚIALE DE POLUARE / POLUANȚI SPECIFICI

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>PERIOADA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE DEMOLARE</i>
<i>Aer</i>	<p><i>Sursele potențiale de poluare a aerului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Surse de poluare mobile</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare. ○ Transportul deșeurilor generate din activitățile de demolare. <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; hidrocarburi nearse.</p> <p>Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul utilajelor/autovehiculelor, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare ale acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Surse nedorizate- difuze de poluare a aerului în perioada de demolare</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament ○ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p>În perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.</p> <p><i>Poluanți specifi:</i> pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie, Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de specificul operațiilor efectuate pe șantier și de condițiile meteorologice.</p> <p>Natura temporară a lucrărilor de demolare, specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor realizate, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedorizate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.</p> <p>Având în vedere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ arealul zonei de lucru, realizarea etapizată a lucrărilor de demolare, folosirea unor utilaje moderne dotate cu echipamente de tăiere care utilizează apa și a unei tehnologii de demolare adecvate care țin cont de tipul și natura lucrărilor propuse, de condițiile de mediu, de vecinătățile sensibile existente în proximitatea amplasamentului; ▪ măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de realizare a proiectului de demolare; <p>se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental și respectiv de emisiile de poluanți generate de funcționarea utilajelor în șantier.</p> <p>Prin implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului în timpul executării lucrărilor de demolare, impactul direct asupra calității aerului ambiental va fi redus, se va manifesta temporar [pe o perioadă de max. 6 luni] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>

<p>Zgomot și vibrații</p>	<p>Sursele de zgomot și vibrații</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Realizarea lucrărilor de demolare.▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier.▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări de la locul de generare la operatorii autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale. <p>Efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă: zgomotul produs de traficul rutier pe arterele de circulație din zonă [trama stradală], traficul feroviar și zgomotul generat de activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor de demolare sursele de zgomot sunt grupate:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor folosite în activitățile de demolare;▪ circulația autocamioanelor care transportă deșeurile generate din demolări. <p>Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt: factorii de emisie;factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);factorii meteorologici. Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de demolare poate înregistra o creștere potențial semnificativă.</p> <p>Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor de demolare <i>pot produce disconfort rezidenților din zonă.</i></p> <p>Se precizează că amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat la o distanță relativ mică- <i>cca. 10 m50 m</i> –[distanța măsurată între limita amplasamentului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament] față de zonele locuite care reprezintă receptori sensibili privind zgomotul și vibrațiile.</p> <p>Pentru reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier se prevede adoptarea de măsuri specifice:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor [se vor notifica vecinătățile];▪ realizarea în etape succesive -<i>conform planului de lucru aprobat</i>- a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore];▪ folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare [se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor];▪ organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului.▪ efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.▪ prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor bariere antifonice temporare în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare.
----------------------------------	--

	<p>Având în vedere măsurile prevăzute a fi adoptate pe timpul realizării lucrărilor de demolare se apreciază că impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi <i>moderat advers</i>, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului de demolare] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
Apa	<p>Sursele potențiale de poluare a apei</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă. ▪ Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate pentru executarea lucrărilor de demolare. ▪ Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei. <p>Execuția lucrărilor de demolare se va face astfel încât să nu se producă deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia.</p> <p>În condițiile implementării în timpul executării lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a impactului potențial prevăzute a fi adoptate, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate de capacități adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor; ▪ realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații; ▪ amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă; ▪ folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrifianți. ▪ deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule; ▪ interzicerea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului; ✓ efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane; ✓ depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție hidrogeologică ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat]; ✓ efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate]; ✓ amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți <p>Se apreciază că impactul asupra calității apelor de suprafață și subterane va fi nesemnificativ.</p>
Sol/ Subsol	<p>Sursele potențiale de poluare a solului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer; ▪ Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din demolări.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele folosite în șantier ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora. <p>Proiectul prevede pentru perioada executării lucrărilor de demolare, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale care se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/ subsolului, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare. • Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor stabilit. • Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianti provenite de la utilajele și autovehiculele folosite în șantier. <p>Se apreciază că prin implementarea măsurilor de prevenire a impactului în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea terenului</i></p>	<p>Sursele potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie; poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele utilajelor folosite în lucrările de demolare și ale mijloacelor de transport folosite.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specifiți : monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc.</p> <p>Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropaisajului și paisajului urban aferent zonei industriale, de elemente ale cadrului natural și de elemente antropice.</p> <p>Teritoriul propus pentru realizarea proiectului poate fi clasificat în următoarele tipologii în funcție de tipul și gradul de urbanizare existent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ paisaj industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu; ▪ paisaj rezidențial. <p>Efectele asupra valorii vizuale a paisajului pentru receptori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ persoanele care vor lucra în șantier - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect; ▪ persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibili. <p>Realizarea proiectului de demolare induce efecte asupra structurii fizice și esteticii paisajului din zonă ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni prin demolarea construcțiilor comparativ cu caracteristicile paisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).</p>
<p><i>Deșeuri</i></p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din demolări. <p>Poluanți specifiți: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.</p>

	<p>În cadrul organizării de șantier gestionarea deșeurilor nepericuloase se va realiza astfel încât să se atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.</p> <p>Având în vedere măsurile prevăzute pentru reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică [prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții]. ▪ asigurarea mentenanței instalațiilor de încărcare/descărcare și de transport deșeuri astfel încât să se reducă pierderile de deșeuri; ▪ utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile; ▪ respectarea măsurilor prevăzute în <i>Planul privind gestionarea deșeurilor</i> și monitorizarea permanentă a fluxului de deșeuri; ▪ instruirea angajaților; ▪ identificarea firmelor specializate/ autorizate pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valoricării/eliminării finale. <p>Se apreciază că impactul prognozat privind gestionarea deșeurilor va fi redus, se va manifesta local, pe durata de realizare a proiectului de demolare și va avea un caracter reversibil [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare și de evacuare de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări].</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Surse potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitățile utilajelor folosite în șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p>Poluanți specifici: emisii de gaze cu efect de seră generate în perioada de demolare: dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x), metan (CH₄),etc.</p> <p>Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice. ▪ Aplicarea unui management performant în desfășurarea activităților de demolare. ▪ Limitarea masei mijloacelor de transport deșeuri/materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației. ▪ Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare. ▪ Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență. <p>Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea proiectului de demolare nu va afecta în mod semnificativ cererea de energie în perioada de execuție a activităților propuse pe amplasament. ▪ Proiectul propus va determina creșterea traficului în zonă ca urmare a necesității evacuării de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p>Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Punerea în aplicare a proiectului nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valorile de căldură, seceta, alunecări de teren, îngheț-dezghet, etc. ▪ Pentru realizarea proiectului de demolare se vor adopta măsuri de adaptare la schimbările climatice. ▪ Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate. <p>Se apreciază că impactul prognozat în perioada de realizare a proiectului de demolare asupra schimbărilor climatice va fi nesemnificativ.</p>

<p><i>Eficiența energetică și a resurselor naturale</i></p>	<p>Energia necesară execuției lucrărilor de demolare este reprezentată de energia consumată pentru demolarea construcțiilor.</p> <p>Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice, operaționale pentru reducerea consumului de energie pe șantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alegerea rutelor de transport cele mai scurte pentru deșeuri și materiale de construcții; ▪ folosirea de utilaje, echipamente performante, moderne, cu un consum redus de energie și/sau combustibili. <p>Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea lucrărilor de demolare care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament.</p> <p><i>Resursa naturală</i> folosită în perioada de demolare: apa – se utilizează pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ consumul igienico-sanitar; ✓ stropirea în perioada de executare a lucrărilor de demolare a construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări în vedere reducerii concentrațiilor pulberilor în aerul ambiental; ✓ utilizarea apei pentru încorporarea prafului la echipamentele de tăiere a elementelor de construcție; ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice. <p>Pentru reducerea consumului de apă se prevede utilizarea de utilaje performante pentru stropirea construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări și respectiv pentru spălarea roților autovehiculelor.</p>
<p><i>Populație și sănătate publică</i></p>	<p><i>Surse potențiale de disconfort pentru populație</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ organizarea de șantier; ▪ realizarea lucrărilor de demolare: imisii de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile în șantier; ▪ imisii de zgomot determinate de funcționarea utilajelor în șantier și a autovehiculelor de transport deșeuri; ▪ depozitarea necontrolată a deșeurilor - poate genera un impact estetic negativ <p><i>Poluanți specifici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; ✓ poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele utilajelor care efectuează lucrări de demolare și ale mijloacelor de transport folosite. <p>Având în vedere vecinătățile rezidențiale se prevede adoptarea de măsuri specifice de prevenire a impactului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea împrejmuirii temporare a șantierului de lucru cu un design modern folosind panourile de gard temporar pentru împrejmuire șantier (format 2000 x 2500 mm), dublate de plasă densă, umedă, pe care se vor monta materiale eficiente (materiale absorbante textile) pentru reținerea prafului (pulberilor) din șantier; ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat); ▪ folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; ▪ realizarea lucrărilor de demolare pe verticală prin utilizarea de echipamente/dispozitive speciale astfel încât riscul de împrăștiere și de scăpări de materiale/ deșeuri să fie minimizat; ▪ minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialor/deșeurilor

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea lucrărilor de demolare și de transport 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; ▪ utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și a zonei de descărcare/ depozitare a deșeurilor; ▪ gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora; predarea deșeurilor <i>-pe cât posibil zilnic-</i> pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. ▪ acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament; ▪ curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdăririi arterelor de circulație; ▪ utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei în zonele sensibile; restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier. <p>Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului lucrărilor de demolare [constructorului].</p>
<p>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de demolare. <p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în perioada de realizare a proiectului de demolare se prevede obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor/echipamentele folosite în activitățile desfășurate în șantier conform prevederilor cărților tehnice ale acestora și a normativelor de exploatare ale acestora.</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>Sursele potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transportă deșeurile din demolări <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, etc</p> <p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului deșeurilor generate pe amplasament .</p> <p><i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</i></p>

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>IMPACTUL POTENȚIAL A REALIZĂRII PROIECTULUI ÎN CONDIȚIILE ADOPTĂRII MĂSURILOR DE PREVENIRE / REDUCERE A IMPACTULUI PREZENTATE ÎN DOCUMENTAȚIE</i>
<i>Aer</i>	<p><i>Impactul prognozat asupra calității aerului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact redus-</i> în condițiile adoptării măsurilor specifice prevăzute pentru prevenirea/ reducerea impactului; se anticipează niveluri ale concentrațiilor poluanților specifici care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. <p>Impactul este sigur; se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a imisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor folosite în șantier și a autovehiculelor de transport deșeuri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact direct. ▪ <i>Extinderea efectului:</i> impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului:</i> mică. ▪ <i>Durata efectului:</i> impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [cca.2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> impactul este sigur. <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul rutier din zonă (trama stradală); ○ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, ○ realizarea proiectelor de investiție propuse/avizate în zonele din vecinătatea amplasamentului
<i>Zgomot și vibrații</i>	<p><i>Impactul prognozat privind nivelul de zgomot</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact redus</i> - în condițiile adoptării măsurilor specifice prevăzute pentru reducerea impactului; impactul este sigur. <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a funcționării utilajelor specifice și a activităților desfășurate pe amplasament.</p> <p>În condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute, vibrațiile solului produse de trafic și de prăbușirea elementelor de construcții sunt considerate ca improbabile pentru cauzarea de vibrații perceptibile la nivelul proprietăților localizate în vecinătatea directă.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact direct. ▪ <i>Extinderea efectului:</i> impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului:</i> medie. ▪ <i>Durata efectului:</i> impact temporar- se va manifesta pe perioada de realizare a proiectului de demolare [cca.2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> impactul este sigur.

	<p><i>Impactul va avea un caracter reversibil</i>- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului. <i>Impact cumulativ</i>: efectele produse se vor cumula cu efectele produse de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul rutier din zonă (trama stradală); ○ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului; ○ realizarea proiectelor de investiție propuse/avizate în zonele din vecinătatea amplasamentului
<i>Apa</i>	<p><i>Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane</i> <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i></p>
<i>Sol/ Subsol</i>	<p><i>Impactul prognozat asupra calității solului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact minor</i>- se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente; se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament; lucrările propuse nu produc degradarea solului. ▪ <i>Tipul efectului</i>: impact direct. ▪ <i>Extinderea efectului</i>: impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului</i>: mică. ▪ <i>Durata efectului</i>: impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [cca. 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Probabilitatea impactului</i>: impactul este puțin probabil. <p><i>Impactul</i> – în condițiile în care se va produce- <i>va avea un caracter reversibil</i>- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare. <i>Impact necumulativ.</i></p>
<p><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea terenului</i></p>	<p><i>Impactul prognozat asupra peisajului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact redus</i> -alterarea contextului vizual al peisajului.; efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului vor fi determinate de schimbările la scară și dimensiuni introduse prin structurile ce se demolează comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate). ▪ <i>Tipul efectului</i>: impact indirect. ▪ <i>Extinderea efectului</i>: impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului</i>: mică. <p><i>Durata efectului</i>: impact temporar- se manifestă până la refuncționalizarea terenului prin implementarea în zonă a PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reversibilitatea efectului</i>: efect ireversibil. ▪ <i>Probabilitatea impactului</i>: impactul este sigur. ▪ <i>Impact ne-cumulativ, unic.</i>

<p>Deșeuri</p>	<p>Impactul prognozat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact redus - impactul este sigur; este necesară adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea impactului . Impactul se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a activităților de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament ▪ Tipul efectului: impact direct. ▪ Extinderea efectului: impact local. ▪ Intensitatea efectului: mică. ▪ Durata efectului: impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [maxim 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ Reversibilitatea efectului: efect reversibil: efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului [impactul va înceta la terminarea lucrărilor de demolare și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări]. ▪ Probabilitatea impactului: impactul este sigur. ▪ Impact ne-cumulativ, unic.
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Impactul prognozat asupra schimbărilor climatice Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</p>
<p>Patrimoniul cultural și istoric</p>	<p>Impactul prognozat asupra consumului de energie. Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ În zona de amplasament a proiectului nu sunt inventariate clădiri cu valoare culturală și istorică-ambientală care să necesite instituirea unui regim de protecție.</p>
<p>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public*^o</p>	<p>Impactul prognozat pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact redus - se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. <p>Impactul se poate manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a imisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, imisiile de zgomot, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri rezultate din demolări</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipul efectului: impact indirect. ▪ Extinderea efectului: impact local. ▪ Intensitatea efectului: mică. ▪ Durata efectului: impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [maxim 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ Reversibilitatea efectului: efect reversibil: efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări . ▪ Probabilitatea impactului: Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de: <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul rutier din zonă-trama stradală; ○ activitățile desfășurate în zonele învecinate, ○ realizarea proiectelor de investiție propuse/avizate în zonele din vecinătatea amplasamentului.
Bunuri materiale	<i>Impactul prognozat asupra bunurilor materiale (altele decât cele din patrimoniul cultural)</i> <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i>
Mediul socio-economic	<p><i>Impactul prognozat asupra mediului economic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact redus:</i> impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare și a transportului de deșeuri generate pe amplasament. <p>Impactul se va manifesta temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact indirect. ▪ <i>Extinderea efectului:</i> impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului:</i> mică. ▪ <i>Durata efectului:</i> impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [maxim 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Reversibilitatea efectului:</i> efect reversibil: efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări . ▪ <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, traficul feroviar și activitățile desfășurate în zonă. <p>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</p>
<p><i>Extinderea impactului-</i> Impact local, în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții conform prevederilor proiectului. <i>Mărimea și complexitatea impactului:</i> Impact redus în timpul realizării lucrărilor de demolare. <i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:</i> Impactul direct previzibil va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului. <i>Impactul va fi reversibil</i> – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare aferente realizării proiectului.</p> <p><i>Natura transfrontieră a impactului</i> Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului nu au impact în context transfrontalier.</p> <p><i>Măsurile de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții</i> Responsabilitatea adoptării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularilor proiectului și antreprenorului lucrărilor (constructorului).</p>	

MAGNITUDINEA IMPACTULUI

Magnitudinea impactului-reprezintă combinația tuturor elementelor de caracterizare a unui impact [natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea impactului] în comparație cu condițiile inițiale -indică nivelul impactului în zonă determinat de realizarea proiectului de demolare.

✚ Caracterizarea magnitudinii impactului

- **Natura impactului:** *impact negativ /pozitiv.*

Impactul implică o modificare negativă (adversă) prin demolarea construcțiilor existente pe amplasament, dar în același timp și o modificare pozitivă a condițiilor existente (inițiale) de mediu; se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.

- **Tipul impactului:**

- ✓ *impact direct-* rezultă din interacțiunea directă dintre activitățile de demolare și factorii de mediu;
- ✓ *impact cumulat-* impactul acționează cu impactul produs de activitățile desfășurate în zonă, de traficul rutier[trama stardală] și de traficul feroviar.

- **Reversibilitatea impactului:** *impact reversibil;* factorul de mediu afectat (receptorul) revine la starea inițială [dinaintea acțiunii impactului].
- **Extinderea impactului:** *impact local-*afectează receptorii locali din vecinătate.
- **Durata impactului:***impact temporar-* impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată [max. 6 luni de la data obținerii autorizației de desființare/ demolare] și va înceta la finalizarea activităților de demolare.
- **Frecvența(probabilitatea)-**rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul): *frecvența medie:* condițiile care produc efectele pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul realizării lucrărilor de demolare.
- **Intensitatea impactului :** *mică;* efectele amnifestării impactului se încadrează în limitele de variabilitate ale receptorului, nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului și nu sunt necesare lucrări de refacere.

✚ Sensitivitatea receptorului

Reprezintă sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă impactul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce.

CARACTERISTICILE EFECTELOR / CRITERII	SCARA EFECTELOR ȘI PARAMETRII
	Demolarea construcțiilor existente pe amplasament
Magnitudinea efectelor- mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (ghiduri, standard, obiective). Magnitudinea indică nivelul impactului în zonă.	Mică : efectele nu conduc la depășirea valorilor de referință; efectele preconizate au impact limitat asupra factorilor/aspectelor de mediu analizate. Impact temporar (pe termen scurt) asupra receptorilor fizici; se manifestă la scară locală- nu modifică calitatea sau funcționalitatea receptorului.
Întinderea spațială (geografică) a efectelor- zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil (cuantificabil)	Mică: efectele sunt limitate la amplasamentul proiectului
Durata/ sincronizarea- perioada de timp în care impactul va persista	Scăzută/Minoră: efectele sunt limitate la termenul de realizare a lucrărilor de demolare.

	Se preconizează că impactul va fi resimțit pentru o perioadă limitată (max. 2 luni de la data anunțului de începere a lucrărilor) și va înceta la finalizarea activităților de demolare.
Frecvența(probabilitatea) -rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)	Medie: condițiile care produc efectele pot avea loc o data sau de mai multe ori în timpul realizării lucrărilor de demolare.
Reversibilitatea -gradul în care impactul poate fi atenuat (măsuri necesare pentru ca mediul să revină la starea naturală)	Scăzut/Minor: efectele sunt reversibile- încetează la finalizarea lucrărilor de demolare - atunci când factorul perturbator generator de impact dispare (este îndepărtat)
Importanța ecologică - importanța factorului posibil a fi afectat pentru păstrarea integrității funcțiilor ecosistemului specific din zonă	Scăzut/Minor componentele biotice din zona amplasamentului proiectului sunt comune.
Valoarea pentru societate - valoarea atributului sau a trăsăturilor mediului pentru societate	Ridicată/semnificativă: componentele mediului au un rol important și direct în menținerea nivelului economic, a structurii sociale, a stabilității și caracterului comunității locale,a stării de sănătate populației locale.
Impactul asupra sănătății umane fizice -gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate	Scăzut/minor: efectele modifică minor condițiile inițiale; nu se depășesc limitele -valorile de referință- prevăzute de legislația de mediu . Efectele potențiale sunt limitate în timp:se manifestă în perioada de realizare a lucrărilor de demolare și nu au impact semnificativ asupra sănătății umane.
Sustentabilitatea - gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface necesitățile (nevoile)	Scăzut/Minor: efectele realizării lucrărilor de demolare nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse. Efectele potențiale – pe toată durata realizării lucrărilor de demolare- nu vor determina diminuarea resursele existente .
Senzitivitatea amplasamentului - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectele, inclusiv capacitatea de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce	Medie: receptori importanți pentru funcționarea sistemului din care fac parte, rezistenți la schimbări în contextul proiectului; mediul receptor va reveni la starea inițială dinaintea impactului odată ce activitățile generatoare de impact se opresc (finalizarea lucrărilor de demolare)
SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI	Semnificație moderată Impactul prognozat , în condițiile aplicării măsurilor de prevenire/reducere a poluării mediului, are <i>magnitudine mică</i> , se încadrează în limite, este asociat cu receptori cu <i>valoare/ sensibilitate medie</i> .

CARACTERISTICILE MAGNITUDINII IMPACTULUI		
Magnitudinea impactului reprezintă o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a impactului: natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata și intensitatea impactului.		
Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu sociali
MICĂ	<p>Receptori sensibili importanți- locuințe colective situate în vecinătatea amplasamentului proiectului.</p> <p>Impact temporar, pe termen scurt, asupra receptorilor fizici, localizabil și detectabil, care poate cauza modificări peste variabilitatea naturală fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului.</p> <p>Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activităților de demolare și evacuarea deșeurilor din demolări care cauzează impactul.</p>	<p>Impact potențial asupra rezidenților din vecinătatea amplasamentului pentru o perioadă relativ scurtă de timp [max.2 luni -pe perioada de realizare a lucrărilor de demolare].</p> <p>Impactul prognozat nu se extinde și nu generează perturbări populației sau a resurselor.</p>

VALOAREA/ SENZITIVITATEA RECEPTORULUI

Reprezintă sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se reflectă impactul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate produce.

<i>Valoarea/ senzitivitatea receptorului</i>	<i>Factori de mediu fizici</i>	<i>Factori de mediu sociali</i>
MEDIE	Receptori importanți pentru realizarea proiectului, rezistenți la schimbare în contextul activităților propuse și care își vor reveni la starea dinaintea impactului odată de activitatea generatoare de impact [activitățile de demolare și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări] se finalizează.	Bunurile materiale și elementele socio-economice posibil a fi afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.

SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI

Se bazează pe cuantificarea impactului proiectului prin determinarea semnificației generale a impactului.

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se vor avea în vedere:

- magnitudinea impactului;
- valoarea /senzitivitatea receptorului.

SEMNIFICAȚIE MODERATĂ	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și este asociat cu receptori cu valoare/ senzitivitate medie. Titularul proiectului în solidar cu constructorul au obligația adoptării măsurilor stabilite [prezentate în documentație] pentru prevenirea/ reducerea impactului în perioada executărilor lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament.
-----------------------	--

DESCRIEREA IMPACTULUI ÎN FUNCȚIE DE SEMNIFICAȚIA ACESTUIA

<i>Semnificația impactului</i>	<i>Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)</i>	<i>Aria de îngrijorare</i>	<i>Consecințe pentru titularii proiectului</i>
MODERATĂ	Impactul realizării proiectului de demolare se încadrează în limite; are magnitudine mică afectând receptori cu valoare/ senzitivitate medie. Efecte potențiale se vor manifesta pe termen relativ scurt [cca. 2 luni de la data obținerii AD]. Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu se vor înregistra efecte asupra sănătății/calității vieții populației din zonă	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup de persoane care vor resimți disconfortul în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Titularul proiectului conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea de demolare și operațiunile efectuate în cadrul șantierului în vederea minimizării interacțiunilor și a extinderii impactului. Titularul proiectului se va asigura că efectele înregistrate nu cresc în importanță

EFACTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI N CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, *nu se încadrează* în categoria activităților 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.

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu are impact în context transfrontalier.

EFACTE CUMULATIVE

Efectele cumulative reprezintă efectele combinate rezultate din două sau mai multe activități existente și funcțiunile ce se propun a fi realizate conform proiectului, de ex. poluarea sonoră, calitatea aerului, aspectele vizuale sau cele legate de peisaj.

Activitățile desfășurate pe amplasamentele din vecinătatea a proiectului, inclusiv traficul rutier din zonă, pot genera un impact potențial asupra mediului, producând efecte cumulative cu activitățile de demolare propuse conform proiectului.

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus *se cumulează* cu realizarea altor proiecte aprobate/ în curs de execuție în zonă și cu activitățile desfășurate în zonele din vecinătate:

- implementarea PUZ „*Ansamblu rezidențial, locuințe colective teren proprietate*”- propus a fi realizat în municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 83, N.C. 128094, CF nr. 128094, județul Iași., având ca titular SC CCI CONSTRUCT COMPANY SRL;
- activitățile de producție desfășurate de SC ASAM SA și SC EUROCASTIG SRL – obiective situate la nord de limita de proprietate:
 - ✓ SC ASAM SA –producția de piese și accesorii pentru autovehicule - prelucrări mecanice, acoperiri metalice;
 - ✓ SC EUCASTING SRL- activități de turnătorie a metalelor feroase cu o capacitate de producție de peste 20 to/zi -turnătorie de oțel și fontă; se precizează faptul că SC EUROCASTIG SRL nu se află în vecinătatea directă a SC PHOENIX TREND SRL- este un obiectiv IPPC aflat în vecinătatea directă a SC ASAM SA.
- activitățile desfășurate de S.C. DAS S.R.L.- obiectiv situat la *est* de limita de proprietate: executarea de lucrări de instalații sanitare,de încălzire; depozitări de mărfuri și produse nepericuloase (materiale sanitare- obiecte, produse de încălzire, etc.).
- trama stradală -circulația rutieră pe str.Aurel Vlaicu – aflată pe latura de sud la limita de proprietate- stradă de categoria a II-a (cu patru benzi de circulație, incluzând și linie tramvai).

Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape de suprafață/ subterane	Calitatea aerului	Zgomot și vibrații	Peisaj	Ființe umane	Bunuri materiale
Sol și geologie		x	x		x		x
Ape și ape subterane	x						
Calitatea aerului	x	x			x	x	x
Zgomot și vibrații	x					x	x
Peisaj						x	x
Ființe umane	x	x	x	x	x		x

Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări	Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului după aplicarea măsurilor de reducere
Aer	Ființe umane	<p>În contextul realizării proiectului de demolare, a traficului rutier din zonă și a activităților desfășurate în zonele din vecinătate, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din:</p> <p>➤ <i>Surse nedirijate-difuze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament, manevrarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări. <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 deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Funcționarea utilajelor în perimetrul de 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>Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Iași ○ Adoptarea de către titularii proiectului și contractorul lucrărilor de demolare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice stabilite pentru prevenirea și reducerea poluării mediului. ○ Prevenirea/diminuarea riscurilor de emisie a substanțelor poluante și de risipire a energiei în caz de incidente/accidente tehnice. 	Impactul direct asupra calității aerului va fi redus, cu efecte indirecte determinate de posibilitatea antrenării de vânt a poluanților specifici rezultați din executarea lucrărilor de demolare.
	Ape de suprafață și subterane	<p>În perioada de realizare a proiectului de demolare nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta calitatea apelor de suprafață și a apelor subterane.</p> <p>Măsurile de prevenire/reducere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale ce se impun 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 de canalizare din zonă în vederea asigurării funcționării acestora la parametrii proiectați. 	Impact nesemnificativ
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile propuse pe amplasament.	Impact nesemnificativ
Zgomot	Ființe umane	<p>Sursele de zgomot din zonă sunt reprezentate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul rutier-trama stradală; • activitățile desfășurate în zonele învecinate; 	Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte

		<ul style="list-style-type: none"> • executarea lucrărilor de demolare pe amplasamentul propus. <p>Măsurile de prevenire/reducere adoptate-recomandări</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 de demolare 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 . 	
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus pe amplasament.	Impact ne semnificativ
Sol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus.	Impact ne semnificativ

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 realizării, cât și în situația nerealizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus.

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 realizarea proiectului propus are un efect pozitiv evident asupra factorului de mediu, fără a avea și efecte negative, se consideră că proiectul are un efect pozitiv (P).

În cazul în care proiectul 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
<i>Notă- N = Unitate de impact negativ</i>	

Astfel, nivelurile de impact, efectele pozitive dar și lipsa unui efect asupra factorilor de mediu se consemnează într-un tabel, în funcție de cele două aspecte analizate:

- cu realizarea proiectului;
- fără realizarea proiectului.

Scara de evaluare a impactului cumulat generat de realizarea proiectului de demolare asupra factorilor/ aspectelor relevante de mediu

Categoria de impact	Descriere	Simbol
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 proiectului 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

<i>Componenta de mediu Cm*</i>	<i>Impactul asupra mediului fără realizarea proiectului propus (IFP)*</i>	<i>Impactul asupra mediului cu realizarea proiectului propus (IAP)*</i>	<i>Impactul maxim cuantificat pe componenta de mediu IMC_{cm}*</i>
Apă	0	0	0
Aer	1N	2N	-1
Sol/ Subsoli	1N	2N	-1
Nivel de zgomot	0	1N	-1
Schimbări climatice	0	1N	-1
Riscuri naturale și antropice	0	0	0
Sănătatea umană	1N	2N	-1
Infrastructura edilitară și de trafic	1N	1N	0
Peisaj	2N	1N	-1
Gestiunea deșeurilor	0	1N	-1
Mediul socio-economic	1N	1N	-1

Notă*): IFP- Impact fără realizarea proiectului propus ;
 IAP- Impact cu realizarea proiectului 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/ factor de mediu (c_m).

Indicele rezultat pentru fiecare componentă de mediu reprezintă valoarea maximă a nivelului de impact acordată cu realizarea proiectului de demolare sau fără realizarea acestuia.

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= 0,73
- *Categoria de impact: Mediu ușor afectat.*
 Nu se depășesc standardele privind calitatea factorilor de mediu.

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 creează imaginea de ansamblu, completă asupra tuturor efectelor provocate de realizarea proiectului, 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 elimină coloana corespunzătoare IMCcm, iar efectele / impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

<i>Corespondența efectelor/ impactului în spectrul de impact</i>		
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/ Subsol		
Zgomot		
Schimbări climatice		
Riscuri naturale și antropice		
Sănătatea umană		
Infrastructura edilitară și de trafic		
Peisaj		
Gestiunea deșeurilor		
Mediul socio-economic		

Impactul cumulativ al realizării proiectului pe amplasamentul propus:

- Mediu ușor afectat -factorii/ aspectele de mediu: aer, nivel de zgomot, sol/subsol; schimbări climatice, peisaj, gestiunea deșeurilor, mediul socio-economic.
- Mediu neafectat-impact neutru [efecte negative și pozitive care se compensează reciproc]- apă, riscurile naturale și antropice, infrastructura edilitară și de trafic.

Zona de amplasament propusă pentru realizarea proiectului *nu prezintă* surse de poluare care să producă efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate astfel încât să poată fi influențată în mod semnificativ calitatea mediului în zonă.

CONCLUZII

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de demolare propuse conform proiectului se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative asupra mediului și a sănătății populației pe termen scurt, mediu și lung. Impactul estimat pe perioada lucrărilor de construcții se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.

Extinderea impactului: Local în zona de lucru.

Mărimea și complexitatea impactului: Impact redus pe timpul realizării lucrărilor de construcții.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul direct previzibil va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de execuție a lucrărilor de demolare.

Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea execuției proiectului când factorul perturbator va dispărea.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI ÎN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI

- ***Protecția calității apelor:*** Nu este cazul.
- ***Protecția calității aerului***

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Frecvența: conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Iași, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.

Locul de monitorizare : La limita incintei aferente proiectului.

Răspund: Titularii proiectului.

- ***Monitorizarea nivelului de zgomot***

Indicator monitorizat: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența: conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Iași, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.

Locul de monitorizare: La limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.

Răspund: Titularii proiectului.

- ***Monitorizarea calității solului:*** Nu este cazul.

Monitorizarea realizării proiectului

Programul propus pentru monitorizarea realizării proiectului permite obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele induse în zonă de realizarea lucrărilor de demolare.

Programul de monitorizare identifică, în funcție de caz, efectele adverse neprevăzute, respectiv acțiunile de remediere corespunzătoare ce se impun a fi întreprinse la finalizarea realizării proiectului.

<i>Aspecte de monitorizat</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Programul de monitorizare</i>
Măsura în care proiectul este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiectivele propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea cu frecvență cel puțin lunară: <ul style="list-style-type: none">• a măsurilor de management aplicate în vederea realizării proiectului de demolare, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate;• a modului de respectare a prevederilor proiectului; dificultăți înregistrate; cauze și mod de acțiune. Monitorizarea permanentă a modului de respectare a <i>Planului de gestionare al deșeurilor din demolări</i> .
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru	Numărul măsurilor aplicate pe factori/aspecte de mediu în	Monitorizarea permanentă -pentru fiecare etapă a realizării lucrărilor de demolare- a

prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse asupra mediului	funcție de stadiul realizării proiectului	măsurilor de prevenire/reducere a impactului aplicate pe șantier.
Probleme de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial	Problemele de mediu identificate; modul de soluționare a acestora.	Monitorizarea permanentă a activităților desfășurate pe amplasament. Compararea programului de acțiune cu măsurile impuse prin actul de reglementare emis de APM Iași.
Monitorizarea calității aerului ambiental	În perioada de executare a lucrărilor de demolare: <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.	Programul de monitorizare în faza de demolare a construcțiilor se va stabili de APM Iași în actul de reglementare emis.
Monitorizarea nivelului de zgomot	În perioada de executare a lucrărilor de demolare: <i>Indicator:</i> Nivel acustic echivalent continuu <i>Locul de monitorizare</i> – la limita incintei amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.	Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Iași, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și/sau în caz de reclamații/ sesizări ale publicului interesat.
Alte măsuri propuse, neincluse în proiect.	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în proiect, cu indicarea scopului și a eficienței acestora	La data deciziei de adoptare a măsurilor propuse, înainte de punerea în practică a acestora.
Situații neprevăzute apărute în realizarea proiectului.	Prezentarea situațiilor noi, neprevăzute, apărute în perioada de realizare a proiectului și a modului de soluționare a acestora.	La data apariției situațiilor. Prezentarea cauzelor apariției situațiilor respective și a modului de soluționare a acestora.
Sesizări primite de la publicul interesat pe parcursul realizării proiectului .	Numărul de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor primite, a publicului țintă posibil a fi afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	La data primirii sesizării Se va prezenta modul de soluționare a aspectelor sesizate de publicul interesat.

Titularul proiectului – S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. va elabora *instrucțiunile de urmărire a lucrărilor realizate în cadrul proiectului de demolare, prin:*

- *Urmărirea curentă* pe baza de observare directă, vizuală, sau cu mijloace simple.
În cadrul urmăririi curente corespunzătoare lucrărilor de demolare se va efectua controlul de aproape sau de la distanță a lucrărilor efectuate.
Prin observații directe, vizuale, sau cu mijloace simple, se vor urmări în principal:
 - integritatea lucrărilor realizate;
 - modificările morfologice și hidrologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prăbușiri, etc.);
 - eventualele consecințe ale solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
 - zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.
- *Urmărirea specială*, pe bază de măsurători cu aparate și dispozitive.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” propus a fi amplasat în municipiul Iași, str, Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, nu intră sub incidența:

- Directivei 2010/75 UE (IED) privind emisiile industriale.

- Directivei 2012/18/ UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase (SEVESO).
- Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
- Directivei- cadru aer 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un cadru mai curat pentru Europa.
- Directivei 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

B. Proiectul de demolare propus se realizează în scopul implementării PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32 din 31.01.2019

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier pentru realizarea proiectului se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului de demolare.

Pentru amplasarea organizării de șantier se vor avea în vedere următoarele principii de bază:

- amplasarea suficient de aproape de frontul de lucru pentru a se reduce pe cât posibil necesitatea transporturilor pe distanțe scurte (pentru muncitori, deșeuri, vehicule, etc);
- suprafața de teren trebuie să fie suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate, dar strict limitată la necesar, pentru a reduce ocuparea (temporară) a terenului;
- ușurința racordării la rețele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă);
- reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate- populația rezidentă în zonă.

Organizarea de șantier va fi realizată în incinta proprietății S.C. ZINAN INVESTMENTS GROUP S.R.L. vederea amplasării containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, a utilajelor/ echipamentelor folosite în activitățile de demolare.

Depozitarea deșeurilor din demolări se va realiza în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

Constructorul are obligația de a amenaja, de a dota și de a întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza manipularea deșeurilor din demolări. Depozitul va consta din spații libere, delimitate prin împrejmuire, prevăzute cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Depozitarea deșeurilor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestor .

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006.

În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate:

- containere- birou dotate cu mobilier și aparatură specifică și va fi conectat la utilități funcționale: apă, energie electrică, comunicații;
- containere- vestiar pentru lucrători utilate și dotate corespunzător acestui scop: iluminat și încălzit (cu aparate electrice).
- grupuri sanitare (toalete) ecologice.

Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare precum și ritmicitatea acestor servicii vor fi asigurate pe bază de contract de către o firmă autorizată.

Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine constructorului, care, pe bază de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de șantier.

Accesul în șantier se va realiza din artera de circulație existentă pe latura sudică a terenului-str. Aurel Vlaicu.

Organizarea de șantier va fi îngrădită perimetral cu împrejmuiri continue pentru a limita accesul persoanelor neautorizate și riscul de accidente prin pătrunderea în mod nepermis, fără echipamente de protecție a persoanelor străine.

Se va prevedea verificarea periodică a continuității, a stării tehnice și de securitate a împrejmuirii șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

La ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto, se prevede amplasarea:

- rampelor de spălare a roților autovehiculelor care vor ieși din șantier;
- panoului de identificare al șantierului.

Lângă poarta de acces se va amplasa un post de control și de verificare a accesului în șantier.

Se va contracta în acest sens o firmă specializată în servicii de pază și de supraveghere.

Obligația organizării, contractării și asigurării serviciilor de pază și control va reveni constructorului care, la cererea beneficiarului, pe baza contractului încheiat cu acesta, va executa organizarea de șantier.

Limita de viteză a autovehiculelor și a utilajelor pentru circulația în incinta șantierului va fi de 10 km/h.

În spațiile înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație va fi de 5 km/h.

Contractorul general al lucrărilor de demolare -S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L. va adopta pe toată perioada realizării proiectului a măsurile prevăzute pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației cu privire la:

- Asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport; folosite; respectarea programului de verificare și de funcționare în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea.
- Realizarea lucrărilor de demolare și de transport deșeurilor rezultate din demolări în perioade fără curenți importanți de aer; aplicarea unor măsuri suplimentare pentru minimizarea emisiilor fugitive-difuze în aer: stropirea căilor rutiere, a construcțiilor propuse pentru demolare și a platformei de depozitare a deșeurilor, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport deșeurilor.
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la: stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări.
- Respectarea standardelor și normativelor în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind soluțiile, tipurile de lucrări de demolare executate și calitatea acestora.
- Minimizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. tăierea materialelor de construcție, căderi de material, etc.

Planificarea șantierului:

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.
- Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier.
Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.

Pentru realizarea lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse prin utilizarea de utilaje/ echipamente/ autovehicule verificate din punct de vedere tehnic.

Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor *HG nr.1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor .*

- Dotarea șantierului cu toalete ecologice pentru personalul lucrător.
- Supunerea la verificări periodice a utilajelor/echipamentelor folosite în șantier în vederea respectării prescripțiilor înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
- Asigurarea colectării selective a deșeurilor generate din demolări și evacuarea ritmică (recomandat zilnic) de pe amplasament.

Pământul rezultat din decopertări și excavații – în condițiile în care nu va fi refolosit pe amplasament pentru refacerea terenului la finalizarea lucrărilor de demolare- va fi preluat cu mijloace auto și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași.

Acoperirea mijloacelor de transport deșeuri cu prelate pentru prevenirea împrăștierei acestora.

Traficul în construcții:

- Oprirea motoarelor vehiculelor/ utilajelor aflate în staționare.
- Curățarea eficientă a roților vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier, respectiv a zonei în care se descarcă materialele de construcții.
- Acoperirea mijloacelor de transport care ies din șantier.
- Amenajarea traseelor din șantier, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în jurul șantierului.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate constructorului. Măsura cu efecte maxime este aceea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne, cu consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru.

În acest sens se va impune constructorului respectarea normelor de tip EURO II.

Contractul de realizare a lucrărilor de demolare va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs 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 asigure că emisiile rezultate din activitățile de construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

Accidente potențiale în perioada de execuție a proiectului

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare *securitatea și sănătatea în muncă* este definită ca fiind ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice, a sănătății lucrătorilor din șantier.

Riscurile producerii unor accidente se datorează în mare măsură nerespectării regulamentului din șantier, a regulilor de circulație, dar pot apare și din alte cauze cum ar fi cedarea sau degradarea unor elemente constructive ale construcțiilor propuse pentru demolare, etc.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție lucrărilor de demolare constructorul va asigura managementul desfășurării activității în șantier în vederea stabilirii obligațiilor referitoare la:

- ✓ verificarea respectării programului de lucru;
- ✓ respectarea instrucțiunilor tehnice de exploatare și de întreținere a utilajelor/echipamentelor;
- ✓ posibilele surse de risc de accidente și/ sau incidente tehnice;

astfel încât să se asigure un nivel de protecție ridicat al sănătății umane și a mediului înconjurător.

Strict legat de execuție, riscurile sunt de tipul celor care se produc pe șantierele de construcții, fiind generate în general de indisciplina și de nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normativelor de protecția muncii sau/și de neutilizarea echipamentelor de protecție, acestea fiind posibile în legătură cu următoarele activități:

- ✓ lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ circulația rutieră internă și pe drumul de acces în șantier;
- ✓ incendii din diverse cauze;
- ✓ accidente diverse prin inhalații de praf;
- ✓ accidente provocate de prezența „curioșilor” care se strecoară în incinta șantierului.

Aceste tipuri de accidente nu au efecte asupra mediului înconjurător, având caracter limitat în timp și spațiu, dar pot produce invaliditate sau pierderi de vieți omenești.

Populația din zonă poate fi afectată de lucrările neterminate sau în curs de realizare, nesemnificate ori fără elemente de avertizare; perioada critică este cea cu zile când nu se lucrează și controlul accesului în șantier este mai redus.

Pentru reducerea la minimum a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție a proiectului de demolare.

Măsurile de prevenire a accidentelor în faza de execuție

- Respectarea legislației privind protecția muncii, paza contra incendiilor, paza și protecția civilă, regimul deșeurilor, etc;
- Respectarea proiectului de execuție, a caietelor de sarcini, a legilor și normativelor privind calitatea în construcții.
- Realizarea lucrărilor de monitorizare, întreținere, revizie și reparații aferente utilajelor/ echipamentelor folosite conform prevederilor prescripțiilor tehnice ale acestora.
- Semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute și remedierea imediată a acestora.
- Controlul strict al personalului privind disciplina în șantier: instructajul periodic, purtarea echipamentului de protecție, etc; prezența personalului lucrător numai la locurile de muncă unde au atribuții.
- Verificarea, înainte de intrarea la lucru, a utilajelor și a echipamentelor pentru a se constata integritatea și buna lor funcționare.
- Instalarea și verificarea indicatoarelor de interdicție a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol.
- Realizarea- în funcție de caz- de semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru.
- Controlul accesului persoanelor în șantier.

Lucrările și acțiunile nominalizate sunt necesare și utile în măsura în care ele sunt supravegheate permanent și întreținute în mod corespunzător.

Măsurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecință a evaluării impactului asupra mediului și a sănătății populației.

Titularii proiectului în solidar cu constructorul vor asigura securizarea perimetrului și a împrejurimilor prin sisteme de control a accesului care permit monitorizarea de la distanță a șantierului de lucru și asigurarea că accesul în organizarea de șantier este controlat.

Activitatea de pază și de protecție se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr.333 / 2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor.

Se precizează că securitatea zonei propuse pentru realizarea lucrărilor de construcții va fi asigurată corespunzător- cu pază specializată- neexistând posibilitatea producerii unor poluări accidentale ca urmare a unor posibile efracții sau acte de vandalism.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

În condițiile adoptării măsurilor nominalizate privind organizarea, planificarea și traficul în construcții, a măsurilor de prevenire/ reducere a impactului prezentate în documentație în timpul realizării lucrărilor de construcții, se apreciază că activitățile aferente organizării de șantier vor avea un *impact redus asupra factorilor de mediu*.

Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea proiectului de demolare.

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: Nu este cazul.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: Nu este cazul.

XI. LUCRĂRILE DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA PROIECTULUI

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare, după evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări să se realizeze 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.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/amenajările temporare și, în funcție de caz, lucrări de nivelare/ compactare a terenului.

Având în vedere activitățile anterioare desfășurate pe amplasament de S.C. PHOENIX S.A. și [confecții textile, confecții metalice, producerea și îmbutelierea sucurilor din fructe, tâmplărie din lemn, activitățile de depozitare a materialelor nepericuloase, producție de cărămizi, etc.] categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiunilor propuse prin PUZ-aprobat „*Construire locuințe și funcțiuni complementare*”-pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, respectiv:

- *Categoria de folosință sensibilă a terenului* pentru obiectivele cu funcțiuni rezidențiale [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, art. 8, lit. a)];

se propune realizarea de investigații privind calitatea solului -după finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament și îndepărtarea deșeurilor rezultate din demolări- *înainte de începerea lucrărilor de reconversie funcțională a terenului* (de realizare a lucrărilor de construcții).

Scopul investigației calității solului este reprezentat de verificarea respectării prevederilor Ord. Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului conform căroră;

- pentru situația în care este necesară pentru o anumită utilizare ca un teren de folosință mai puțin sensibilă să treacă în categoria de folosință sensibilă, utilizarea terenului pentru folosința sensibilă este posibilă numai dacă concentrațiile de poluanți din sol se încadrează sub nivelul pragului de alertă al folosinței sensibile [art. 9, lit. d)].

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului va întocmi *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 produse.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respectivă.
- 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 realizare a proiectului de demolare există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor, 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.

XII -Anexe-piese desenate:

- Planul de încadrare în zonă
- Planul de situație
- Planul de gestionare al deșeurilor din demolări

XIII- Realizarea proiectului „ Demolare construcții existente” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, nC/CF 128376, județul Iași, nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007[art.28] privind ariile 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.

XIV- Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului „*Demolare construcții existente*” nu se cadrează în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, motivat de faptul că acestea:

- ✓ nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele (art. 48);
- ✓ nu modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul respectiv a funcționat înainte de începerea execuției unor astfel de lucrări (art. 54).

XV- CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA Nr. 3 LA LEGEA nr. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

1. Caracteristicile proiectului

a) **Dimensiunea și concepția întregului proiect:** proiect de demolare de amploare relativ mare.

Se prevede desființarea/demolarea unui număr de 18 construcții din cele 19 construcții cu destinații/ funcțiuni de producție, de depozitare, ateliere, posturi trafo, etc. existente pe amplasamentul din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași.

- Suprafața totală a terenului aferent proiectului de demolare, St= 56439,00 mp
- Suprafața construită propusă pentru demolare, Sc= 13411,00 mp
- Suprafața construită desfășurată propusă pentru demolare, Scd= 18206, 00 mp

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus se cumulează cu realizarea altor proiecte aprobate/ în curs de execuție în zonă și cu activitățile desfășurate în zonele din vecinătate:

- implementarea PUZ „*Ansamblu rezidențial, locuințe colective teren proprietate*”- propus a fi realizat în municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 83, N.C. 128094, CF nr. 128094, județul Iași., având ca titular S.C. CCI CONSTRUCT COMPANY S.R.L.;
- activitățile de producție desfășurate de SC ASAM SA și SC EUROCASTIG SRL – obiective situate la nord de limita de proprietate:
 - ✓ SC ASAM SA –producția de piese și accesorii pentru autovehicule - prelucrări mecanice, acoperiri metalice;
 - ✓ SC EUCASTING SRL- activități de turnătorie a metalelor feroase cu o capacitate de producție de peste 20 to/zi -turnătorie de oțel și fontă; se precizează faptul că SC EUROCASTIG SRL nu se află în vecinătatea directă a SC PHOENIX TREND SRL- este un obiectiv IPPC aflat în vecinătatea directă a SC ASAM SA.
- activitățile desfășurate de SC DAS SRL- obiectiv situat la est de limita de proprietate: executarea de lucrări de instalații sanitare,de încălzire; depozitări de mărfuri și produse nepericuloase (materiale sanitare- obiecte, produse de încălzire, etc.).
- trama stradală -circulația rutieră pe str.Aurel Vlaicu – aflată pe latura de sud la limita de proprietate- stradă de categoria a II-a (cu patru benzi de circulație, incluzând și linie tramvai).

c) Utilizarea resurselor naturale

Resursa naturală utilizată: apa- se folosește pentru:

- ✓ consumul igienico-sanitar -pentru personalul lucrător
- ✓ stropirea construcțiilor propuse pentru demolare, a platformelor din incintă și a zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări [pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în aerul ambiental];
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

d) Cantitățile și tipurile de deșeuri generate

În perioada executării lucrărilor de demolare se produc deșeuri reprezentate de materiale rezultate din demolări (deșeuri nepericuloase și periculoase), materiale excavate și deșeuri de tip menajer. Cantitățile și tipurile de deșeuri se prezintă în documentație la pct. VI. A. lit. I). Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor din demolări anexat la documentație.

e) Poluarea și alte efecte negative

Efectele potențiale asupra mediului ale realizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus se prezintă în documentație la pct. VI.A.

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de demolare pentru realizarea proiectului propus se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative asupra mediului și a sănătății populației pe termen scurt, mediu și lung.

Impactul estimat pe perioada lucrărilor de demolare va fi redus, se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.

Impactul va fi reversibil -efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiect

Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.

Activitățile desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu intră sub incidența:

- Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.
- Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2009/71/Euratom a Consiliului din 25 iunie 2009.

Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de demolare *constructorul* are obligația respectării prescripțiilor tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

g) Riscuri pentru sănătatea umană

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente* ” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, nu prezintă risc pentru sănătatea umană.

Măsurile privind protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public sunt prezentate în documentație la pct. VI. A. lit. g).

2. Amplasarea proiectului

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenului

Utilizarea aprobată a terenului: conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 2692/14.11.2023* emis de Primăria Municipiului Iași, terenul propus pentru realizarea proiectului:

- 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 ori în zona de protecție a acestora.
- Se află în zona de versant conform HCL Iași nr. 127/2020.
- *Folosința actuală a terenului:* teren construit și neconstruit
- *Categoria de folosință:* curți construcții, neproductiv
- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019.

Stabilitatea terenului: terenul este stabil din punct de vedere geodinamic, fără fenomene fizico-geologice care să indice o eventuală pierdere a stabilității.

Categoria de folosință actuală a terenului: folosința mai puțin sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 (actualizat) pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului].

Categoria de folosință necesară a terenului în vederea implementării PUZ aprobat prin HCL Iași nr. 32/31.01.2019- folosința sensibilă a terenului.

b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale inclusiv solul, terenurile, apa, biodiversitatea din zonă și din subteranul acesteia

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus are impact nesemnificativ asupra calității apelor de suprafață și subterane.

În zona de amplasament a proiectului și în vecinătatea acestuia nu există specii și habitate protejate [realizarea proiectului nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 (art.28) privind ariile 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].

Proiectul prevede la finalizarea lucrărilor de demolare, după evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări, realizarea de 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.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/amenajările temporare și, în funcție de caz, lucrări de nivelare/ compactare a terenului.

c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor- *Nu este cazul*
2. Zone costiere și mediul marin: *Nu este cazul*
3. Zone montane și forestiere: *Nu este cazul.*
4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: *Nu este cazul.*
5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național-Secțiunea a III-a- zone protejate, zone de protecție instituite conform legislației din domeniul apelor a celor privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică:
Nu este cazul.
6. Zone în care au existat cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri:
7. *Nu este cazul.*
8. Zonele cu o densitate mare a populației

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are în vecinătate funcțiuni sensibile: zone rezidențiale (locuințe individuale și colective).

Distanțele de la limita amplasamentului proiectului până la vecinătățile cu funcțiuni sensibile și măsurile de prevenire/reducere a impactului, respectiv a disconfortului potențial pe perioada de realizare a lucrărilor de demolare. sunt prezentate în documentație la pct. VI. A lit. g).

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus are un impact caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările propuse a fi realizate.

Din analiza efectuată nu s-a identificat:

- niciun impact negativ semnificativ;
- niciun impact rezidual pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri compensatorii.

Mărimea și complexitatea impactului- Impact redus- se va manifesta local în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament.

Extinderea impactului: Impact se va manifesta în zonele de lucru în perioada realizării lucrărilor de demolare pentru realizarea proiectului propus.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de realizare a proiectului.

Probabilitatea impactului: Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație.

Impactul va avea un caracter reversibil- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament. Titularii proiectului au obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere prevăzute a se adopta în perioada de execuție a proiectului pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

Programul de monitorizare va prevedea- *în funcție de caz-* măsuri de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere adoptate nu sunt adecvate.

Cumularea cu alte proiecte

Realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe amplasament se cumulează cu realizarea altor proiectului aferent implementării PUZ „*Ansamblu rezidențial, locuințe colective teren proprietate*” - propus a fi realizat în municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu, nr. 83, N.C. 128094, CF nr. 128094, județul Iași., având ca titular S.C. CCI CONSTRUCT COMPANY S.R.L.

Natura transfrontieră a impactului

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus, *nu are impact în context transfrontalier.*

Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Prevenirea/reducerea impactului asupra mediului ca urmare a activităților desfășurate pe șantier se realizează prin adoptarea măsurilor de protecție prezentate în documentație la pct. VI A lit. a)...m) și respectiv la pct. XIV- măsuri de protecție a acviferului subteran în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/ 1996 cu modificările și completările ulterioare.

Pe tot parcursul realizării proiectului „*Demolare construcții existente*” pe amplasamentul propus din municipiul Iași, str. Aurel Vlaicu nr. 87, NC/CF 128376, județul Iași, titularul proiectului – S.C. ZINAN INVESTMENT GROUP S.R.L. -în solidar cu constructorul (antreprenorul lucrărilor de demolare) – S.C. DEMO-IDIL CONSTRUCT S.R.L.- vor respecta prevederile:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
- Ord MS nr. 119/04.02. 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.

[**Notă:** Memoriul de prezentare a fost întocmit pe baza informațiilor/documentelor furnizate de proiectantul/ Titularul proiectului].

ÎNTOCMIT,
ing. IACOB MARIA