

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]

I. DENUMIREA PROIECTULUI

- „Desființare construcție Corp C1”- înscrisă în C.F. nr. 269397, Nr. cad. 269397-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn; județul Cluj
- „Desființare construcție Corp C1”- înscrisă în C.F. nr. 267830, Nr. cad. 267830-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr.3, județul Cluj
- „Desființarea construcțiilor Corp C1, Corp C2”- înscrise în C.F. nr. 263267, Nr. cad. 263267-C1 și 263267-C2 amplasate în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr.3, județul Cluj.
- „Desființare construcție Corp C1”- înscrisă în C.F. nr. 263547, Nr. cad. 263547-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, str. Câmpul Pâinii, nr. 3A, județul Cluj

II. TITULARUL PROIECTULUI : RIVUS INVESTMENTS S.R.L.

Adresa: municipiul Iași, strada Palas, nr.7A, clădirea A1, etaj 2, biroul A.b-8/4, județul Iași

Reprezentant legal: administrator persoană juridică ATTRIUS DEVELOPMENTS SRL reprezentată de jr. TUDOR UNGUREAN

Împuternicit legal: dl. SORIN CLAUDIU GUTTMAN

Persoane de contact:

arh. ANDREI NICULAȘ; tel: 0725971159; e-mail: andrei.niculas@trf.ro; www.trans-form.ro

arh. urb. VLAD NEGRU; ; tel:0721090988; e-mail vlad.negru@trf.ro; www.trans-form.ro

Responsabil pentru protecția mediului: șeful de șantier și/sau un reprezentant al contractorului general al lucrărilor de demolare: S.C. BS Recycling S.R.L.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul propus prevede desființarea construcțiilor existente pe amplasament:

- Construcție Corp C1- înscris în C.F. nr. 269397, Nr. cad. 269397-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn; județul Cluj [$S_{teren}=2069$ mp; $Sc=701$ mp]
- Construcție Corp C1- înscrisă în C.F. nr. 267830, Nr. cad. 267830-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr.3, județul Cluj [$S_{teren}=504$ mp; $Sc=332$ mp]
- Construcțiile Corp C1, Corp C2- înscrise în C.F. nr. 263267, Nr. cad. 263267-C1 și 263267-C2 amplasate în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr.3, județul Cluj.
[$S_{teren}=1812$ mp; $Sc C1=506$ mp; $Sc C2=235$ mp]
- Construcție Corp C1- înscrisă în C.F. nr. 263547, Nr. cad. 263547-C1 amplasată în municipiul Cluj-Napoca, str. Câmpul Pâinii, nr. 3A, județul Cluj [$S_{teren}=728$ mp; $Sc=560$ mp]

Realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe parcelele CF 263547; 263267; 267830; 269397:

- Se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea anumitor proiecte publice și private asupra mediului, *Anexa nr. 2* „Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului”, pct. 13, lit a)-”Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute în anexa 1 , deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”.

- Se încadrează în prevederile art. 48 lit d) din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare motivat de faptul că lucrările propuse conform prevederilor proiectului.
- 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

SITUAȚIA CLĂDIRILOR EXISTENTE PROPUSE PENTRU DESFIINȚATE		
Parcellele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397		
PARCELĂ	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE	FOLOSINȚA ANTERIOARĂ
<p>Parcela C.F. 269397 Nr. cad. 269397-C1 S teren=2069,00 mp (din acte) U.T.R. Ve</p> <p>P.O.T. existent= 33,88%; C.U.T. existent= 0,68 P.O.T. propus= 0,00 % ; C.U.T. propus= 0,00 P.O.T. max= 1,00%; U.T. max=0,1</p>	<p>Clădire 269397-C1 Regim de înălțime: P</p> <p>Ac existent=701 mp Ad existent =701 mp</p>	<p>Secție mecano-energetică compusă din: 1 coridor; 2 ateliere, 1 birou, 3 magazii, 1 vestiar, 3 spălătorii; 1 grup sanitar cu o încăpere</p>
<p>Parcela C.F. 267830 Nr. cad. 267830-C1 S teren=504,00 mp (din acte) U.T.R. Ve</p> <p>P.O.T. existent= 65,87%; C.U.T. existent= 0,66 P.O.T. propus= 0,00 % ; C.U.T. propus= 0,00 P.O.T. max= 1,00%; C.U.T. max=0,1</p>	<p>Clădire 267830-C1 Regim de înălțime: P</p> <p>Ac existent=332 mp Ad existent =332 mp</p>	<p>Construcție compusă din 3 ateliere, 1 magazie</p>
<p>Parcela C.F.263267 Nr. cad. 263267-C1; Nr. cad. 263267-C2 S teren= 1812,00 mp (din acte) U.T.R. RiM</p> <p>Ac existent=741 mp Ad existent =1247 mp P.O.T. existent= 40,897%; C.U.T. existent= 0,69 P.O.T. propus= 0,00 % ; C.U.T. propus= 0,00 P.O.T. max= 60,00%; C.U.T. max= 2,80</p>	<p>Clădirea 263267-C1 Regim de înălțime: P+1E Ac existent=506 mp</p>	<p>Atelier întreținere mecanică electrocorindon : <i>Parter:</i> 1 scară din beton; 1 scară metalică: 1 încăpere generator acetilenă; 1 atelier sudură cu 3 încăperi; 1 grup sanitar ; <i>Etaj:</i> 1 scară metalică; 1 încăpere întreținere electrică; 2 coridoare; 1 depozit materiale cu 6 încăperi; 1 grup sanitar cu 3 încăperi; 1 sală spectrometru, 1 sală pregătire probe; 1 sală defractometru.</p>
	<p>Clădirea 263267-C2 Regim de înălțime: P Ac existent=235 mp</p>	<p>Depozit produse finite electrocorindon – 1 încăpere depozit</p>
<p>Parcela C.F. 263547 Nr. cad. 263547-C1 S teren=728,00 mp (din acte) U.T.R. RiM</p> <p>P.O.T. existent= 76,92%; C.U.T. existent= 0,77 P.O.T. propus= 0,00 % ; C.U.T. propus= 0,00 P.O.T. max= 60,00%; C.U.T. max=2,80</p>	<p>Clădire 263547-C1 Regim de înălțime:P Ac existent=560 mp</p>	<p>Depozit nou produse finite electrocorindon – 1 încăpere depozit</p>
<p>Suprafața terenului aferent proiectului [NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] -St=5113,00 mp Suprafața constuită propusă pentru demolare- Sc= 2334,00 mp</p>		

Amplasamentul proiectului

- Municipiul Cluj -Napoca, str. Piața 1 Mai nr.3 [CF/NC 263267 (nr.CF vechi 136995); nr. topo 6841/2/3; CF/NC 267830 (nr. CF vechi146067), nr. topo 6830/10], județul Cluj;
- Municipiul Cluj -Napoca, str. Piața 1 Mai fn [CF/NC 269397 (nr.CF vechi 140440); nr. topo 6818/2] județul Cluj.
- Municipiul Cluj -Napoca, str. Câmpul Pâinii nr. 3A [CF/NC 263547] județul Cluj.

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului	
Parcela CF/NC 269397	Parcela CF/NC 267830
<ul style="list-style-type: none">▪ Nord- Someșul Mic: PT 158915/2016▪ Sud: proprietate privată: N.C.259641▪ Est: proprietate privată: N.C.296014▪ Vest:proprietate privată: N.C.259641	<ul style="list-style-type: none">▪ Nord-proprietate privată: N.C.309072▪ Sud: proprietate privată: N.C.256575▪ Est: proprietate privată: N.C.2256575▪ Vest:proprietate privată: N.C.256575
Parcela CF/NC 263267	Parcela CF/NC 253547
<ul style="list-style-type: none">▪ Nord-proprietate privată: N.C.263547▪ Sud: proprietate privată: N.C.340617▪ Est: proprietate privată: N.C.300637;274874▪ Vest:proprietate privată: N.C.256575	<ul style="list-style-type: none">▪ Nord-proprietate privată: N.C.256575▪ Sud: proprietate privată: N.C.263267▪ Est: proprietate privată: N.C.300637▪ Vest:proprietate privată: N.C.256575

Terenul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- este situat în partea de *Nord* a municipiului Cluj-Napoca, pe malul drept al râului Someșul Mic;
- este relativ plan; are o planimetrie neregulată; nu prezintă accidente de ordin morfologic;
- se află în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice;
- este situat în zona de protecție a infrastructurii feroviare;
- este ocupat de construcții și de vegetație crescută spontan;
- nu este inclus în Lista monumentelor istorice sau ale naturii sau în zona de protecție a acestora.

Accesul pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

- acces principal din Piața 1 Mai de pe strada Paris;
- acces secundar pe latura estică a sitului este strada Porțelanului;
- acces secundar pe latura sudică a sitului este strada Câmpul Pâinii

Fiecare acces existent va fi prevăzut cu pază și cu stații mobile pentru spălarea roților/șasiurilor cu sistem de colectare nămol și separator de hidrocarburi pentru autovehiculele (camioanele) la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

Conform prevederilor **Studiului geotehnic** realizat de S.C. GEOSOND S.A. amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu prezintă fenomene fizico-geologice distructive care să-i pericliteze stabilitatea.

Nivelul apei subterane a fost interceptat în foraje la adâncimi de -3.00 ...- 3.40...-4,33 m în foraje, față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324.44 – 327.26 raportat la nivelul Marii Negre. Se precizează că nivelul apei subterane poate avea variații sezoniere de cca ± 1 m.

Riscul geotehnic al terenului este *moderat*; categoria geotehnică este „2”.

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 titularul proiectului cu privire la schimbarea destinației terenului conform prevederilor PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale” aflat în prezent în procedura de avizare.

Tendința de transformare prin diversificare a zonei propuse pentru demolarea construcțiilor existente de amplasament este naturală și binevenită având în vedere faptul că în prezent amplasamentul aferent proiectului este privat de coerență și integrare în țesutul urban și prezintă o configurație spațială enclavizată. Realizarea proiectului de desființare ale construcțiilor existente pe amplasament va face posibilă dezvoltarea urbanistică a zonei prin implementarea unor funcțiuni 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 funcțiilor 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.

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 de promenadă și parc deschise publicului, însoțite de serviciile aferente [comerciale/alimentație publică/culturale].

c) VALOAREA PROIECTULUI DE DESFIINȚARE A CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE PE AMPLASAMENT- conform devizului tehnico-economic

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ PENTRU PROIECTUL DE DEMOLARE

Perioada de implementare a proiectului corelat cu demolarea construcțiilor existente pe platforma CARBOCHIM SA: cca. 6 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:

- ✓ Planurile de încadrare în zonă
- ✓ Planurile de situație

aferente parcelelor prevăzute pentru realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe platforma industrială.

f) CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

BILANȚUL TERITORIAL		
Proiectul de demolare avizat [acordul de mediu nr. 5 din 20.02.2024 emis de APM Cluj]	Proiectul de demolare a construcțiilor existente pe parcelele CF/NC 263547; 263267; 267830; 269397	Proiectul de demolare cumulat
Suprafața terenului propus pentru realizarea proiectului (din acte): St=129147,00 mp Suprafața construită propusă pentru demolare Sc=60305 mp. Suprafața construită care rămâne pe amplasament– Sc =1374 mp [clădirea 259641-C1-Sc=587 mp; clădirea 309072-C2-Sc=787 mp]	Suprafața terenului propus pentru realizarea proiectului de demolare (din acte): St=5113 mp Suprafața construită propusă pentru demolare- Sc=2334 mp	Suprafața totală a terenului propus pentru realizarea proiectului de demolare (din acte): St=134.260 mp. Suprafața construită propusă pentru demolare Sc=62.639 mp
Clasa de importanță a construcțiilor propuse pentru demolare (P100-1/2013) - III Categoría de importanță a construcțiilor propuse pentru demolare (Anexa A1) – C „importanță normală” Gradul de rezistență la foc a construcțiilor propuse pentru demolare (P118/1999) - II		

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:

- ❖ *Aspectele de ordin general* referitoare la șantierul în sine, respectiv la natura sa, starea mediului înconjurător și vecinătățile amplasamentului
- ❖ *Aspectele de ordin tehnic și economic specifice* referitoare la capabilitatea procedeelor, 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 capacitatea 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 mic, 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 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 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;
- folosind dispozitive hidraulice, 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. lemn, sticlă, plastic, etc), care nu pot fi reciclate direct de către constructor se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării finale.

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:

❖ *Criteriile 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 funcție de natura construcțiilor, tehnologia abordată, spațiul în care se realizează demolarea, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

❖ *Criteriile economice*

Sunt reprezentate de etapa de selectare în funcție de costurile de demolare care intervin în urma exploatării resurselor tehnologice. Criteriile economice care trebuie 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 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 diriginte 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 subterane și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări.

Execuția lucrărilor de desființare a construcțiilor existente pe amplasament 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 clădirilor propuse pentru demolare din punct de vedere al existenței deșeurilor /substanțelor /produselor chimice, 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] ;
- 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.

În etapa de demolare propriu-zisă se vor realiza următoarele lucrări:

Dezechiparea construcțiilor

- Se vor demonta elementele neînglobate în beton.
- Se vor efectua spargeri 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 subterane/ supraterane din beton simplu/armat

Lucrările de demolare se vor realiza de S.C. BS Recycling S.R.L. prin demolare mecanizată cu excavatoare și atașamente (foarfeca demolatoare, picon, greiffer , pulverizator) + excavator 100t cu braț lung 40 m, conform documentației puse la dispoziție de beneficiar, a verificării amplasamentului la teren și a informațiilor primite de la proiectantul de specialitate S.C. TRANSFORM S.R.L.

Înainte de executarea propriu-zisă a lucrărilor de demolare se vor desface toate accesoriile metalice fixate pe beton (balustrade metalice, capace/obloane si/sau grătare metalice de acoperire, suportți 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, suportți, corniere de bordaj) desfacerea se va face prin dislocare din beton cu spargerea locala a betonului in zonele cu înglobare sau daca nu se refolosesc, prin tăierea de la fata betonului.

- *Demolarea structurilor metalice și din beton*

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. În zonele unde există acces cu excavatorul acolo conductele vor fi debitate cu aparatul oxiacetilenă iar bucățile rezultate vor fi manevrate cu ajutorul unui excavator cu foarfeca.

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

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 (ancadramente, elemente de placare, lambriuri, piese de trecere sau bordare goluri, polițe, hote console și suporturi pentru diverse echipamente).

▪ *Demolarea clădirilor din caramidă și beton*

Se va face mecanizat cu ajutorul excavatoarelor pe șenile echipate cu foarfecă hidraulică de demolare. Pentru operațiunile de demolare se vor folosi excavatoare pe șenile 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.

La clădirile mari se vor folosi excavatoare cu brat lung 20-42 m.

Demolarea propriu-zisă va începe după ce toate etapele anterioare s-au încheiat .

Excavatorul LF se va poziționa pe latura liberă a clădirii la o distanță de 5-20 m de clădire.

Demolarea se va realiza de sus în jos prin mărunțirea cu foarfeca . Componentele metalice rămase în interiorul clădirii după debitarea cu oxyacetilenă se vor debita cu foarfeca mecanizată de metal a excavatorului și se vor depozita cu atenție la sol. Se va continua cu demolarea pe fâșii de construcție de sus în jos până la finalizare. Pe măsură ce se avansează cu demolarea, la sol se va forma o rampă din beton provenit din demolare. Parte din acest beton se va păstra ca rampă pentru excavator iar surplusul se va evacua prin depozitarea în depozitul temporar în vederea mărunțirii și sortării sau prin încărcarea în basculantă și evacuare.

Deșeurile metalice vor fi debitate la dimensiuni de transport și evacuate cu mașini speciale de fier.

Celelalte excavatoare vor efectua pulverizarea/mărunțirea bucăților de beton în vederea separării de fierul din structura de rezistență; se va realiza sortarea deșeurilor și transportul acestora la depozitul temporar din incinta organizării de șantier.

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 amplasament.



Lucrările de demolare propuse pentru realizarea proiectului se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse prin avizele de autorități 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.

<i>Utilajele folosite pentru realizarea proiectului de demolare *)</i>				
<i>Tip utilaj// Nr. buc</i>	<i>Activitatea desfășurată</i>	<i>An fabricație</i>	<i>Nivel de zgomot (dB)</i>	<i>Descriere</i>
Excavator pe șenile CATERPILAR 5080 LONGFRONT BRAȚ 42 m- 1 buc	Demolare la înălțime 42 m	2000	107	G=105 to; motor diesel 319kW
Excavator pe șenile KOMATSU PC450 LONGFRONT BRAȚ 34 m// 1 buc	Demolare la înălțime 34 m	2008	104	G=57 to; motor diesel 257kW
Excavator pe șenile VOLVO EC 300 DL// 1 buc	Demolare	2018	104	G=33 to motor diesel 170kWt
Excavator pe șenile CATERPILLAR 330 FN // 1 buc	Demolare	2017	104	G=31to; motor diesel 178 kW
Excavator pe șenile KOMATSU PC 290 LC-11// 3 buc	Pulverizare	2019	104	G=31 to; motor diesel 159kW
Excavator pe șenile VOLVO EC 250 EL// 1 buc	Demolare	2017	104	G=30 to; motor diesel 160 kW
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 FI// 2 buc	Demolare/ Încărcare	2018/2020	101	G=22 to; motor diesel 112kW
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 GC// 1 buc	Încărcare	2020	101	G=22 to; motor diesel 110kW
Excavator pe șenile DOOSAN DX225 LC// 1 buc	Demolare	2020	104	G=22 to; motor diesel 116kW
Excavator pe șenile HYUNDAI R210// 1 buc	Pulverizare	2021	101	G=21 to; motor diesel 104kW
Buldozer KOMATSU D65PX-17 // 1 buc	Nivelare	2017	108	G=23 to; motor diesel 164kW
Încărcător frontal CAT 950 GC// 1 buc	Nivelare	2017	108	G=19 to; motor diesel 168kW
Concasor mobil SANDVICK QJ341// 1 buc	Concasare	2018	98	G=50 to; motor diesel 261 kW
Autobasculanta MERCEDES AROCS 8x4// 2 buc	Transport	2020	71	G=41 to; motor diesel 310kW
Autobasculanta VOLVO FMX 8x4 // 1 buc	Transport	2014	74	G=41 to; motor diesel 375kW
Remorcă-Cisternă apă 10000 l// 1 buc	Anti praf	2000		
Tractor NEW HOLLAND D91 // 1 buc	Anti praf	2007	71	G=8 to; motor diesel 141kW
Turnuri pulverizare apă DUZTEC // 2 buc	Anti praf			
Macara-300-350 t-1 buc	Demolare		83	G=300-350 to

Notă*) Utilajele existente în organizarea de șantier vor fi folosite pentru demolarea tuturor construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA.
 [Suprafața totală construită propusă pentru demolare: Sc= 60305 mp + 2334 mp=62639 mp]

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrările de demolare, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor utiliza echipamente diverse :

- utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare, etc.;
- utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcini;
- utilaje și echipamente pentru transport - mijloace de transport auto; etc.
- turnuri de apă anti praf
- instalații Oxiacetilenă

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrărilor în șantier vor fi corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional, al securității muncii și al siguranței circulației.

Se stabilesc următoarele obligații pentru contractorul lucrărilor de demolare/ constructor:

- 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 unui *Plan 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.

Executantul lucrărilor de demolare va elabora *fișele tehnologice* ale construcțiilor care vor cuprinde:

- Descrierea detaliată a operațiunilor necesare pentru desfacerea lucrărilor de construcții.
- Gruparea operațiunilor pe faze de lucrări, într-o succesiune logica corespunzătoare (de regulă ordinea inversă construirii).
- Ordinea fazelor specifice lucrărilor efectuate.
- Precizarea mijloacelor tehnice aferente fiecărei operațiuni.

La elaborarea fișelor tehnologice de execuție a demolărilor, alegerea tehnicilor de lucru și a mijloacelor tehnice aferente, gruparea operațiunilor pe faze de lucrări și succesiunea acestora se va face ținând seama de :

- vechimea construcțiilor și durata de serviciu normată pentru astfel de clădiri;
- starea tehnică a clădirilor în ansamblu și a elementelor structurale componente, respectiv gradul de uzură al acestora.
- specificul construcțiilor, respectiv natura materialelor și a elementelor preponderent utilizate, modul lor de asamblare în construcțiile supuse demolării.

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 bunei funcționări a echipamentelor/ utilajelor sau a altor caracteristici ale unor subansambluri 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.

Titularul proiectului va *notifica* în acest caz APM Cluj și GNM-SCJ Cluj pentru prezentarea modificărilor intervenite în realizarea proiectului.

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

MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI

Demolarea construcțiilor existente					
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 :					
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Motorină</i> pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor de construcții – montaj și pentru vehiculele de transport materiale de construcții și deșeuri rezultate din construcții. <p>Produsul comercial este un amestec de motorină și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.</p>					
<i>Denumirea substanței</i>	<i>Raport</i>	<i>EC</i>	<i>CAS</i>	<i>Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008</i>	<i>Fraze de risc/fraze de pericol</i>
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	<i>Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65;R20; R38, Fraze de pericol: H351; H226; H304; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.</i>
Biodiesel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uleiuri de transmisie și uleiuri de motor:</i> produse cu componente periculoase în sensul Regulamentului CE1272/2008 (CLP) 					
<i>Cantitate</i>	<i>Denumire</i>	<i>Număr de identificare</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Număr de înregistrare</i>	
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx	
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Viscositate 40°C≤20cST	CAS: Mixture EC: Mixture	H304		
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide-produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28	
<p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în 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 în scop igienico-sanitar 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.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic 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:

- sursa subterană prin forajul hidrogeologic existent pe amplasament -FH4
 - ✓ coordonatele FH4: X=588616; Y=393387
 - ✓ caracteristicile forajului: H=12,10 m; Dn 250mm; $Q_{\text{specific}} = 4,41$ l/s; adâncimea de intersectare a freaticului 4,3 m]; forajele hidrogeologice FH2 și FH6 [H=13,50m; Dn175mm] se vor utiliza pentru suplimentarea debitului de apă asigurat de forajul FH4;
 - ✓ Debitul de apă maxim necesar pentru cele 3 tunuri de apă folosite [2 tunuri Duztech (Dust Cannon-A150; 1 turn Spray Stream (Spraystream S30.0)]; $Q_{\text{max}} = 30 \text{ mc/zi}$ [regimul de funcționare: 12 ore/zi; max 6 luni]

În condițiile în care sursa subterană nu asigură debitul necesar pentru consumul tehnologic, se vor utiliza instalațiile de alimentare cu apă existente pe amplasament racordate la rețeaua publică de distribuție a apei existentă în zonă [conform adresei nr. 41815/DC/SCC/BC/20.10.2023 emisă de Compania de Apă Someș S.A.]

Evacuarea apelor uzate tehnologice și a apelor pluviale

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

Spațiile de birouri vor fi racordate la rețeaua de canalizare existentă pe amplasament.

Evacuarea apelor uzate tehnologice rezultate de la stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și de la spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice – $Q_{\text{u zi max}} = 30 \text{ mc/zi}$ - se va realiza în rețeaua de canalizare pluvială existentă pe amplasamentul organizării de șantier, cu descărcare în râul Someșul Mic

Caracteristicile instalațiilor mobile de spălat roți/sașiuri autovehicule:

- ✓ au structura din metal galvanizat;
- ✓ sunt prevăzute cu instalații de preepurare: decantor și separator de hidrocarburi;
- ✓ puterea electrică: P=9kW, 400V; greutatea admisă pe platforma de spălare: 15 to/axa
- ✓ sunt prevăzute cu rezervor de apă reciclată: V=15 mc

Coordonatele punctului de descărcare a apelor pluviale: X=588515.0062; Y=393083.4459

Pe amplasament se vor realiza 3 rigole provizorii ampalosate pe limita de *sud* [L=460 m]; limita de *vest* [L=135 m], și de *nord* [L=580 m] a amplasamentului care vor colecta și dirija apele uzate, împreună cu apele pluviale spre rețeaua de canalizare pluvială existentă.

Evacuarea apelor pluviale colectate de pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se va realiza în rețeaua de canalizare pluvială existentă, cu descărcare în râul Someșul Mic.

Din punct de vedere calitativ apele uzate tehnologice și apele pluviale evacuate în râul Someșul Mic vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 (NTPA 001/2005) pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate. Condițiile de evacuare în râul Someșul Mic a apelor uzate tehnologice și a apelor pluviale colectate de pe amplasament și programul de monitorizare a calității apelor evacuate în emisar se vor stabili prin *avizul modificator al avizului de gospodărire a apelor nr.01-Cj/09.01.2024 emis de ABA SOMEȘ-TISA-S.G.A. Cluj* pentru proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA”.

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 electrică 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 electrică 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 parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397 se cumulează cu realizarea proiectului de demolare „Demolare construcții pe platformă” pentru care APM Cluj a emis acordul de mediu nr. 5 din 20.02.2024.

Proiectul de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA se realizează în vederea implementării pe amplasament a PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă-comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale”

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:

Aspect	Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativelor studiate referitor la protecția mediului
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 a construcțiilor existente pe parcelele CF/NC 263547; 263267; 267830; 269397 din municipiul Cluj -Napoca, Piața 1 Mai fn/ nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj.
- ❖ **Scenariul de „Referință” („Do something”)** – care ia în considerare realizarea lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului „Desființare construcții existente pe platformă” propus a fi realizat în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn / nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj.

▪ **Opțiunea 1- Scenariul „Alternativa zero” – „Do nothing”-**

Pleacă de la premiza că nu este necesară demolarea clădirilor existente pe amplasamentul aferent parcelelor CF/NC 263547; 263267; 267830; 269397 din municipiul Cluj -Napoca, Piața 1 Mai fn/ nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj. Nerealizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus se asociază cu următoarele *dezavantaje*:

- menținerea nivelului actual de poluare la nivelul zonei urbane;
- dificultăți în atingerea țintelor referitoare la protecția calității aerului și a solului;
- 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 și a sănătății umane;
- permite pierderea oportunității de realizare a unor investiții de infrastructura de transport cu rol semnificativ în desconggestionarea și fluidizarea traficului în zonă;
- conduce la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate publică;
- nu permite implementarea în zonă a PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale”;
- 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 de restructurare:

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 asupra calității aerului, a solului, a infrastructurii de trafic și edilitare, rezultă că realizarea proiectului de „Desființare construcții existente pe platformă” pe amplasamentul propus este necesară, justificată și cu efect pozitiv asupra calității mediului și a mediului socio-economic.

▪ **Opțiunea 2- „Scenariul de referință”**

Successiunea 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 analizându-se activitățile desfășurate în trecut pe amplasament, starea actuală a construcțiilor existente pe amplasament, funcționalitatea clădirilor existente și dezvoltarea viitoare propusă pe amplasament- după finalizarea proiectului de demolare- a infrastructurii în domeniul funcțiunilor propuse conform prevederilor PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă- comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale” propus a fi implementat în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj.

Scenariul de referință constă în realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus în vederea eliberării terenului de construcțiile existente pentru implementarea în zonă a PUZ de restructurare..

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 minime de realizare a 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 față 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.

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 acestor materiale.
- Reducerea la minimum a manipulărilor repetate ale aceluiași 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, grinzi de lemn 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.

❖ *Alternativele tehnologice analizate privind metodele de demolare*

<i>Tehnologii de demolare analizate</i>	<i>Eficiența tehnologică// Cost demolare</i>	<i>Avantaje</i>	<i>Dezavantaje</i>	<i>Eficiența ecologică</i>	<i>Tehnologia de demolare selecționată</i>
Tehnologia de demolare manuală-constă în principal în utilizarea de mijloace manuale și utilaje nespecifice	<i>Eficiența tehnologică: mică</i> 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	<i>Eficiența ecologică: medie-</i> având în vedere timpul relativ mare necesar pentru executarea lucrărilor de demolare.	Tehnologia nu a fost selecționată din următoarele motive: -* 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 manual -* nu este eficientă din punct de vedere ecologic având în vedere timpul relativ mare necesar pentru executarea lucrărilor de demolare.
<i>Tehnologia de demolare mecanizată-implică folosirea de utilaje și tehnologii specifice.</i>	<i>Eficiența tehnologică mare</i> 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.	-	<i>Eficiența ecologică ridicată.</i> Impactul asupra mediului este redus la minimum	<i>Alternativa tehnologică selecționată</i> Se vor utiliza procedee eficiente din punct de vedere ecologic: -*demolarea construcțiilor prin forfecare cu foarfecă hidraulică montată la excavator- pentru structuri supraterane sub formă de osaturi, plansee și pereti- și nibler, la excavator hydraulic- pentru plansee și platforme betonate; -*utilizarea metodei prin care se atașează o greutate suspendată la macara. În funcție de caz se poate utiliza- pentru anumite operații-tehnologia de demolare manuală. S-a optat pentru varianta conform căreia clădirile, oricare ar fi tipul de structura, se vor demola prin metoda element cu

Memoriu de prezentare,, Desființare construcții de pe platformă”
- RIVUS INVESTMENTS S.R.L. -

					element și- în funcție de caz-prin metoda demolării clădirii în ansamblu.
<p>Tehnologia de demolare cu jet de apă sub presiune</p> <p>Tehnologia implică utilizarea unui sistem de pulverizare a apei, reglabil în funcție de lucrare, la o presiune de 100-2500 bar.</p>	<p>Eficiența tehnologică mare</p> <p>Metoda implică utilizarea de resurse: apa și costuri suplimentare relativ ridicate</p>	<p>Tehnologia implică utilizarea unei game diversificate de unelte și accesorii</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>Tehnologia de demolare prin expandare cu dispozitive hidraulice este aplicabilă numai la lucrări masive din <i>beton nearmat sau puțin armat</i>, ceea ce le conferă o arie restrânsă de aplicabilitate;</p>	<p>Eficiența ecologică ridicată.</p> <p>Impactul asupra mediului este redus la minimum</p>	<p>Metodea de demolare nu a fost selecționată din următoarele motive:</p> <ul style="list-style-type: none"> -nu este fezabilă din punct de vedere tehnic; - nu este fezabilă din punct de vedere al consumului mare 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 nu a fost selecționată 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 duse ecosistemelor din zonă 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 eficiente, competitive. Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut 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.

Metoda de demolare propusă conform proiectului urmărește :

- 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 acestor materiale;
- reducerea la minimum a manipulărilor repetate ale aceluiași materiale sau utilaje pe șantier.

Creșterea gradului de reciclare și recuperare a deșeurilor rezultate din demolări se realizează prin:

- procesarea deșeurilor din demolări prin concasare și/sau sortare în funcție de densitate în stații mobile, semi-mobile sau staționare;
- utilizarea fracției fine (8-40 mm) rezultate pentru diferite activități de construcție, în special pentru construcția de străzi.

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 economice* -respectiv eficiența lucrărilor de demolare propuse- soluția de demolare propusă prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al costurilor.
- *Criterii sociale* (acceptabilitate socială)-soluția prevăzută în proiect prezintă cele mai bune rezultate din punct de vedere al susținerii oportunităților de dezvoltare ale zonei.
- *Criterii de mediu* (respectiv durabilitatea pentru mediu).

<i>Alternativa studiată</i>	<i>Respectarea criteriilor propuse pentru selecția alternativei studiate</i>					
	Relevanță	Fezabilitate din perspectiva mediului	Fezabilitate tehnică	Fezabilitate economică	Acceptabilitate socială	Control
Alternativa zero					x	
<i>Alternativele tehnologice analizate privind metodele de demolare</i>						
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 mecanizată- Scenariul de referință - varianta optimală	x	x	x	x	x	x

Scenariul de referință- Alternativa tehnologică optimală optimală

Criteria	Descriere
Relevanță	Alternativa selecționată pentru demolarea construcțiilor face posibilă implementarea în zonă a PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale” aflat în procedura de avizare.
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 Cluj-Napoca.
<p>Notă*) Pentru stabilirea variantei optimale s-au luat în considerare și prevederile <i>Hărții Strategice de Zgomot a municipiului Cluj-Napoca - Raportul</i> referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier în municipiul Cluj-Napoca. 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, a biodiversității din zona de mal a râului Someșul Mic și asupra sănătății populației</p>	

PROBLEMELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PROIECT

Aspect/ Factor de mediu	Problemele de mediu relevante pentru proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament
Apă	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrografia- Bazinul hidrografic – Someș-Tisa; Cod bazin hidrografic: II-1.031.00.00.00 Corpul de apă de suprafață: Someșu Mic RORW2.1.31_B4 Someșu Mic_cf. Nadas_cf Someșu Mare. Cod corp de apă subterană: ROSO10: Someșu Mic, lunca și terasele Din punct de vedere hidrologic, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se încadrează în lunca râului Someșul Mic caracterizată prin prezența unui freatic cantonat în depozitele aluvionare ale râului. Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de -3,00...4,33 m în foraje față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324,44-327.26. raportat la nivelul Marii Negre.
	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa apa râului Someșu Mic prezintă o stare chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zone inundabile Conform prevederilor PUG Municipiul Cluj-Napoca amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu este supus inundațiilor produse de revărsarea cursului de apă al râului Someșu Mic.
	<ul style="list-style-type: none"> • Apele subterane Corpul de apă subterană ROSO10 - Someșul Mic, lunca și terasele Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa corpul de apă subterană ROSO10 tendința nivelurilor hidrostatice medii anuale este de ușoară creștere, aproape liniară. Direcția generală de curgere a apelor subterane freactice este spre cursul râului Someșul Mic, local fiind și spre cursurile de apă secundare, tributare Someșului.
	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea apelor subterane- Corpul de apă subterană ROSO10 Conform <i>Planului de Management Actualizat al BH Someș-Tisa</i> corpul de apă subterană ROSO10 se află în stare chimică bună deoarece suprafețele ocupate de forajele cu depășiri ale valorilor de prag (pentru cloruri și sulfati), precum și ale standardelor de calitate (pentru NO₃) nu exced 20% din suprafața întregului corp de apă.

<p>Aer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Surse de emisii în zonă <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Surse mobile:</i> traficul rutier din zonă. <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> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Surse nederijate- difuze:</i> activitățile de producție, de servicii și rezidențiale din vecinătatea amplasamentului studiat <p><i>Poluanți specifici</i> rezultați din procesele de ardere la centralele termice individuale: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); oxizi de sulf (SO_x); pulberi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calitatea aerului atmosferic <p>În județul Cluj monitorizarea calității aerului se efectuează cu ajutorul celor 5 stații automate de monitorizare a calității aerului care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității aerului. Municipiul Cluj-Napoca este declarată zonă de gestionare a calității aerului pentru dioxidul de azot (NO₂) și pulberile în suspensie PM₁₀, fiind încadrat în regim de gestionare I (zonă în care nivelurile pentru concentrațiile de NO_x/NO₂ și PM₁₀ sunt mai mari decât valoarea limită prevăzută de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător)</p> <p>Se consideră relevantă pentru amplasamentul propus pentru realizarea proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stația automată de monitorizare a calității aerului de tip urban -CJ 2- amplasată în str. Constanța nr. 6- evaluează influența așezărilor umane asupra calității aerului; raza de reprezentativitate a datelor privind monitorizarea calității aerului ambiental este de 1-5 km. <p>Conform Raportului privind starea mediului în județul Cluj pentru luna ianuarie 2024, rezultatele înregistrate privind monitorizarea calității aerului în stația automată CJ-2 au relevat în luna ianuarie 2024 - pentru concentrațiile pulberilor în suspensie (PM₁₀) -un număr de 3 depășiri pentru ale valorilor limită zilnice de 50 μg/m³.</p> <p>Rezultatele înregistrate pentru concentrațiile pulberilor sedimentabile PM₁₀ în luna ianuarie 2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valoarea medie a concentrației PM₁₀= 29,45 μg/m³ (metoda de măsurare automată); • valoarea maximă a mediei zilnice PM₁₀= 72,42 μg/m³(metoda de măsurare automată). <p>Depășirile valorii limită zilnice pentru sănătatea umană stabilită pentru indicatorul PM₁₀ au fost înregistrate în special în perioada rece a anului, fiind generate de intensificarea emisiilor provenite din arderile pentru încălzirea rezidențială și a traficului rutier intens, corelate cu condițiile meteo nefavorabile dispersiei poluanților în atmosferă (calm atmosferic, ceață).</p> <p>Raportul prezintă faptul că în județul Cluj principalele surse de emisie care influențează calitatea aerului sunt: traficul rutier, lucrările de pe șantierele de construcții, aplicarea materialului antiderapant în perioada de iarnă, încălzirea rezidențială și într-o mai mică măsură, activitatea industrială.</p>
<p>Nivelul de zgomot</p>	<p>În conformitate cu prevederile <i>Hărții de Zgomot</i> (actualizată)-Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”, arterele de circulație prevăzute pentru accesul la amplasamentul studiat: acces principal Piața 1 Mai -strada Paris și acces secundar str. Câmpul Pâinii -<i>sunt nominalizate</i> în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot, pe timp de zi- L_{zsn}- este mai mare de 70dB (A) [str. Câmpul Pâinii: 70dB<L_{zsn}<75dB și str. Paris cu L_{zsn} >75dB] și nivelul zgomotului pe timp de noapte -Ln- este mai mare de 60dB (A).</p> <p>Arterele de circulație str. Paris și str. Câmpul Pâinii <i>sunt nominalizate</i> în:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hărțile de conflict</i> în care apar diferențele dintre valorile limită admise și valorile nominalizate în hărțile strategice de zgomot pentru zi și noapte. ▪ <i>Planurile de acțiune</i> destinate gestionării zgomotului și reducerii zgomotului în municipiul Cluj-Napoca. <p>Se precizează că nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în principal numărului mare de autovehicule.</p> <p>În urma realizării hărților strategice de zgomot s-a constatat că nu există persoane expuse la un nivel peste limita admisă cauzat de sursa de zgomot industrie.</p>
<p>Sol/ Subsol</p>	<p>ISTORICUL TERENULUI</p> <p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare s-au desfășurat anterior activități industriale (de producție) și de servicii care nu se înscriu în prevederile Legii nr. 74/03.05.2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate [anexa 1].</p>

	<p>Categoria de folosință actuală a terenului: folosința mai puțin sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 [art. 9 lit a)] pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.</p> <p>Conform prevederilor <i>Certificatelor de Urbanism emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca</i> pentru proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasamentul aferent parcelelor CF/NC 263547; 263267; 267830; 269397, <i>folosința actuală</i> a terenului propus pentru realizarea proiectului: teren curți-construcții.</p> <p><i>Stabilitatea terenului:</i> terenul este stabil din punct de vedere geodinamic, fără fenomene fizico-geologice care să indice o eventuală pierdere a stabilității.</p>
Biodiversitate	<p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate.</p> <p><i>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.</i></p>
Schimbări climatice	<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GE) în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; - activitățile industriale; - transporturile. <p>Evoluția consumului de energie în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorul transporturi- tendință de creștere. - Sectorul industrie: tendință în scădere. - Consumul populației- tendință de menținere <p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.</p>
Riscuri naturale și antropice	<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este localizat în nordul municipiului Cluj-Napoca pe malul drept al râului Someșul Mic, la confluența cu pârâul Nadăș.</p> <p>Din punct de vedere geologic, fundamentul este constituit din formațiuni cristaline peste care s-au depus, în urma unui amplu proces de subsidență care a dat naștere Depresiunii Transilvaniei, formațiuni terțiare și cuaternare.</p> <p>Formațiunile sedimentare au o structură generală monoclină, evidențiindu-se o serie de accidente tectonice locale.</p> <p>Studiul geotehnic realizat pe amplasament relevă faptul că stratificația terenului este reprezentată de structura rutieră/platforme betonate și umpluturi până la adâncimea de 0.30...2.50m, după care urmează un orizont necoeziv compus din nisip gălbui cu pietriș și bolovăniș, până la adâncimea maximă de 22.30m, în care este cantonat acviferul freatic existent în zona amplasamentului.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Categoria geotehnică a terenului <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate un caracter stabil din punct de vedere geodinamic.</p> <p>Zona nu prezintă semnele unor fenomene fizico-geologice distructive active.</p> <p><i>Riscul geotehnic este moderat; categoria geotehnică a terenului în zona studiată este 2.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Zonare seismică <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Adâncimea la îngheț:- 0,90 m conform STAS 6054-77.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zone de risc <p>Municipiul Cluj-Napoca este situat într-o zonă cu potențial relativ ridicat al alunecărilor de teren. Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Nivelul freatic și inundabilitatea terenului <p>Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de - 3,00...4,33 m în foraje față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324,44-327.26. raportat la nivelul Marii Negre;</p> <p>Nivelul apei subterane poate avea variații sezoniere de cca. 1,0 m.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Riscuri antropice <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu prezintă riscuri antropice.</p>
Populația	<p>Presiuni existente asupra populației din zonă:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul autovehiculelor- trama stradală; ○ activitățile de producție și de servicii desfășurate în zonă.

	<p>Presiuni asupra populației în perioada de realizare a proiectului: <i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul execuției lucrărilor de demolare se poate manifesta prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de demolare în general. ○ Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de demolare, traficul greu și manipularea materialelor.. ○ Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de demolare. ○ Deșeurile din construcții pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, a aerului și o sursă potențială de disconfort pentru vecinătăți (ex. deșeuri antrenate de vânt). ○ Traficul greu. Lucrările de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele, încărcare și transport deșeuri rezultate din construcții.
<p>Situația infrastructurii edilitare și de transport</p>	<p>Alimentarea cu apă este asigurată prin bransament la rețeaua publică de distribuție a apei potabile aflate în administrarea și exploatarea operatorului zonal-SC COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA.</p> <p>Evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale provenite de la obiectivele existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se realizează prin racordare la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă [B195/130].</p> <p>Energia electrică: în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului există rețele de distribuție a energiei electrice la care există posibilitatea racordării utilajelor folosite în perimetrul de lucru.</p> <p>Gaze naturale : în vecinătatea zonei studiate există rețele de distribuție a gazelor naturale.</p> <p>Infrastructura de transport <i>Accesuri existente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ acces principal din Piața 1 Mai de pe strada Paris; ▪ un acces secundar pe latura estică a sitului este strada Câmpul Pâinii ▪ un acces auto și pietonal la strada Porțelanului (partea estică a sitului).
<p>Gestiunea deșeurilor</p>	<p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Cluj-Napoca se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor .</p> <p>Serviciul de salubritate în municipiul Cluj-Napoca este asigurat de SC SUPERCOM SRL-operator autorizat pentru colectarea și transportul deșeurilor de tip menajer și asimilabile în vederea valorificării/eliminării finale.</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>Populația municipiului Cluj-Napoca - tendință de creștere.</p> <p>Municipiul Cluj-Napoca are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.</p> <p>Structura economică are o distribuție echilibrată în domeniul activităților industriale, comerciale și de servicii.</p> <p>Zona studiată are în vecinătate receptori sensibili: zone rezidențiale și de învățământ.</p> <p>Așezat la încrucișarea unor drumuri de interes național și internațional, municipiul Cluj-Napoca constituie un centru de atracție turistică, atât datorită monumentelor aparținând trecutului istoric, cât și bogăției cultural-științifice favorizată de inestimabile valori găzduite în muzee și biblioteci de rezonanță națională, de existența teatrelor dramatice și lirice cu largă audiență și nu în ultimul rând de existența Grădinii Botanice în incinta căreia se află și un valoros muzeu botanic.</p>

OBIECTIVELE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PROIECT

Stabilirea *obiectivelor de protecție a mediului* asociate realizării proiectului „Desființare construcții existente de pe platformă” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii [parcelele CF/NC 263547; 263267; 267830; 269397] județul Cluj, 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 „*repere*” 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 timpul și cu resursele disponibile.

<i>Factori/aspecte de mediu</i>	<i>OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE</i>
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	Prevenirea deteriorării corpului de apă de suprafață – râul Someșu Mic- și a corpului de apă subterană ROSO10: Someșu Mic, lunca și terasele
	Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită propusă pentru demolare
Sol, subsol	Prevenirea poluării solului și subsolului
Biodiversitate	Protecția diversității naturale a habitatelor și a speciilor de avifaună existente în zona râului Someșul Mic.
	Protecția vegetației arboricole existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.
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 propuse pe amplasament cu respectarea prevederilor: <ul style="list-style-type: none"> • OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor • Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
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 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/prounerilor 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 Stația de monitorizare a calității aerului- CJ2 – <i>Stație de fond urban</i>	Adoptarea de măsuri generale și specifice pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie). Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice Reducerea emisiilor de carbon.
	Consum de combustibili și de energie pentru funcționarea utilajelor folosite în șantier (MWh).	

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.
Prevenirea poluării solului din surse punctiforme și difuze .	Număr de măsuri adoptate pentru prevenirea poluării solului.	Adoptarea în activitățile propuse a măsurilor tehnice/ organizatorice/ operaționale pentru prevenirea poluării solului /subsolului.
Protecția biodiversității din zona de mal a râului Someșul Mic. Protecția vegetației arboricole care rămâne în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului	Măsurile adoptate în organizarea de șantier pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) și pentru reducerea nivelului de zgomot	Adoptarea măsurilor de prevenire/reducere a emisiilor de pulberi și a nivelului de zgomot în șantier. Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot la limita amplasamentului proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.
Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice.	-	Întocmirea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. 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. -Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
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 amplasamentul proiectului de demolare și categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiunilor prevăzute prin PUZ propus a fi implementat în zonă- se impune realizarea de investigații privind calitatea solului- după finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament- *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. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului:

- 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)];
- dezvoltarea zonelor pentru folosințele mai puțin sensibile a terenurilor poate fi permisă numai dacă concentrațiile de poluanți în sol nu depășesc valoarea pragului de intervenție pentru categoria mai puțin sensibilă a terenului [art. 9, lit. c)].

CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE

Se mențin accesele existente:

- acces auto și pietonal din Piața 1 Mai de pe strada Paris;
- acces auto și pietonal la strada Câmpul Pâinii (partea sudică a sitului);
- acces auto și pietonal la strada Porțelanului (partea estică a ariei sitului)

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 a construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări în vederea 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 PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale”.

ALTE AVIZE/ AUTORIZAȚII CERUTE PRIN PROIECT

Avizele solicitate conform prevederilor Certificatelor de Urbanism nr. 2390/16.10.2023; 2451/20.10.2023;165/01.02.2024; 210/09.02.2024 emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca:

- Avize utilități (alimentare cu energie electrică, gaze naturale, salubritate)
- Extras din rolul fiscal privind valoarea de impunere și nesechestru.
- Avizul APM Cluj.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Tehnologia de demolare propusă pentru construcțiile existente pe amplasament este prezentată în documentație la Cap. III. „Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect” pct. f) „Elemente specifice caracteristice proiectului propus”.

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

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.

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și de folosire ulterioară a terenului

- ***Delimitarea amplasamentului și a razei de acțiune***
- ***Etapa organizării de șantier***

Cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, 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.

Se stabilesc punctele în care se va amplasa stația de spălare a roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

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

Cuprinde perioada în care se execută lucrările de demolare ale construcțiilor supraterane și subterane și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări. Execuția lucrărilor de desființare a construcțiilor se va realiza în etape succesive conform graficului de execuție.

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 rețelilor 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.

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.
- Legii nr. 211/2011 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 atât de natura sistemului structural de rezistență cât și de numărul construcțiilor ce urmează a fi demolate.

Soluțiile tehnice propuse pentru executarea lucrărilor de demolare sunt moderne și iau în considerare:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura construcțiilor 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.

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. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Deșeurile rezultate din demolări se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spațiile special amenajate și 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 și de a organiza descărcarea/încărcarea 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 acestora.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Localizarea amplasamentului proiectului

Proiectul „Demolare construcții existente de pe platformă” este propus a fi realizat pe amplasamentul din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397], județul Cluj

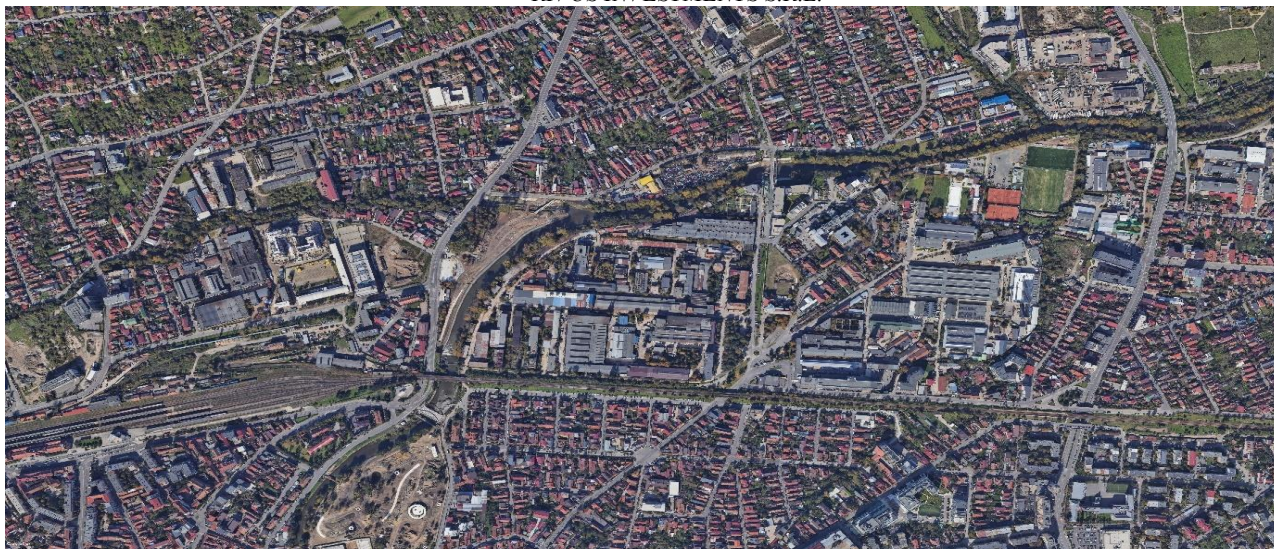
Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus *nu intră* sub incidența prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptat la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare.

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

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. 2.314/2004, 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.

Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale



Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului

Folosințele actuale și planificate ale terenului pe amplasament și pe zone adiacente acestuia

❖ Parcela C.F. 263547

Folosința actuală: teren curți construcții ,construcția C1- Depozit nou produse finite corindon;
Destinația terenului:S _RiM-Subzona industrială restructurabilă
Suprafața terenului (din acte) = 728 mp.
În prezent pe teren se află construcția 263547-C1 cu o suprafață construită la sol de 560 mp.

❖ Parcela C.F. 269397

Folosința actuală: teren curți construcții construcția C1- Secția mecano-energetică
Destinația terenului:
✓ parțial Rim-Restructurarea zonelor cu caracter industrial- zonă mixtă;
✓ parțial Ve- Zona verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic
Suprafața terenului (din acte) = 2069 mp.
În prezent pe teren se află construcția 269397-C1 cu o suprafață construită la sol de 701 mp.

❖ Parcela C.F. 267830

Folosința actuală: teren curți construcții;construcția C1- construcție edilitară și industrială
Destinația terenului: UTR VE-zona verde de protecție a apelor sau cu rol de culoar ecologic
Suprafața terenului (din acte) = 504 mp.
În prezent pe teren se află construcția 267830-C1 cu o suprafață construită la sol de 332 mp.

❖ Parcela C.F. 263267

Folosința actuală: teren curți construcții construcția C1-atelier de întreținere mecanică; construcția C2-depozit
Destinația terenului: Rim-Restructurarea zonelor cu caracter industrial- zonă mixtă;
Subzona:S _RiM-Subzona industrială restructurabilă
Suprafața terenului (din acte) =1812 mp.
În prezent pe teren se află:
✓ construcția 263267-C1 cu o suprafață construită la sol de 506 mp;
✓ construcția 263267-C2 cu o suprafață construită la sol de 235 mp

Suprafața construită totală: 741 mp

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 PUG Municipiul Cluj-Napoca probat prin HCL municipiul Cluj-Napoca nr. 493/22.12.2014.

Organizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente de pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] se realizează în conformitate cu Planul organizării de șantier [se anexează la documentația tehnică].

Areale 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 *Planurile de situație pentru fiecare parcelă* 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 fostei platforme industriale CARBOCHIM SA pe care se prevede- ulterior demolării- implementarea PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale”.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente de pe platformă*” pe amplasamentul județul Cluj, cumulat cu realizarea proiectului „ *Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397], presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate receptori sensibili. Impactul potențial al execuției lucrărilor de demolare este reprezentat în principal de perturbarea vecinătăților în timpul realizării proiectului.

❖ Efectele asupra mediului asociate cu activitățile de demolare

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

- demolarea construcțiilor existente pe platforma industrială;
- gestionarea deșeurilor rezultate din demolări;
- riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii,etc

Impactul social poate fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului deșeurilor generate 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.

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

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului a întocmit *Planul gestionare al deșeurilor și Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de demolare 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. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.Deșeurile generate pe amplasament se vor colecta selectiv la locul de generare, în containere specializate și în condițiile în care nu se reciclează pe amplasament se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.
- *Traficul greu*.
Lucrările de demolare implică un trafic greu și funcționarea de utilaje grele.

▪ ***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 „Desființare construcții existente de pe platformă” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397], județul Cluj, se cumulează cu realizarea proiectului de demolare „ Desființare construcții existente pe platforma CARBOCHIM SA ” propus a se realiza în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr. 3, județul Cluj [proiect avizat prin acordul de mediu nr. 5 din data de 20.02.2024 emis de APM Cluj].

▪ **Utilizarea resurselor naturale**

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

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

▪ **Producția de deșuri**

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

Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor>

- ✓ OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- ✓ Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.
- ✓

▪ **Natura transfrontieră a impactului**

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente de pe platformă” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] județul Cluj, cumulativ cu proiectul „Desființare construcții existente de pe platforma SC CARBOCHIM SA” *nu are impact în context transfrontalier.*

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

a) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Evacuarea apelor uzate

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

Spațiile de birouri vor fi racordate la rețeaua de canalizare existentă pe amplasament.

Evacuarea apelor uzate rezultate de la stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și de la spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice – $Q_{u\text{ zi max}} = 30 \text{ mc/zi}$ - se va realiza în rețeaua de canalizare pluvială existentă pe amplasamentul organizării de șantier, cu descărcare în râul Someșul Mic

Coordonatele punctului de descărcare a apelor pluviale: X=588515.0062; Y=393083.4459

Pe amplasament se vor realiza 3 rigole provizorii amplasate pe limita de *sud* [L=460 m]; limita de *vest* [L=135 m], și de *nord* [L=580 m] a amplasamentului care vor colecta și dirija apele uzate, împreună cu apele pluviale spre rețeaua de canalizare pluvială existentă. Evacuarea apelor pluviale colectate de pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se va realiza în rețeaua de canalizare pluvială existentă pe amplasament, cu descărcare în râul Someșul Mic.

Din punct de vedere calitativ apele uzate tehnologice și apele pluviale evacuate în râul Someșul Mic vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 (NTPA 001/2005) pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Condițiile de evacuare în râul Someșul Mic a apelor uzate tehnologice și a apelor pluviale colectate de pe amplasament și programul de monitorizare a calității apelor evacuate în emisar se vor stabili

prin *avizul modificator al avizului de gospodărire a apelor nr.01-Cj/09.01.2024 emis de ABA SOME:-TISA-S.G.A. Cluj* pentru proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA,

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus *nu presupune:*

- redirecționarea temporară a cursului de apă al râului Someșu Mic aflat în vecinătatea amplasamentului (în exteriorul acestuia);
- perturbarea temporară a elementelor morfologice și/sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) a corpului de apă de suprafață și a corpului de apă subterană din zonă;
- executarea de lucrări care ar putea avea influențe temporare asupra pânzei freatice.

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 organizării de șantier, a căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate pentru efectuarea lucrărilor de demolare.

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 – platforme betonate existente în incintă- dotate cu containere specializate 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.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Amenajarea traseelor din incintă, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă.
- Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de aducțiune/ de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare existente pe amplasament și în vecinătate:
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică valabilă care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Deținerea de materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule.
- *Interzicerea:*
 - ✓ Depozitării deșeurilor rezultate din demolări 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 în organizarea de șantier a lucrărilor de reparații/întreținere pentru utilajele folosite [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.

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor de demolări numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

b) PROTECȚIA AERULUI

Sursele de poluare pentru aer

Zona aferentă proiectului de demolare este riverană unor drumuri relativ intens circulate, unei zone industriale și de servicii, 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:

- Traficul autovehiculelor pe arterele de circulație din zonă.
- Funcționarea activităților de servicii și de producție din vecinătatea directă.

Sursele de poluare a aerului în perioada de demolare

Execuția lucrărilor de demolare constituie:

- sursă de emisii de pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie;
- surse de emisii ale poluanților specifici arderii combustibililor (motorinei) pentru utilajele folosite în șantier și pentru mijloacele de transport.

Surse de poluare mobile

- Funcționarea utilajelor folosite pentru executarea 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); cca. 6 luni.

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 nearse, 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.

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 de poluanți pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere care 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, etc.);
- aria pe care se desfășoară aceste activități.

Suprafața totală a terenului aferent proiectului de demolare a construcțiilor de pe platformă

- St= 129.147mp (proiect avizat) + 5113 mp (proiect actual)- **St = 134.260 mp.**

Suprafața totală construită propusă pentru demolare:

- Sc= 60305 mp (proiect avizat) + 2334 mp (proiect actual) -**Sc=62.639 mp**

Consumul estimat de carburanți în șantier-perioada de demolare- cumulat pentru realizarea proiectului de demolare de pe întreaga platformă

- utilaje: cca. 350 l/zi;
- mijloace de transport: cca. 350 l/zi;
- consum total= max. 700 l/ zi (max.620 kg/zi).

Calculul emisiilor de poluanți rezultate din activitatea utilajelor de construcții și a vehiculelor de transport deșuri 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- proiect de demolare cumulat

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	51,46	5,71
	CO	10774	6680	742,21
	CO ₂	3160	1959,20	217,69
	N ₂ O	135	108,50	12,05
	NH ₃	8	4,96	0,55
	NM VOC	3377	2093,74	232,64
	NO _x	32629	20230	2247,77
	PM ₁₀	2104	1304,48	145
	PM _{2.5}	2104	1304,48	145
	TSP	2104	1304,48	145
		Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Cd	0,010	6,20	0,69
	Cr	1,70	1054	117,11
	Ni	0,050	31	3,44
	Se	0,070	43,40	4,82
	Zn	0,010	6,20	0,69
		Factor de emisie [μg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Benz(a) antracen	80	49,60	5,51
	Benz(b) fluoranthene	50	31	3,44
Dibenzo (a,h) anthracene	10	6,20	0,68	
Benzo (a) pyrene	30	18,60	2,06	
Chrysene	200	124	13,78	
Fluoranthene	450	279	31	
Phenanthene	2500	1550	172,22	

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

- 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 arterele de circulație din zonă dispun de condiții favorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre două șiruri de clădiri, iar cea verticală este redusă de absența (în general) a curenților convectivi.
- *Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.*
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. Situațiile de ventilație naturală slabă, însoțite de inversiune termică sunt asociate cu înălțimi de amestec reduse (de ordinul a câteva sute de metri).
Dispersia poluanților emiși în stratul de inversiune este diminuată atât de ventilația orizontală 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 (maxim 6 luni) specificul diferitelor faze de execuție, amplexarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederijate 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 pentru activitățile efectuate în cadrul organizării de șantier (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;

Suprafața totală construită propusă pentru demolare $Sc = 62.639,00$ mp:

- $Sc = 60305,00$ mp:-suprafața construită propusă pentru demolare conform prevederilor conform proiectului avizat „ Desființare construcții existente pe platforma CARBOCHIM SA”
- $Sc = 2334,00$ mp- suprafața construită propusă pentru demolare conform proiectului „ Desființare construcții existente pe platformă”[NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397]-

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
– proiect de demolare cumulat -**

Denumirea sursei	Poluant*)	Factor de emisie [kg/mp*an]	Emisii distribuite [kg/60305 mp*6 luni]	Emisii [g / mp*h]**)
NFR 2.A.5b -Construcții și demolări/demolition- nonresidential construction- Sc=62.639 mp	TSP	3,3	103354,35	2,44
	PM ₁₀	1,0	31319,50	0,74
	PM _{2.5}	0.1	3131,95	0,074

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- 150 zile (6 luni); 9 ore/zi, 1350 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.
- 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 Cluj-Napoca.
- 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.

Surse de zgomot/ vibrații	Natura zgomotului/ vibrațiilor	Acțiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot
Funcționarea utilajelor folosite pentru executarea lucrărilor de demolare.	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- $L_{eq} = 65$ dB, conform prevederilor SR 10009/2017- ”*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*”.

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 titularul proiectului; funcționarea concasorului va fi programată ulterior activităților de demolare propriu-zise.

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	
	Zi	50-55	65	Acțiuni de verificare și mentenanță pentru utilajele folosite în activitățile de demolare.

Zone sensibile- zonele rezidențiale/ de învățământ din vecinătatea amplasamentului	Noapte	40-45	40-45	Planificarea eșalonată a executării lucrărilor de demolare.
Personalul lucrător din cadrul obiectivului	Zi	87	87	
	Noapte	87	87	

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

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea și 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. Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili.
- 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.
- 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 conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot in 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 moderat advers, 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 a construcțiilor existente pe amplasament folosirea de utilaje/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/ uleiuri 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 exploatate 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 „Desființare construcții existente de pe platformă” nu există ecosisteme terestre și acvatice care se impun a fi protejate.

Realizarea proiectului 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

Obiective cu funcțiuni sensibile	Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și fațadele construcțiilor existente în zonă
Obiective de interes public	
Spitalul Clinic Municipal	112,20 m
Clădire administrativă C2	30,52 m

Zona rezidențială	
Locuințe colective-C1- (S+P+10E)	29,42 m
Locuință individuală-CF287538	90,37 m
Locuință individuală-CF 276427	92,26 m
Locuințe colective-C8- (S+P+8E)	19.79 m

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 Cluj-Napoca.

Influența estimată a realizării proiectului asupra populației

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat într-o zonă cu vecinătăți industriale, de servicii, rezidențiale, de învățământ, sanitare [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 trama 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- $Leq = 65\text{dB}$, 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)

- *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* (praful) 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.].

Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare propuse pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor:

- ✓ OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor
- ✓ Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației 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 demolare	Factori de mediu						Biodiversitate
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale	
Zgomot				x		x	x
Vibrații				x		x	x
Praf (pulberi sedimentabile și în suspensie)		x	x	x	x	x	x
Biodiversitate							
Deșeuri, scurgeri	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.

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 deșeurile 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; restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului lucrărilor de demolare (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.”

Influența estimată a proiectului asupra populației

Populația din zonă va resimți un potențial disconfort în perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament.

Impactul asupra populației se va manifesta pe termen relativ scurt- pe perioada de realizare a lucrărilor de demolare -cca.6 luni - și va fi minimizat prin adoptarea măsurilor de prevenire/reducere a impactului prevăzute prin proiect.

Impactul va fi reversibil: efectele vor dispărea la terminarea realizării lucrărilor de demolare și de construcții.

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 Cluj 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.

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, apă 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	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

h) PATRIMONIUL CULTURAL

În zona de amplasament a proiectului de demolare a construcțiilor existente pe parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397 nu sunt inventariate clădiri care să necesite instituirea unui regim de protecție.

Conform prevederilor Certificatelor de Urbanism nr. 2390/16.10.2023; 2451/20.10.2023; 165/01.02.2024; 210/09.02.2024 emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca, terenul propus pentru realizarea proiectului *nu este inclus* în Lista monumentelor istorice sau ale naturii sau în zona de protecție a acestora.

i) BUNURILE MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural)

Lucrările de demolare propuse pe amplasament pot avea efecte indirecte asupra bunurilor materiale (altele decât patrimoniul cultural) din zonele învecinate.

Efecte posibile:

- Daune produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, etc.
- Degradarea fațadelor construcțiilor din zonă ca urmare a depunerilor de praf.

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.

j) PEISAJ

Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropeisajului și peisajului urban aferent zonei industriale, zonei rezidențiale, 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 urban aferent zonei centrale;
- 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 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

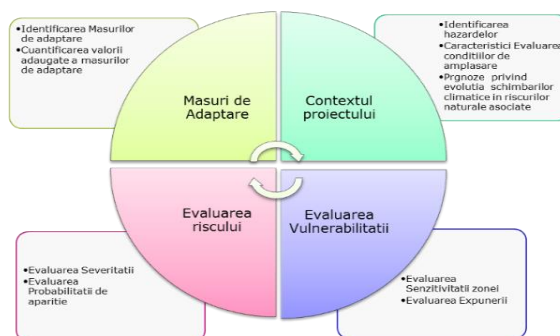
Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și a construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații și modificarea unor proprietăți geofizice.

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 sensibilității;
- 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; viscoalele puternice pot cauza depuneri de zăpadă și tulburarea traficului rutier. Consecințele schimb[ărilor climatice vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

Amenințări:

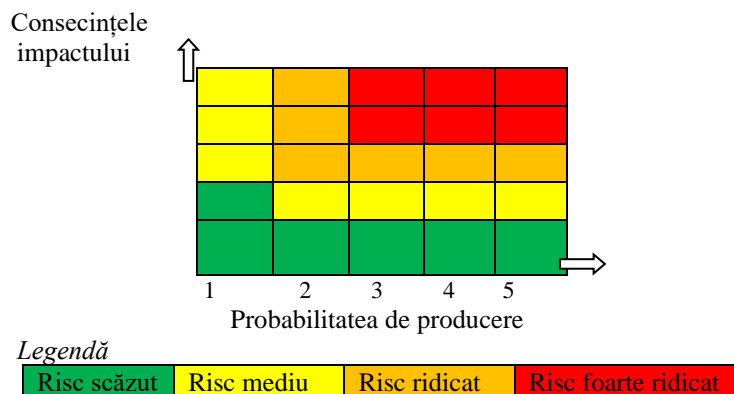
- modificarea caracteristicilor materialelor de construcție și a fundațiilor construcțiilor (ex. timpul de priză al betonului, teren sensibil la umiditate);
- afectarea construcțiilor datorită intensității sporite a furtunilor și a alunecărilor de teren;
- afectarea infrastructurii prin creșterea frecvenței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

Analiza riscurilor naturale identificate la nivelul județului Cluj 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



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

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

Pentru stabilirea condițiilor de realizare a proiectului de demolare pe amplasamentul propus, 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 amplasamentului proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare/ riscuri legate de climă.
- Evaluarea expunerii proiectului- 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 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.

Se precizează că analiza vulnerabilității proiectului de demolare la schimbările climatice s-a realizat cu scopul de:

- identificare a pericolelor climatice relevante pentru realizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus;
- stabilire a măsurilor de adaptare ce se impun a fi luate pentru implementarea proiectului.

La modul general vulnerabilitatea unui proiect este o combinație a două aspecte:

- ✓ sensibilitatea componentelor proiectului la pericolele climatice în general (sensibilitate);
- ✓ probabilitatea ca aceste pericole să apară la locația proiectului acum și în viitor (expunere).

Analiza presupune parcurgerea a 3 etape, cuprinzând:

- ✓ analiza de sensibilitate;
- ✓ evaluarea expunerii curente și viitoare;
- ✓ combinația celor două etape pentru evaluarea vulnerabilității.

Expunerea proiectului

Scopul analizei expunerii (expunerea la clima actuală și la clima viitoare) este de a identifica pericolele care sunt relevante pentru amplasamentul planificat al proiectului.

În timp ce analiza expunerii se concentrează asupra amplasamentului, analiza sensibilității se concentrează pe tipul de proiect.

Pentru evaluarea la expunerea climatică actuală și anterioară s-au utilizat datele istorice și actuale disponibile pentru amplasamentul proiectului.

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

Variabilele climatice	Nivelul de expunere		
	Etapă de realizare a proiectului	Etapă post-implementare a proiectului	Evaluare generală sensibilitate
Creșterea nr.de zile cu temperaturi extreme pozitive			
Schimbări ale precipitațiilor extreme			
Schimbări ale vitezei maxime a vântului			
Inundații			
Eroziunea solului			
Instabilitatea pământului/ alunecări de teren			
Creșterea nr. de zile cu temperaturi foarte scăzute			
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.

Analiza sensibilității

Scopul analizei sensibilității este de a identific pericolele climatice care sunt relevante pentru proiectul propus ținând cont de amplasamentul acestuia.

Conform prevederilor Comunicării Comisiei- Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027 [2021/C 373/01], pct. 3.3. „Adaptarea la schimbările climatice”, spt 3.3.1.1.-„Sensibilitatea” s-au luat în calcul cele 4 teme nominalizate:

Teme	Inundații	Căldură	Vânt	Ceață	Alunecări de teren	Secetă
Active și procese la fața locului						
Factori de producție precum energia						
Rezultate precum serviciile						
Accesul și legăturile de transport chiar dacă acestea nu se află sub controlul direct al proiectului						
Cel mai mare punctaj pentru cele 4 teme						

Legendă

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

Vulnerabilitatea proiectului se analizează cu luarea în considerare a duratei de realizare a proiectului.

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					
Înghet-dezghet					
Ceață					

Legendă

Vulnerabilitate	Fără	Scăzută	Medie	Ridicată
-----------------	------	---------	-------	----------

Prezentarea generală a evaluării riscurilor climatice în implementarea proiectului de demolare

Evaluarea riscurilor la impactul variabilelor și pericolelor climatice esențiale	Nivelul de expunere al proiectului			
	Probabilitatea riscului*)			Impactul global al variantelor și pericolelor climatice esențiale
	Termen	Estimarea calitativă	Estimarea cantitativă	
	Rar	Foarte puțin probabil să apară.	3-5%	Nesemnificativ

Notă*) Probabilitatea și impactul pericolelor climatice esențiale se pot modifica pe durata de realizare a proiectului.

CONCLUZII

Analiza privind vulnerabilitatea proiectului propus față de schimbările climatice

- Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:
 - ✓ nu este expus fenomenelor frecvente de intensificare a vântului;
 - ✓ nu prezintă o sensibilitate la inundații .
- Sensibilitatea amplasamentului proiectului la eroziunea solului este estimată ca fiind nesemnificativă.
- Din punct de vedere al alunecărilor de teren, proiectul nu este expus la această variabilă climatică.
- Pentru variabila de mediu ceață a fost estimată o sensibilitate medie.

Urmare *analizei expunerii* curente a rezultat că proiectul de demolare are o expunere scăzută la modificările variabilelor climatice.

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 asociate cu funcționarea utilajelor în șantier, transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții

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	51,46	5,71
	CO ₂	3160	1959,20	217,69
	N ₂ O	135	108,50	12,05

Notă*) **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)** – care nu sunt produse în cadrul proiectului.

Aceste emisii provin din:

- generarea energiei echivalente cu consumul de energie electrică pe șantier;
- emisiile vehiculelor rezultate din utilizarea infrastructurii rutiere.

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

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

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

Concluzii privind atenuarea schimbărilor climatice

- În perioada de realizarea proiectului 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 nu va afecta în mod semnificativ cererea de energie în perioada de execuție a lucrărilor de demolare propuse pe amplasament.
- Proiectul propus nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale.

Concluzii privind adaptarea la schimbările climatice

- Realizare proiectului de demolare nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valurile 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 pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate.

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

- Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
- Standarde ridicate de management a lucrărilor de demolare.

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.

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.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR PROVENITE DIN DEMOLĂRI

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, contractorul general al lucrărilor de demolare și subcontractorii (partenerii) desemnați (angajați) de contractorul general.

Legislația de mediu în vigoare stabilește, în ceea ce privește managementul deșeurilor, obligații pentru producătorii de deșeuri (titularii proiectului /contractorul lucrărilor) și pentru subcontractorii autorizați (partenerii ai contractorului general) 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.

Se anexează la documentație - Planul de management al deșeurilor rezultate din activitățile de demolare realizate pe amplasamentul aferent proiectului.

GESTIONAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI					
Cod deșeu	Tipul deșeurii	CANTITĂȚI ESTIMATE PE BAZA INDICELUI DE GENERARE [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]			Modul de gestionare al deșeurilor***)
		Proiect- desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA [proiect avizat]	Proiect-desființare construcții existente : NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397	Proiect de demolare cumulat	
17 01 01	Beton	28000 mc	535 mc	28.535 mc	<p>Deșeurile din demolări se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.</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, lemn 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 preliminare sau a tratării deșeurilor pe amplasament.</p> <p>Tratarea deșeurilor din beton (și după caz din cărămidă) se va realiza prin concasarea deșeurilor în vederea valorificării deșeurilor concasate.</p> <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 și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.</p> <p>În condițiile în care nu va fi valorificat pe amplasament (pentru nivelarea terenului la terminarea activităților de demolare, amenajarea drumurilor din</p>
17 01 02	Cărămizi	20000 mc	1316 mc	21.316 mc	
17 01 03	Țiglă și material ceramice	1800 mp	-	1.800 mp	
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc	-	27.000 mc	
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc	-	9.500 mc	
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc	1,70 mc	801,70 mc	
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc	-	5.000 mc	
17 02 01	Lemn	560 mc	9 mc	569 mc	
17 02 02	Sticlă	20 to	0,70 to	20,70 to	
17 02 03	Materiale plastice	200 to	70 mc	270 to	
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml	-	8.500 ml	
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to	48 to	3.548 to	
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to	-	35 to	
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.			

Memoriu de prezentare,, Desființare construcții de pe platformă”
- RIVUS INVESTMENTS S.R.L. -

					incintă, etc) se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Cluj-Napoca.
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	<i>În funcție de caz-</i> cantitatea se va stabili după demolarea construcțiilor			Se va gestiona ca deșeu periculos. În condițiile în care acest deșeu se va produce, se va depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier – platforme betonate- și se va preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru tratare/ decontaminare..
17 06 04	Materiale izolante altele decât 17 06 01 și 17 06 03	1250 mc	-	1250 mc	Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate în containere specializate și se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
17 06 01 *	Materiale izolante cu conținut de azbest	50,3 tone	-	50,3 tone ***)	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. 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.
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone	-	8,51 tone***)	Deșeurile cu conținut de azbociment se vor stoca temporar în recipiente specializate- containere metalice de capacitate adecvată - amplasate pe două platforme betonate dedicate pentru depozitarea temporară a deșeurilor periculoase cu azbest. Containerele în care se vor depozita deșeurile cu azbest, vor fi securizate (încuiate).
15 02 02*	Absorbanți contaminate cu substanțe periculoase	Cantități în funcție de caz.			Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. 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.
20 03 99	Deșeuri de tip menajer	cca. 2 mc/lună			Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate amplasate în incintă și se vor preda la SC SUPERCOM SA- operatorul zonal autorizat pentru efectuarea serviciului de salubritate în municipiul Clu-Napoca.. Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc. Locul de amplasare a gospodăriei de deșeuri se va alege astfel încât să nu se producă disconfort rezidenților din zonă. 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 etanșeitaea acestora. 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 OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor titularul proiectului are următoarele obligații:

- ✓ [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 Cluj, 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 transferă deșeuri unui operator autorizat în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare ori eliminare completă este responsabil pentru realizarea operațiunilor valorificare ori eliminare completă [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:

- 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 agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare.
- 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.

Titularii proiectului și/sau constructorul vor notifica Inspectoratul Teritorial de Muncă Cluj 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:

- Interzicerea amestecării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest cu alte deșeuri pentru care nu sunt prevăzute condiții speciale de îndepărtare.
- În cazul în care deșeurile din demolări cu conținut de azbest trebuie mărunțite înainte de evacuarea de la locul demolării, operația se va realiza într-un sistem mecanizat racordat la o instalație de ventilare pentru captarea/ filtrarea pulberilor cu conținut de azbest.
În condițiile în care mărunțirea prin mijloace mecanice nu este posibilă, această activitate se va realiza într-o zonă separată, astfel încât praful de azbest să nu pătrundă în alte locuri de muncă; materialul va fi udat în prealabil pentru a reduce emisia prafului de azbest, iar lucrătorii vor purta echipament individual de protecție adecvat (inclusiv aparat respirator).
- 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 operațiunilor 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 existente - pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din demolări .
Mărimea zonelor de stocare	S-a stabilit 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] s-au respectat 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 și respectiv cu capacitatea instalației de tratare mecanică a deșeurilor din beton [instalație fixă de concasare];
- 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, lemn și 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.

Amplasarea facilităților de stocare temporară a deșeurilor (nepericuloase și periculoase) în incinta organizării de șantier

<i>Poziția *)</i>	<i>Facilitatea</i>	<i>Cote geodiferențiale</i>
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări S=154,79 mp	Y=393.154,596; X=588.352,490
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări- S=722,45 mp	Y=393.134,795; X=588.494,704
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări- S=924,48 mp	Y=393.556,503; X=588.550,276
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări- S=1120 mp	Y=393.441,645; X=588.550,276
2	Platformă pentru stocarea temporară a materialelor de construcții; elementelor concasate- S=2874,57	Y=393.248,434; X=568.604,143

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții de pe platformă*”
- RIVUS INVESTMENTS S.R.L. -

2	Platformă pentru stocarea temporară a materialelor de construcție- elemente concasate- S=722,45 mp	Y=393.335,300; X=588.578,598
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor de materiale de construcție cu conținut de azbociment- cod deșeu 17 06 05*- S=120,00 mp	Y=393.093,524; X=588.440,107
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor de materiale de construcție cu conținut de azbociment- cod deșeu 17 06 01*- S=107,50 mp	Y=393.413,071; X=588.675,394
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare:S=318,41 mp	Y=393.559,867; X=588.569,014
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare- S=194,98 mp	Y=393.095,848; X=588.457,288
	Platformă amplasare concasor fix pentru concasarea materialelor de construcție din demolări- S=719,13	Y=393.336,628; X=588.602,089
Notă*) Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier		

Transportul/manipularea deșeurilor

În vederea transferului deșeurilor de la locul de producere și stocare temporară 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 deșeu 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 motostivitorul sau cu alte echipamente specifice din dotare.

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 deșeu, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeu 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 incarcare-descarcare a deșeurilor se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.

Lista cu caracter orientativ a operatorilor parteneri (subcontractori) furnizată de contractorul general al lucrărilor de demolare
-S.C. BS RECYCLING S.R.L.-

Nr. crt.	Denumirea subcontractorilor*)
1	S.C. INDECO GRUP S.R.L.-autorizația de mediu nr. 2/27.06.2016
2	S.C. DEKONTA S.R.L.- autorizația de mediu nr. 39/14.11.2019
3	S.C. RECOLOGICA S.R.L.- autorizația de mediu nr.27/22,12.2017
4	S.C. EGGER ROMÂNIA S.R.L.- autorizația de mediu nr. 21/09.04.2021// Contract nr. 9984

5	S.C. SUPERCOM S.A. – operator zonal autorizat pentru efectuarea serviciilor de salubritate în municipiul Cluj-Napoca- Contrat CJL101CJNAE-004778/ 09.03.2023autorizația de mediu nr. 2/27.06.2016	
6	S.C. SILCOTUB S.A. -Contract nr. 226137/07.02.2023	
<p>NOTĂ*) Predarea deșeurilor de la S.C. BS Recycling 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 subcontractori. Conform declarației contractorului general al lucrărilor de demolare lista prezentată poate suferi modificări în funcție de clauzele contractuale stabilite între părți.</p>		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cantităților de deșeuri prin reutilizarea acestora; ▪ impactului gestionării deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației. <p>Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări poate fi realizată prin implementarea unor practici și tehnici cum sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarea eficientă a resurselor; ▪ stabilirea obiectivelor și a indicatorilor măsurabili (cuantificabili); ▪ creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea re folosirii 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. 		
<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

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 deșuri 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 deșuri 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 platforma SC CARBOCHIM SA.;
- colectarea separată (pe categorii de deșuri) a deșeurilor rezultate din demolări;
- creșterea gradului de reutilizare/reciclare/valorificare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare.

Măsurile/acțiunile de management stabilite pentru contractorul general al lucrărilor de demolare
-S.C. BS Recycling S.R.L.

<i>Tema</i>	<i>Cerințele stabilite pentru Contractor</i>	<i>Termen</i>
Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației	Identificarea facilităților de stocare temporară a deșeurilor din demolări – platforme betonate amplasate în incinta organizării de șantier	Înainte de începerea lucrărilor de demolare
	Dotarea facilităților de stocare temporară a deșeurilor din demolări cu containere metalice de capacitate mare-separat pentru fiecare categorie de deșuri, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> ▪ deșuri nepericuloase reciclabile; ▪ deșeurile periculoase (materiale de construcții cu conținut de azbociment). 	
	Numărul containerelor amplasate în facilitățile de stocare temporară se va stabili de constructor în funcție de cantitatea/volumul deșeurilor generate și de graficul de predare la subcontractori: operatori autorizați pentru valorificarea/ eliminarea finală.	Pe tot parcursul perioadei de executare a lucrărilor de demolare
	Implementarea bunelor practici de lucru pe șantier pentru prevenirea riscului în activitatea de gestionare a deșeurilor din demolări	
	Identificarea categoriilor de deșuri la sursa de generare, separarea preliminară și transportul la facilitățile de stocare temporară (platforme betonate) puse la dispoziție de beneficiar (titularii proiectului)	
	Colectarea selectivă a deșeurilor din demolări astfel încât să se asigure valorificarea/eliminarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor rezultate din eliminarea structurilor temporare de depozitare.	
Desemnarea unei persoane din rândul personalului lucrător din șantier cu atribuții în verificarea respectării măsurilor stabilite pentru gestionarea deșeurilor (deșuri periculoase și nepericuloase). Persoana desemnată de contractor va fi instruită în domeniul gestionării și al managementului deșeurilor și va avea următoarele atribuții: <ul style="list-style-type: none"> ▪ verificarea îndeplinirii obligațiilor de către contractant și subcontractanții (partenerii) acestuia; ▪ realizarea periodică de audituri privind: <ul style="list-style-type: none"> ✓ înregistrarea deșeurilor produse pe amplasament; ✓ verificarea modului de colectare selectivă a deșeurilor (nepericuloase și periculoase); ✓ verificarea zonelor de depozitare a deșeurilor (nepericuloase și periculoase); ✓ inspecții vizuale periodice ale solului și apei în zona de lucru; ✓ autorizațiile relaționate gestionării deșeurilor deținute de către subcontractanții (partenerii) contractorului general. ▪ realizarea rapoartelor lunare care vor include detalii privind gestionarea deșeurilor pe amplasamentul organizării de șantier; 		

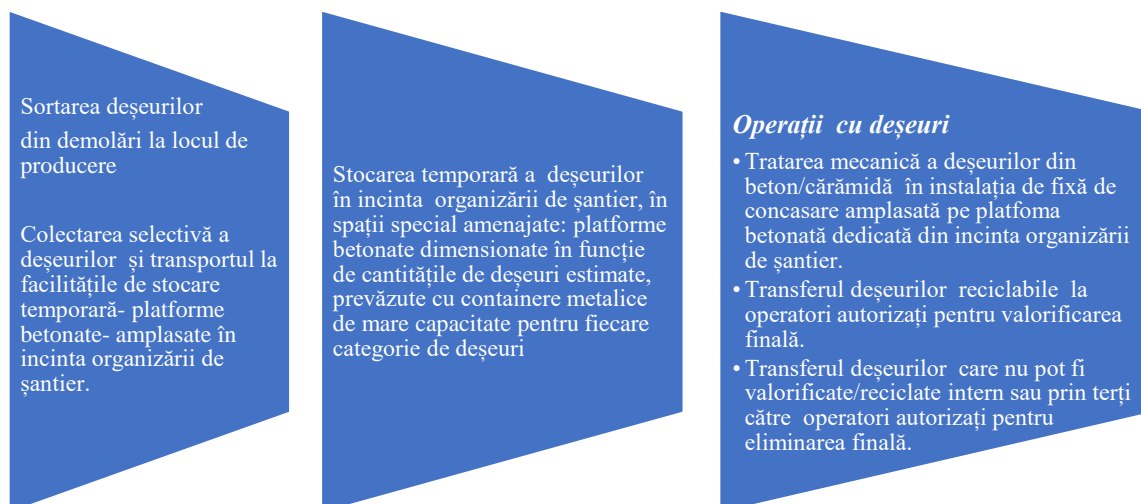
Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții de pe platformă*”
- RIVUS INVESTMENTS S.R.L. -

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ transmiterea rapoartelor realizate către titularul proiectului de demolare. 	
	<p>Identificarea și evaluarea soluției adecvate de gestionare pentru fiecare categorie/tip de deșeuri. Respectarea <i>condițiilor stabilite</i> pentru depozitarea temporară în cadrul organizării de șantier a deșeurilor din demolări -prezentate în Planul privind gestionarea deșeurilor. pct 3.5. Stocarea temporară a deșeurilor pe amplasament se va realiza în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător și sănătatea populației. Containerele metalice folosite pentru colectarea și stocarea deșeurilor periculoase- <i>materiale de construcție cu conținut de azbociment</i>- se vor păstra în condiții de siguranță, sigilate, marcate corespunzător și etichetate conform reglementărilor privind deșeurile periculoase. Containerele vor fi inspectate periodic pentru asigurarea etanșeității și siguranței în exploatare.</p> <p>Respectarea normelor de protecție a muncii și a siguranței în construcții pentru gestionarea conformă a deșeurilor din demolări. În interiorul șantierului se vor stabili zone bine definite cu scop de control a modului de gestionare al deșeurilor.</p> <p>Încheierea de contracte cu operatori autorizați pentru colectarea, transportul, valorificarea/eliminarea finală a deșeurilor generate pe amplasament.</p>	
Reducerea cantităților de deșeuri	<p>Tratarea deșeurilor din beton pe amplasamentul organizării de șantier prin executarea operațiilor de concasare în vederea reciclării/valorificării deșeurilor ca materii prime secundare [agregate de diferite dimensiuni; fier].</p> <p>Gestionarea deșeurilor 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 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 [conform prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor, art. 17 alin (7)]</p>	Pe toată durata de execuție a proiectului de demolare
Manipularea deșeurilor din demolări	<p>Manipularea deșeurilor (nepericuloase și periculoase), inclusiv a containerelor cu deșeuri, se va realiza de personal specializat, instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente. Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să nu se cauzeze poluarea solului, a apei de suprafață și a apei freactice. 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 incarcare-descarcare a deșeurilor se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.</p>	Pe toată durata de execuție a proiectului de demolare
Transportul deșeurilor	<p>Transportul deșeurilor în scopul valorificării/eliminării finale se va realiza în baza documentației întocmite 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 pulberate de curenții de aer. Se interzice abandonarea pe traseu a deșeurilor și/sau descărcarea acestora pe amplasamente diferite față de amplasamentul destinatarului deșeurilor precizat în Fișele de transport ale deșeurilor.</p> <p>Transportul deșeurilor se va efectua astfel încât să nu cauzeze poluarea solului, a apei de suprafață și a apei freactice.</p>	Pe durata de transport a deșeurilor
Evidența deșeurilor	<p>Asigurarea – în format letric și electronic – a evidenței cronologice a evidenței deșeurilor rezultate din demolări (nepericuloase și periculoase) cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tipul/categoria și cantitățile de deșeuri generate din demolări; 	Lunar

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții de pe platformă*”
- RIVUS INVESTMENTS S.R.L. -

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cantitatea deșeurilor din demolări tratată prin concasare; ▪ tipul și cantitatea deșeurilor transferate către operatorii autorizați pentru colectarea/ transportul/ valorificarea/eliminarea finală. 	- pe toată durata de execuție a proiectului de demolare
Trasabilitatea deșeurilor	<p>Îndeplinirea obligației privind asigurarea trasabilității deșeurilor rezultate din demolări din momentul în care deșeurile sunt preluate de la contractor [SC BS Recycling SRL] de către subcontractorii până în momentul în care deșeurile sunt reciclate/ valorificate/eliminate final.</p> <p>Se va avea în vedere faptul că un deșeu poate să treacă pe lanț prin mai mulți agenți economici autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.</p> <p>Contractorul lucrărilor de demolare <u>are obligația</u> solicitării subcontractorilor care au preluat (pe bază de contract) deșeurile din demolări a dovezii privind valorificarea /eliminarea finală a deșeurilor preluate.</p> <p>Dovada solicitată va prezenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ categoria/tipul și cantitatea de deșeuri preluate; ▪ modul de valorificare/eliminare finală a deșeurilor cu indicarea operațiilor de valorificare/ eliminare efectuate și a amplasamentelor pe care s-au realizat aceste operații. 	Pe toată perioada de la predarea (transferul) deșeurilor de pe amplasamentul organizării de șantier până la valorificarea/eliminarea finală
	Contractorul general al lucrărilor de demolare va prezenta titularilor proiectului situația privind trasabilitatea deșeurilor rezultate din demolarea construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA	La data primirii situațiilor de la subcontractorii
Instruirea personalului lucrător din șantier	<p>Asigurarea instruirii personalului lucrător implicat în activitatea de gestionare a deșeurilor cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reglementările relevante privind activitățile desfășurate la punctul de lucru. ▪ Planificarea activităților în cadrul organizării de șantier. ▪ Prevederile <i>Planului de gestionare al deșeurilor</i> ▪ Planificarea și gestionarea situațiilor de urgență. ▪ Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă; dotarea cu echipamente de protecție adecvate, conform prevederilor HG nr. 300/2006. privind cerințele minime de securitate și sanatare pentru santierele temporare sau mobile ▪ 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. 	Pe toată perioada desfășurării activităților de demolare
Auditarea Monitorizarea fluxului de deșeuri	Realizarea auditului evidenței privind generarea deșeurilor (pe categorii, inclusiv deșeurile periculoase) pentru completarea evidenței privind datele referitoare la deșeuri.	
	Asigurarea înregistrării complete a deșeurilor generate pe amplasament Realizarea auditului destinației / a utilizării finale a deșeurilor (inclusiv pentru deșeurile periculoase).	
Raportarea	<p>La finalizarea lucrărilor de demolare titularii proiectului și/sau <i>constructorul</i> vor transmite la APM Cluj un <i>Raport privind modul de gestionare a deșeurilor din demolări</i> care va cuprinde informații referitoare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ cantitățile de deșeuri rezultate; ▪ modul de gestionare al deșeurilor din demolări; ▪ trasabilitatea deșeurilor. 	La finalizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe platforma CARBOCHIM SA

Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor nepericuloase rezultate din demolări



Schema tehnologică simplificată pentru reciclarea deșeurilor nepericuloase din demolări

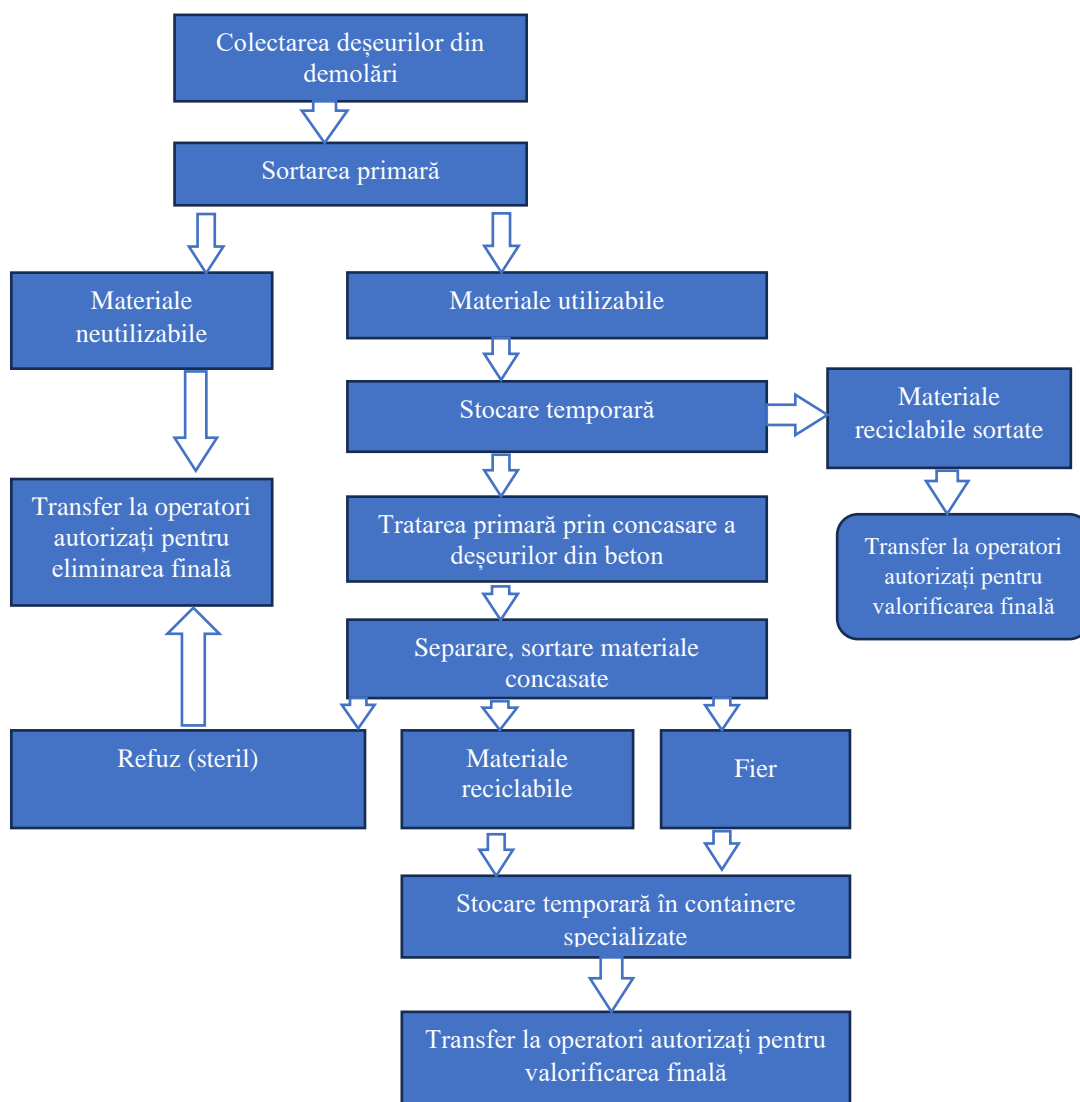
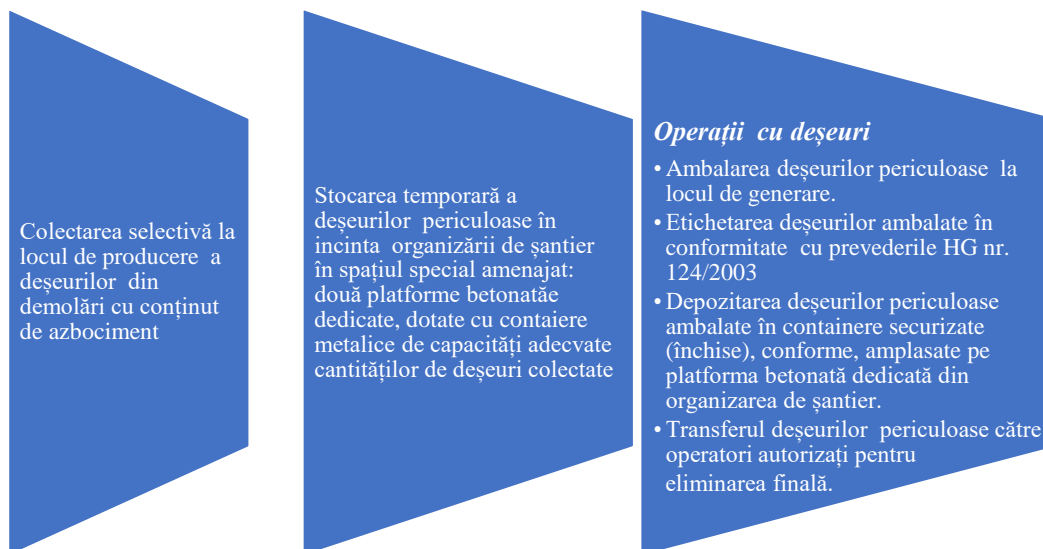


Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor periculoase cu conținut de azbest



Operațiile cu deșeuri cu conținut de azbociment efectuate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare, în incinta organizării de șantier

- Colectarea selectivă a deșeurilor cu conținut de azbociment la locul de generare [locul executării activității de demolare a construcțiilor care conțin materiale de construcții cu azbociment]- fără a fi amestecate cu alte categorii de deșeuri.
- Ambalarea deșeurilor cu conținut de azbociment la locul de generare 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]. Se interzice colectarea 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 conținut de azbociment ambalate în saci sau folie de polietilenă (PE) conform prevederilor HG nr. 124/2003 cu modificările și completările ulterioare privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest,
- Colectarea fibrelor libere de azbest și a particulelor care rezultă în urma curățării echipamentelor /utilajelor folosite în activitatea de demolare în saci impermeabili închiși etanș; etichetarea sacilor.
- Transportul deșeurilor cu conținut de azbociment ambalate și etichetate la platformele special amenajate în incinta organizării de șantier dotate cu containere metalice cu o capacitate de depozitare adecvată cantităților de deșeuri cu conținut de azbociment generate.
- 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. Operațiunile de încărcare-descărcare a deșeurilor cu conținut de azbociment se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.

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.

Se vor asigura echipamente individuale de protecție adecvate (inclusiv aparate de respirație) 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].

Se vor asigura măsurile 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).

- Supravegherea containerelor pe durata stocării deșeurilor cu conținut de azbociment din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștiilor accidentale.
- Predarea pe bază de contract a deșeurilor cu conținut de azbest către operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru efectuarea operațiilor de colectare, transport și eliminare finală.
- Transportul deșeurilor cu conținut de azbociment se va realiza cu respectarea prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

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

Pentru transportul deșeurilor se va întocmi formularul de expediție /transport deșeurii 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 deșeurii periculoase se va prezenta de către expeditor, transportator și/sau destinatar la solicitarea organelor cu atribuții de control abilitate să efectueze controlul asupra gestionării deșeurilor periculoase.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare, în incinta organizării de șantier, nu se vor realiza lucrări de prelucrare, tratare, sfărâmare, mărunțire, etc. a deșeurilor de materiale de construcții cu conținut de azbociment.

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, apei de suprafață și a apei 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. RIVUS INVESTMENTS S.R.L. - în solidar cu contractorul general al lucrărilor de demolare- BS RECYCLING 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 combustibili și lubrifiantii 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.

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; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.
Biodiesel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-

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

Compoziția chimică a motorinei conform Fișei tehnice de Securitate-ROMPETROL

Cantitate	Denumire	Număr de identificare	Clasificare	Număr de înregistrare
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice. 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 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 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 platformă se utilizează terenul aflat în proprietate privată a titularului proiectului.

Folosința actuală a terenului: curți-construcții

Categoria de folosință a terenului: folosința mai puțin sensibilă [conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, art. 9 lit.b)]

Resursa naturală utilizată pentru realizarea proiectului de demolare: 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 imisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în aerul ambiental];
- spălarea roților și șasiurilor autovehiculelor (camioanelor) la ieșirea din șantier pe drumurile publice

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

Realizarea **proiectului cumulat** „Desființare construcții existente pe platformă” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj, presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate funcțiuni sensibile (locuințe individuale și colective, unități de învățământ).

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 platformă;
- depozitarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări, inclusiv pământ;
- 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.

▪ **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 „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC 263547; 263267; 267830; 269397]” se cumulează cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” pentru care APM Cluj a emis acordul de mediu nr. 5 din 20.02.2024.

▪ **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
- ✓ Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

▪ **Natura transfrontieră a impactului**

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC 263547; 263267; 267830; 269397]” *cumulat* cu proiectul „Desființare construcții existente pe platforma CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/ nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj, *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* - 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 emisiile de poluanți 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:

- Municipiul Cluj -Napoca, str. Piața 1 Mai nr.3 [CF/NC 263267 (nr.CF vechi 136995); nr. topo 6841/2/3; CF/NC 267830 (nr. CF vechi146067), nr. topo 6830/10], județul Cluj;
- Municipiul Cluj -Napoca, str. Piața 1 Mai fn [CF/NC 269397 (nr.CF vechi 140440); nr. topo 6818/2] județul Cluj.
- Municipiul Cluj -Napoca, str. Câmpul Pâinii nr. 3A [CF/NC 263547] județul Cluj.

Accesul pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

- acces principal din Piața 1 Mai de pe strada Paris;
- acces secundar pe latura estică a sitului este strada Porțelanului;
- acces secundar pe latura sudică a sitului este strada Câmpul Pâinii.

❖ **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.

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	IMPACTUL POTENȚIAL A REALIZĂRII PROIECTULUI ÎN CONDIȚIILE ADOPTĂRII MĂSURILOR DE PREVENIRE / REDUCERE A IMPACTULUI PREZENTATE ÎN DOCUMENTAȚIE
<i>Aer</i>	<p>Impactul prognozat asupra calității aerului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact minor- în condițiile adoptării măsurilor specifice prevăzute pentru prevenirea/ reducerea poluării; 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.6 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 proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).
<i>Zgomot și vibrații</i>	<p>Impactul prognozat privind nivelul de zgomot</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact redus - 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.</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 proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).
Apa	<p><i>Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane</i> <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i></p>
Sol/ Subsol	<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 – în condițiile în care se va produce- va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea 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"> ○ realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).
Estetică și peisaj Utilizarea terenului	<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. <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de: realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).</p>
Deșeuri	<p><i>Impactul prognozat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact redus</i> - impactul este sigur; este necesară adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea impactului .

	<p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a activităților de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament</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 [maxim 2 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Reversibilitatea efectului:</i> 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]. ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> impactul este sigur. <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Impactul prognozat asupra schimbărilor climatice <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i></p>
<p>Patrimoniul cultural și istoric</p>	<p>Impactul prognozat asupra consumului de energie. <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i> 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*)</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 emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, emisii de zgomot, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri rezultate din demolări</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. ▪ <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse de realizarea proiectului 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 proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat)
Bunuri materiale	Impactul prognozat asupra bunurilor materiale (altele decât cele din patrimoniul cultural) Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ
Mediul socio-economic	<p>Impactul prognozat asupra mediului economic</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact redus: 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"> ▪ 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 sau va fi tolerat de populația umană. ▪ Impact cumulativ efectele produse de realizarea proiectului de demolare se vor cumula cu : <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul rutier din zonă-trama stradală; ○ activitățile desfășurate în zonele învecinate, ○ realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).
<p>Extinderea impactului- Impact local, în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții conform prevederilor proiectului. Mărimea și complexitatea impactului: Impact redus în timpul realizării lucrărilor de demolare. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: Impactul direct previzibil va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului. Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare aferente realizării proiectului.</p> <p>Natura transfrontieră a impactului Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului nu au impact în context transfrontalier.</p> <p>Măsurile de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții 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>	

CARACTERISTICILE EFECTELOR / CRITERII	SCARA EFECTELOR ȘI PARAMETRII PROIECT CUMULAT [Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - <i>cumulat</i> cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” -[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]
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. 6 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 .
Sensitivitatea 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)

<p>SEMNIIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI -PROIECT CUMULAT-</p> <p>[Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - <i>cumulat</i> cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]</p>	<p>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/ senzitivitate medie</i>.</p>
--	---

<p align="center">CARACTERISTICILE MAGNITUDINII IMPACTULUI PROIECT CUMULAT</p> <p align="center">[Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - <i>cumulat</i> cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]</p>			
Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
<p>MICĂ</p>	<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 fără efecte decelabile cazuistic.</p> <p>Impactul potențial în perioada de realizare a proiectului nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului din zona râului Someșul Mic .</p> <p>Componentele biotice din zona amplasamentului proiectului sunt comune.</p> <p>Nivelul impactului cumulativ al realizării proiectului de demolare cu activitățile existente în zonă corespunde impactului minim pe care proiectul îl poate genera, considerat <i>neseemnificativ</i> în raport cu tipurile de habitate și speciile de avifaună identificate ca fiind prezente în zona râului Someșul Mic.</p>	<p>Impact potențial asupra rezidenților din vecinătatea amplasamentului pentru o perioadă relativ scurtă de timp [max.6 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>

<p align="center">VALOAREA/ SENZITIVITATEA RECEPTORULUI PROIECT CUMULAT</p> <p align="center">[Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - <i>cumulat</i> cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]</p>			
<i>Valoarea/ senzitivitate a receptorului</i>	<i>Factori de mediu fizici</i>	<i>Factori de mediu biologici</i>	<i>Factori de mediu sociali</i>
MEDIE	<p>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.</p>	<p>Pe amplasamentul proiectului de demolare nu există habitate și/sau specii protejate de interes conservativ.</p> <p>În zona din vecinătatea amplasamentului- zona limitrofă râului Someșul Mic au fost identificate [prin studii anterioare] habitate și specii de avifaună de interes conservativ, importante pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului din zonă.</p> <p>Habitatele și speciile de avifaună identificate în zona râului Someșul Mic nu sunt amenințate de realizarea proiectului de demolare.</p> <p>Nivelul impactului cumulativ al realizării proiectului de demolare cu activitățile existente în zonă corespunde impactului minim pe care proiectul îl poate genera, considerat <i>nesemnificativ</i> în raport cu tipurile de habitate și speciile de avifaună identificate ca fiind prezente în zona râului Someșul Mic.</p>	<p>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.</p>

<p align="center">SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI PROIECT CUMULAT</p> <p align="center">[Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - <i>cumulat</i> cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]</p>	
MODERATĂ	<p>Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și este asociat cu receptori cu valoare/ senzitivitate medie. Tularii proiectului în solidar cu constructorul au obligația adoptării măsurilor stabilite [prezentate în documentație] pentru prevenirea/ reducerea impactului în perioada executării lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA.</p>

**DESCRIEREA IMPACTULUI ÎN FUNCȚIE DE SEMNIFICAȚIA ACESTUIA
 PROIECT CUMULAT**

[Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - *cumulat* cu proiectul
 „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397]

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularii proiectului
MODERATĂ	<p>Impactul realizării proiectului de demolare se încadrează în limite; are magnitudine mică afectând receptori cu valoare/ senzitivitate medie.</p> <p>Efecte potențiale se vor manifesta pe termen relativ scurt [max.cca. 6 luni de la data obținerii AD].</p> <p>Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților.</p> <p>Disconfort în limite acceptabile.</p> <p>Nu se vor înregistra efecte asupra sănătății/calității vieții populației din zonă.</p>	<p>Impact fără efecte. Nu se produc modificări în habitatele sau specii de avifaună [peste variabilitatea naturală] care pot fi observate și măsurate.</p> <p>Zgomotul produs de utilaje poate genera un deranj temporar și local pentru speciile de avifaună identificate în zona râului Someșul Mic care însă se suprapune cu zgomotul generat de desfășurarea activităților de producție, de servicii și rezidențiale, de traficului rutier și feroviar din zonă.</p> <p>Deranjul poate reprezenta un factor de stres nou, suplimentar, pentru populațiile de păsări, însă de intensitate și amploare limitată care nu va afecta efectivul populațiilor din zona râului Someșul Mic.</p>	<p>Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup de persoane care vor resimți disconfortul în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.</p>	<p>Titularii proiectului conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea de demolare și operațiunile efectuate în cadrul șantierului în vederea minimizării interacțiunilor și a extinderii impactului.</p> <p>Titularii proiectului se vor asigura că efectele înregistrate nu cresc în importanță.</p>

EFFECTE 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.

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397] se cumulează cu efectele produse de:

- traficul rutier din zonă-trama stradală;
- activitățile desfășurate în zonele învecinate;
- realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe fosta platformă CARBOCHIM SA (proiect avizat).

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
Biodiversitate							
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— [parcelele 263547; 263267; 267830, 269397], 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 nedorizate-difuze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe platformă, 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, alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).</p> <p>Măsurile prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării/ recomandări</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament cu respectarea programului de 	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.

		<p>monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM Cluj.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Adoptarea de către titularul proiectului și contractorul lucrărilor de demolare a măsurilor tehnice/operationale/ 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. 	
	Ape de suprafață și subterane	<p>În perioada de realizare a proiectului de demolare cumulat nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta calitatea apelor de suprafață și a apelor subterane.</p> <p>Măsurile de prevenire/reducere a poluării/recomandări</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	Pentru realizarea proiectului de demolare cumulat 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; • traficul feroviar; • activitățile desfășurate în zonele învecinate; • 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 . 	Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus pe amplasament.	Impact nesemnificativ
Sol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus.	Impact nesemnificativ

CONCLUZII

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de demolare propuse conform proiectului cumulat 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.

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, 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, conform celui de mai jos, 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

<i>Categoria de impact</i>	<i>Descriere</i>	<i>Simbol</i>
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/ aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor 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

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

s-a realizat prin aplicarea formulei mediei IMC_{cm} și prin interpretarea încadrării rezultatului obținut într-unul din intervalele corespunzătoare nivelului cuantificat total al impactului asupra mediului:

Formula mediei IMC_{cm}: $ITC = \sum_{i=1}^n IMC_{Aspect/Factor\ de\ mediu} / Nr.\ componente\ de\ mediu$

Concluzie:

- ITC= 0,82
- Categoria de impact: Mediu ușor afectat.
Nu se depășesc standardele privind calitatea factorilor de mediu.

Analiza spectrală are ca scop interpretarea generală a impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu și a efectelor pozitive sau a lipsei de efecte ale realizării proiectului de demolare în cele două situații, respectiv cu realizarea proiectului de demolare sau nerealizarea acestuia.

Cu ajutorul acestei analize se creează imaginea de ansamblu 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 IMC_{cm}, iar efectele / impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

Corespondența efectelor/ impactului în spectrul de impact		
P	Verde	
0	Alb	
1N	Galben	
2N	Orange	
3N	Roșu	
4N	Negru	

Componenta de mediu	IFP	IAP
Apă		
Aer		
Sol/ Subsoli		
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; infrastructura edilitară și de trafic, peisaj, gestiunea deșeurilor, mediul socio-economic.
- Mediu neafectat-impact neutru [efecte negative si pozitive care se compensează reciproc]- apă, schimbări climatice, riscurile naturale și antropice.

Zona de amplasament propusă pentru realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” (proiect avizat) cumulat cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397] *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.

NATURA TRASFRONTIERĂ A IMPACTULUI

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” (proiect avizat) *cumulat* cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397] pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/ nr. 3 și str. Câmpul Pâinii, nr. 3A , județul Cluj *nu intră* sub incidența prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptat la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare.

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

VIII. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

❖ Monitorizarea realizării proiectului

Programul de monitorizare propus pentru realizarea proiectului proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” (proiect avizat) *cumulat* cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397] pe amplasamentul propus, are ca scop:

- urmărirea realizării proiectului și a modului în care obiectivele specifice ale proiectului sunt îndeplinite;
- validarea concluziilor evaluării, respectiv probabilitatea și mărimea efectelor produse asupra mediului în acord cu rezultatul evaluării de mediu efectuate pentru proiectul avizat [valabilitatea previziunilor privind impactul și a concluziilor RIM] ;
- verificarea modului de respectare a măsurilor propuse pentru compensarea efectelor adverse ;
- eficacitatea măsurilor adoptate.

Programul de monitorizare propus:

- ia în considerare faptul că în cadrul monitorizării indicatorilor de mediu la nivel local, este dificil de făcut diferențierea între impactul de mediu datorat realizării proiectului și impactul altor activități existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului;
- permite obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative ale acestuia în zona propusă;
- identifică, în funcție de caz, efectele adverse neprevăzute, respectiv acțiunile de remediere corespunzătoare ce se impun a fi întreprinse la finalizarea realizării proiectului.

Pe cât posibil se vor alege acei parametri de măsurare care să ofere rezultate imediate pentru ca acțiunile de management adecvate să poată fi adoptate cât mai curând posibil.

Monitorizarea impactului în zonă (sau a performanței) va trebui să fie continuă și va trebui implementată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat și realizarea țintelor de performanță propuse.

Programul de monitorizare propus:

- *Monitorizarea impactului (sau a performanței):* va fi continuă pe toată durata existenței a proiectului și va fi implementată pentru a se asigura menținerea impactului asupra mediului la nivelul prognozat și realizarea țintelor de performanță specificate.
- *Monitorizarea conformării:* se va realiza periodic și va stabili dacă măsurile/ prevenire/ reducere adoptate au efectul preconizat și urmărit.
 Monitorizarea va fi utilizată pentru a verifica dacă nivelul parametrilor specifici respectă prevederile standardelor în vigoare.

Programul de monitorizare pr prevede:

- observațiile permanente în perimetrul organizării de șantier pentru a verifica/confirma adoptarea măsurilor stabilite pentru protecția mediului și a sănătății populației și faptul că măsurile luate în cadrul organizării de șantier sunt eficiente;
- măsurile de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/reducere nu sunt adecvate sau când impactul a fost subestimat.

Se vor consemna – *în funcție de caz-* problemele neprevăzute ce nu au putut fi anticipate în etapa de planificare a proiectului și se vor include proceduri pentru a permite implementarea de măsuri corective sau adaptative pentru a putea răspunde problemelor neprevăzute.

Acțiunile de management și monitorizare vor ține cont de următoarele scenarii:

- exploatarea normală a utilajelor/ echipamentelor utilizate în demolări și construcții;
- situații anormale de lucru;
- situații de urgență (ex. avarii, accidente, evenimente de poluare accidentală, etc.)

Titularul proiectului de demolare are obligația monitorizării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării adoptate pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

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

Pe cât posibil se vor alege acei parametri de măsurare care să ofere rezultate imediate pentru ca acțiunile de management adecvate să poată fi adoptate cât mai curând posibil, astfel:

- planificarea activităților specifice ce se desfășoară pe amplasamentul aferent proiectului;
- întocmirea de proceduri privind gestionarea deșeurilor generate pe amplasament.

Monitorizarea impactului în zonă (sau a performanței)- va trebui să fie continuă, pe toată durata de realizare a proiectului și va trebui realizată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat și realizarea țintelor de performanță propuse.

Programul de monitorizare propus pentru perioada de realizare a proiectului

<i>Aspecte de monitorizat</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Programul de monitorizare</i>
<i>Monitorizarea obiectivelor</i>		
Măsura în care proiectul de demolare îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiectivele propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea: -măsurilor de management aplicate în vederea realizării proiectului de demolare; -modului de respectare a tehnologiei de demolare conform prevederilor proiectului; dificultăți înregistrate; cauze și mod de acțiune. -modului de respectare a Planului de gestionare al deșeurilor din demolări.

		Frecvența de monitorizare: pe toată perioada execuției lucrărilor de demolare
Monitorizarea performanței		
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse asupra mediului	Indicatori de monitorizare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Numărul de măsuri aplicate pentru prevenirea/ reducerea poluării în funcție de stadiul realizării proiectului. ▪ Conformarea cu limitele emisiilor în mediu stabilite de reglementările în vigoare. ▪ Beneficii economico-sociale în realizarea proiectului 	Monitorizarea permanentă -în fiecare etapă a realizării lucrărilor de demolare- a măsurilor de prevenire/reducere a impactului aplicate pe șantier.
Eficacitatea măsurilor adoptate conform prevederilor proiectului.	Indicatori de stare a mediului monitorizați/factori de mediu, corelat cu stadiul realizării proiectului. Performanțele înregistrate ca urmare a realizării proiectului corelat cu stadiul de implementare.	Depășirea concentrațiilor maxime admise a poluanților specifici în aerul ambiental. Depășirea nivelului de zgomot admis de reglementările în vigoare.
Monitorizarea stării mediului		
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 Cluj.
Monitorizarea calității aerului ambiental	În perioada de executare a lucrărilor de demolare: <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.	Respectarea programului de monitorizare stabilit prin acordul de mediu emis de APM Cluj.
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 proiectului.	Conform prevederilor acordului de mediu emis de APM Cluj, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și/sau în caz de reclamații/ sesizări ale publicului interesat.
Alte măsuri de monitorizare		
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.
<p>Notă*) Titularii proiectului vor răspunde în cel mai scurt timp posibil <i>sesizărilor/ propunerilor / observațiilor justificate primite de la publicul interesat</i> și vor adopta măsurile de se impun pentru eliminarea cauzelor care au generat situația în fapt. Modul de rezolvare al observațiilor/ propunerilor/ comentariilor justificate formulate de publicul interesat se vor prezenta la APM Cluj și persoanei/ persoanelor care au formulat observațiile (sesizările).</p>		

Titularul proiectului de demolare 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.
In 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.

Programul de monitorizare propus pentru implementarea măsurilor stabilite pentru prevenirea / reducerea impactului

<i>Măsuri de prevenire/reducere a impactului</i>	<i>Perioada de monitorizare</i>	<i>Responsabilități^{*)}</i>
Delimitarea zonelor de lucru. Adoptarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării mediului înconjurător.	Pe tot parcursul perioadei de execuție a lucrărilor de demolare și de construcții	Titularii proiectului
Executarea lucrărilor de demolare cu respectarea celor mai bune tehnici aplicabile (disponibile) în domeniu.	Pe tot parcursul perioadei de realizare a proiectului.	Titularii proiectului Executantul lucrărilor de demolare.
Utilizarea de autovehicule/ utilaje cât mai silențioase, verificate din punct de vedere tehnic. Utilizarea tehnologiilor de lucru conforme cu cele mai bune practici în domeniu	Pe tot parcursul perioadei de realizare a proiectului	Titularii proiectului Executantul lucrărilor de demolare
Eliberarea terenului de deșeuri din demolări și construcții	Pe tot parcursul perioadei de realizare a proiectului.	Titularii proiectului Executantul lucrărilor de demolare
Monitorizarea implementării măsurilor propuse conform proiectului	Pe tot parcursul perioadei de demolare.	Titularii proiectului

MONITORIZAREA STĂRII MEDIULUI ÎN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI DE DEMOLARE- PROIECT CUMULAT

Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma Carbochim SA” (proiect avizat) - cumulat cu proiectul „Desființare construcții existente pe platformă” –[parcelele 263547; 263267; 267830, 269397] propus a se realiza în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj

❖ MONITORIZAREA CALITĂȚII APELOR

Monitorizarea calității apelor uzate tehnologice [rezultate de la stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și de la spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice] și a ***apelor pluviale*** evacuate în râul Someșul Mic.

Indicatori analizați: conform avizului modificator al avizului de gospodărire a apelor nr. 01-Cj din 09.01.2024 emis de ABA SOMEȘ-TISA-SGA Cluj.

Frecvența de monitorizare: conform avizului modificator al avizului de gospodărire nr. 01-Cj din 09.01.2024 apelor emis de ABA Someș-Tisa-SGA Cluj.

❖ MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Se propune monitorizarea calității aerului în timp real prin instalarea de monitoare automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5} prin utilizarea a două proceduri:

- monitorizarea de-a lungul unei transect (în linie dreaptă) pe șantierul de demolare, amplasată în direcția predominantă a vântului [în acest caz se va lua în considerare nivelul de bază al calității aerului în zonă pentru a determina contribuția reală a emisiilor de praf din șantier] sau
- monitorizarea calității aerului în zona receptorilor sensibili pentru a evalua impactul în aceste locații.

Există și varianta de amplasare pe limita perimetrală a amplasamentului a unor *senzori de monitorizare* a calității aerului cu monitorizarea permanentă a emisiilor de particule PM₁₀/PM_{2,5}, Se precizează că pe lângă concentrațiile poluanților, *senzorii* pot pune la dispoziție informații referitoare la presiunea atmosferică; temperatura și umiditatea relativă a aerului.

Monitorizarea calității aerului la limita amplasamentului proiectului și/sau în zona receptorilor sensibili se va realiza conform prevederilor *acordului de mediu revizuit emis de APM Cluj*.

Frecvența de monitorizare: pe toată perioada de realizare a lucrărilor de demolare.

Locul de monitorizare: la limita incintei proiectului și/sau la limita receptorilor sensibili din zonă.

Răspund: Titularul proiectului.

❖ MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Indicator monitorizat: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența de monitorizare: conform prevederilor acordului de mediu revizuit emis de APM Cluj, 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.

Responsabilitatea privind realizarea programului de monitorizare revine titularului proiectului: RIVUS INVESTMENTS S.R.L.

Titularul proiectului are obligația transmiterii la APM Cluj a rezultatelor monitorizării.

Termenul de raportare: conform prevederilor acordului de mediu revizuit emis de APM Cluj.

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

A. Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu proiectul ”Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/nr.3 și str. Câmpul Pâinii nr.3A, județul Cluj, *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 strategiei de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca prin zonificarea la nivelul P.U.G al Municipiului Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014, *relocarea industriei și dezvoltarea dotărilor de interes public și a locuirii*;
- implementării PUZ „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale ” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj-având ca titular SC CARBOCHIM SA.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier pentru realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu proiectul ”Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai fn/nr.3 și str. Câmpul Pâinii nr.3A, județul Cluj, se va realiza în interiorul amplasamentului aferent platformei S.C. CARBOCHIM S.A.

Pentru organizarea de șantier s-a avut în vedere respectarea următoarelor principii:

- 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 este suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate;
- ușurința racordării la rețele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă);
- reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate- populația rezidentă în zonă.

Pentru desfășurarea șantierului, în conformitate cu legislația în vigoare, s-au prevăzut amplasarea unor obiective provizorii [marcate pe Planșa organizării de șantier anexate la documentație]:

- baracă pentru organizarea de șantier;
- platforme betonate pentru depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări;
- platformă betonată pentru amplasarea instalației de concasare pentru materialele de construcții;
- tablou electric de organizare de șantier;
- pichet PSI;
- punct de alimentare cu apă tehnologică din sursă proprie (FH\$) și/sau de la rețeaua existentă
- grup sanitar ecologic amplasat în incintă;
- suprafață betonată pentru depozitarea containerelor utilizate pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări.

Toate aceste puncte sunt marcate pe planul de organizare de șantier.

Organizarea de șantier realizată în incinta proprietății S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.:

- va fi se împrejmuțată pe întreg perimetrul;
- va fi semnalizată corespunzător, în conformitate cu legislația în vigoare, prin afișarea la vedere la intrarea în șantier a panoului de identificare șantier; accesul pe șantier va fi permis numai persoanelor autorizate;
- va dispune de materiale de curățenie pentru asigurarea curățeniei în incinta șantierului și în apropierea acestuia;
- va fi prevăzută cu:
 - ✓ pichete și puncte de intervenție PSI dotate cu mijloace de stins incendii;
 - ✓ cu baracamentele și platformele conform P.O.S..

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 muncă nr. 319/2006.

Circulația interioară, parcarea autovehiculelor și a utilajelor și soluția de acces pe amplasament se vor realiza conform *Planului de organizare de șantier* anexat.

Accesul în șantier se va realiza din arterele de circulație existente:

- acces principal din Piața 1 Mai de pe strada Paris;
- un acces secundar pe latura estică a sitului de pe strada Porțelanului;
- un acces secundar pe latura sudică a sitului de pe strada Câmpul Pâinii

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 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 folosite în șantier și a mijloacelor de transport deșeuri; 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, de excavații și de transport deșeuri 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 deșeuri.
- 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 propuse și calitatea acestora.
- Minimizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. concasarea (spargerea) betonului, 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 Cluj-Napoca.

Acoperirea mijloacelor de transport deșeurii cu prelate pentru prevenirea împrăstierii 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.

Se recomandă ca realizarea lucrărilor de demolare să se realizeze cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build**) elaborat de FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Conseils).

[***Notă****) 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.”]

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

În condițiile adoptării măsurilor nominalizate privind organizarea, planificarea și traficul în șantier, a măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație în timpul realizării lucrărilor de demolare, 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 investiție.

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

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu: instalații de monitorizare a calității aerului ambiental amplasate la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.

Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului determinate de vulnerabilitatea proiectului față de riscurile de accidente majore și/ sau dezastre

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

Activitățile desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție 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.

SITUAȚII DE RISC

Managementul riscului constă în identificarea eventualelor riscuri de poluare, stabilirea probabilității de apariție a riscului, factorii de mediu susceptibili a fi afectați, modalitățile de prevenire și control pentru riscurile identificate.

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.

Data fiind natura activităților desfășurate pentru realizarea proiectului și dimensiunea (amplarea) 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 II	Nivel IV	Nivel V	Nivel VI	Nivel VII
Nivel de risc (N)	minim	foarte mic	mic	mediu	mare	foarte mare	maxim
Nivel de securitate (S)	maxim	foarte mare	mare	mediu	mic	foarte mic	minim

Decizia privind alegerea unei anumite analize și gradul de aprofundare este legată de scara probabilistică de toleranță a riscului.

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 / echipamentele folosite; manevrări neglijente, etc.	Aer	1	mică	mic	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	mic	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.

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*.

❖ *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 având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, a sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

O trecere succintă în revistă a tipurilor de accidente se prezintă astfel:

- ✓ accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile: ceață, polei, zăpadă, furtuni cu vânturi puternice, grindină;
- ✓ accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementarilor în vigoare;
- ✓ accidente datorate funcționării necorespunzătoare a utilajelor;
- ✓ incendii din diverse cauze.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție titularul proiectului va asigura managementul desfășurării activității în șantier în vederea stabilirii obligațiilor referitoare la verificarea respectării programului de lucru, a instrucțiunilor tehnice de exploatare și de întreținere

a instalațiilor/ utilajelor/echipamentelor folosite, a posibilelor 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 de indisciplină 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 drumurile de acces;
- ✓ incendii din diverse cauze;
- ✓ accidente diverse prin inhalații de praf sau gaze;
- ✓ 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. De asemenea, ele pot avea și efecte economice negative prin pierderi materiale și întârzierea lucrărilor.

Populația din zonă poate fi afectată de lucrări neterminate sau în curs de realizare, nesemnificate ori fără elemente de avertizare – excavații, fire electrice căzute etc.

Victimele sunt de obicei cel mai puțin avizați, atrași de caracterul de noutate al șantierului, iar perioada critică este cea cu zile când nu se lucrează și controlul accesului în șantier este mai redus. De aceea, securizarea locației șantierului este necesară pe toată perioada de execuție a lucrărilor proiectate, de la începerea și până la finalizarea acestora.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și a prevederilor proiectului care stau la baza executării lucrărilor de construcții.

Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate deșeurile generate din construcții ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor neautorizat din șantier sau altor persoane străine.

O altă categorie de accidente poate avea loc în legătura cu populația din zona lucrărilor care nu este obișnuită cu concentrările de trafic induse.

❖ **Măsurile de prevenire a accidentelor în faza de execuție**

Aceste măsuri se vor asigura de antreprenorul general al lucrărilor de demolare și de subcontractanți cu respectarea legislației privind protecția muncii, paza contra incendiilor, paza și protecția civilă, regimul deșeurilor, etc.

Măsurile de prevenire a accidentelor în perioada de execuție a proiectului:

- Semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute la utilajele folosite în șantier 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 interzicere 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.

Se vor adopta măsurile ce se impun pentru:

- Realizarea lucrărilor în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor și a caietelor de sarcini, asigurarea elementelor tehnice și geometrice ale căilor rutiere.

- Realizarea lucrărilor de monitorizare, de întreținere, de revizie și reparații conform normelor de exploatare specifice fiecărui obiect;
- Semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute, remedierea imediată a acestora.

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 riscurilor producerii de accidente și avarii.

Titularul proiectului vor asigura în perioada realizării lucrărilor de construcții 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 vizitatorilor 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.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA PROIECTULUI

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de construcții să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit și neamenajat conform prevederilor proiectului 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.

Având în vedere:

- ✓ activitățile anterioare desfășurate pe amplasamentul aferent proiectului de demolare; și
- ✓ categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiilor propuse prin PUZ-„*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*”-pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj;

se impune 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, respectiv:

- 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)];
- dezvoltarea zonelor pentru folosințele mai puțin sensibile a terenurilor poate fi permisă numai dacă concentrațiile de poluanți în sol nu depășesc valoarea pragului de intervenție pentru categoria mai puțin sensibilă a terenului [art. 9, lit. c)].

❖ **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale**

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

Argumente: în activitățile desfășurate pe amplasament, există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de construcții, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor. Amploarea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor, dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.

Scopul planului: realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

Obiectivele planului:

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declanșarea planului de urgență externă.
- 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 Cluj asupra factorilor de risc și semnalarea iminenței 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.
- Alarmarea salariaților și a populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate.
- Intervenția operativă cu forțe și mijloace, în funcție de situație, pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

❖ **Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Executarea lucrărilor de refacere a terenului în vederea utilizării ulterioare se vor realiza- *numai dacă va fi cazul*- în baza unui proiect de specialitate avizat conform prevederilor legislației în vigoare.

XII. ANEXE-PIESE DESENATE

- Planul de încadrare în zonă
- Planul de situație
- Planul de management al gestiunii deșeurilor rezultate din demolări.

XIII- Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] cumulat cu proiectul „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj, 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-Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] cumulat cu proiectul „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj, se încadrează în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare [art.48 lit.d)] motivat de faptul că proiectul are legătură cu apele:

- *alimentarea cu apă în scop tehnologic* [utilizată 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 sursa subterană prin forajul hidrogeologic existent pe amplasament -FH4
- *evacuarea apelor uzate tehnologice* rezultate de la stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și de la spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice – $Q_{uzi\ max} = 30\ mc/zi$ - se va realiza în rețeaua de canalizare pluvială existentă pe amplasamentul organizării de șantier, cu descărcare în râul Someșul Mic.

1. Locația proiectului

- Bazinul hidrografic – Someș-Tisa; Cod bazin hidrografic: II-1.031.00.00.00
- Corpul de apă de suprafață: Someșu Mic
- RORW2.1.31_B4 Someșu Mic_cf. Nadas_cf Someșu Mare.
- Cod corp de apă subterană: ROSO10: Someșu Mic, lunca și terasele

Din punct de vedere **hidrologic**, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se încadrează în lunca râului Someșul Mic caracterizată prin prezența unui freatic cantonat în depozitele aluvionare ale râului. Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de -3,00...4,33 m în foraje față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324,44-327.26. raportat la nivelul Marii Negre.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpului de apă de suprafață

Conform prevederilor Planului de Management actualizat în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa apa râului Someșu Mic prezintă o *stare ecologică bună*.

Apa râului Someșul Mic atinge starea chimică bună și mențin obiectivele de mediu preconizate.

Conform Planului de management caracterizarea stării corpurilor de apă de suprafață [similar Planului Național de Management aprobat prin HG nr. 80/2011 și Planului Național de Management actualizat aprobat prin HG nr. 859/2016] s-a realizat prin evaluarea stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice.

Pentru caracterizarea potențialului ecologic la nivel de corp de apă, evaluarea corpului de apă s-a realizat conform cerințelor Ghidului de raportare pentru cel de al 3-lea Plan de Management, clasele de potențial maxim și bun, fiind asimilate unei singure clase de potențial.

Starea chimică bună a apei de suprafață reprezintă starea chimică cerută în scopul atingerii obiectivelor de mediu pentru apele de suprafață prevăzute în articolul 4(1)(a) din DCA, inclusiv pentru apele teritoriale potrivit articolului 2(1) al DCA, respectiv nivelul concentrațiilor de poluanți specifici nu trebuie să depășească standardele de calitate a mediului (SCM).

Standardele de calitate pentru substanțele prioritare sunt prevăzute în Anexa I a Directivei 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare din domeniul politicii apei, respectiv Anexa I a HG nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți.

În procesul de evaluare a stării chimice a corpului de apă de suprafață Someșul Mic s-a avut în vedere conformarea cu valorile SCM pentru substanțele prioritare atât pentru valoarea mediei aritmetice cât și pentru valoarea concentrației maxime admisibile în mediul de investigare apă, dar și limitele prevăzute pentru substanțele prioritare ce se analizează în mediul de investigare biota.

Evaluarea stării chimice s-a bazat pe analiza tendinței concentrațiilor în sedimente pentru substanțele prioritare prevăzute în Directiva 2013/39/UE, respectiv HG nr. 570/2016, cu scopul de a urmări respectarea principiului nedeteriorării stării bune.

3. Indicarea stării cantitative și a stării chimice a corpului de apă subterană

❖ Starea chimică

Conform prevederilor Planului de Management actualizat al BH Someș-Tisa, corpul de apă subterană ROSO10: Someșu Mic, lunca și terasele a fost monitorizat prin foraje aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale și foraje de exploatare de la terți.

Corpul de apă subterană ROSO10 se află în *stare chimică bună* deoarece suprafețele ocupate de forajele cu depășiri ale valorilor de prag și ale standardelor de calitate nu exced 20% din suprafața întregului corp de apă subterană.

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

Conform Anexei I a Directivei 2006/118/EC au fost stabilite standarde de calitate pentru nitrați (50 mg/l) și pesticide (0,1 μg/l individual și 0,5 μg/l total), iar pentru ceilalți parametri prevăzuți în lista minimă din Anexa II a Directivei pentru Ape Subterane, au fost stabilite valori prag (threshold values - TV) având la bază valorile fondului natural (natural background level - NBL).

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat pe baza comparării rezultatelor analizelor chimice efectuate cu valorile standardelor de calitate a apelor subterane și cu valorile prag (TV), valori ce au fost determinate pentru fiecare corp de apă subterană în parte. Valorile de prag au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621/2014 și sunt considerate limite pentru starea chimică bună a corpului de apă subterană.

❖ Starea cantitativă

Conform Anexei V din Directiva Cadru Apa, starea bună din punct de vedere cantitativ a apei subterane se atinge atunci când nivelul apei subterane în corpul de apă analizat este astfel încât resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung. Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană s-au utilizat recomandările

Ghidului European în domeniu, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru. Astfel, au fost utilizate criteriile următoare:

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

Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa corpul de apă subterană ROSO10 tendința nivelurilor hidrostatice medii anuale este de ușoară creștere, aproape liniară. Direcția generală de curgere a apelor subterane freatice este spre cursul râului Someșul Mic, local fiind și spre cursurile de apă secundare, tributare Someșului.

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

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

4. Obiectivele de mediu

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă de suprafață și subterane subterană implică atingerea stări bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acesteia.

Obiectivele de mediu reprezentate de „*starea bună*” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterane din România aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621/ 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de “condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC) și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Obiectivul “*nedeteriorării stării*” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă. Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement), etc.

Pentru corpurile de apă subterană din spațiul hidrografic Someș-Tisa au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Planul de Management al Spațiul Hidrografic Someș-Tisa, care include excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind justificarea aplicării excepțiilor de la atingerea obiectivelor de mediu. Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp.

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

Se precizează că pentru realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu proiectul „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr/nr. 3 și str. Câmpul Pâinii nr. 3A, județul Cluj, ABA SOMEȘ-TISA-SGA Cluj va emite *avizul modificator* al avizului de gospodărire al apelor nr. 01-Cj/09.01.2024.

Având în vedere faptul că:

- pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare există :
 - ✓ 1 foraj aflat în exploatare-FH4 [coordonatele în sistem Stereo 70: X=588616; Y=3933870];
 - ✓ 2 foraje pentru suplimentarea debitului;
 - ✓ 1 foraj neexploatat;
- pentru realizarea proiectului de demolare *nu se prevede* închiderea forajelor de captare a apei subterane- freatic râul Someșu Mic;

se stabilesc următoarele obligații pentru titularii proiectului/contractorul lucrărilor de demolare:

- Interzicerea efectuării lucrărilor de demolare și de amenajare a spațiilor de stocare temporară a deșeurilor:
 - ✓ în perimetrul de protecție hidrogeologică stabilit pentru forajele de alimentare cu apă pentru consum tehnologic în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/ 1996, cu modificările și completările ulterioare, art. 5 alin (1), în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității sursei de apă;
 - ✓ în zona de protecție a forajelor de observație existente pe amplasament..
- Interzicerea deversării de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenurile din zona aferentă forajelor și în apele subterane.
- Amplasarea de panouri de avertizare pentru lucrătorii din șantier în vederea marcării/ identificării perimetrelor de protecție instituite pentru forajele de alimentare cu apă și pentru forajele de observație.
- Respectarea pe toată perioada de realizare a proiectului de demolare a măsurilor de protecție instituite în perimetrul de protecție hidrogeologică, perimetru care are scopul de păstrare a regimului de alimentare a acviferului cat mai aproape de cel natural și de evitare a poluării apelor subterane cu substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile, în special cu substanțe periculoase și prioritare periculoase prevăzute în anexa A la Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 351/2005.

Măsurile prevăzute sunt ***obligatorii*** pentru contractorul general al lucrărilor de demolare și pentru subcontractorii ținând cont de faptul că efectul activităților umane asupra calității apelor subterane are impact asupra calității ecosistemelor acvatice și a ecosistemelor terestre direct dependente în condițiile în care așa-numitele reacții de atenuare naturală cum ar fi biodegradarea în sol și subsol nu sunt suficiente pentru a îndepărta contaminanții.

Se precizează că apele subterane sunt “*resurse ascunse*” care sunt cantitativ mult mai importante decât apele de suprafață și pentru care prevenirea poluării, monitoring-ul și reabilitarea sunt mult mai dificile decât pentru apele de suprafață, datorita inaccesibilității lor. Acest caracter ascuns face dificilă atât localizarea și caracterizarea adecvată a poluării cât și înțelegerea impacturilor poluării, având adesea ca rezultat o lipsă de conștientizare și/sau evidentă a extinderii riscurilor și presiunilor.

În condițiile în care *strategia adoptată* de titularul proiectului de demolare va avea în vedere închiderea – după finalizarea lucrărilor de demolare- a forajelor de observație și /sau a forajelor de alimentare cu apă tehnologică, se stabilește *obligația* solicitării și obținerii avizului de gospodărire a apelor eliberat de A.B.A. SOMEȘ-TISA. Avizul de gospodărire a apelor se va emite în baza unei documentații tehnice întocmite în conformitate cu prevederile Ord. MAPM nr.828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

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 cumulat

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect: proiect de demolare de amploare relativ mare. Suprafața construită totală propusă pentru demolare, $S_c=62.639$ mp:

- Proiectul „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat) prevede desființarea unui număr de 86 construcții din cele 88 construcții existente pe amplasament [rămân pe amplasament 2 clădiri (nr. cad. 9259641-C1; 309072-C2) care au valoare istorică-ambientală și necesită instituirea unui regim de protecție].Suprafața construită propusă pentru demolare: $S_c=60.305$ mp
- Proiectul „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] prevede desființarea unui număr de 5 construcții existente pe amplasament. Suprafața construită propusă pentru demolare: $S_c=2.334$ mp

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] se cumulează cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat) .

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 imisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în aerul ambiental];
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

d) Cantitățile și tipurile de deșuri generate

În perioada executării lucrărilor de demolare se produc deșuri reprezentate de materiale de construcție rezultate din demolări (deșuri nepericuloase și periculoase), materiale excavate și deșuri de tip menajer. Cantitățile și tipurile de deșuri 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
- Ord.MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
- 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 „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] cumulat cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat), pe amplasamentul propus se prezintă în documentație la pct. VI.A.

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de demolare pentru realizarea proiectului de demolare 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* va respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

g) Riscuri pentru sănătatea umană

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat), 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 PUG Municipiul Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014.

Conform prevederilor *Certificatelor de Urbanism emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca* pentru proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament, terenul propus pentru realizarea proiectului are *folosința actuală* teren și construcții industriale și edilitare, construcții administrative și social-culturale.

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

Terenul propus pentru realizarea proiectului are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual.

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].

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 ne semnificativ asupra calității apelor de suprafață și subterane.

În zona de amplasament a proiectului de demolare 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*

Terenul propus pentru realizarea proiectului de demolare este situat în partea de *Nord* a municipiului Cluj-Napoca, pe malul drept al râului Someșul Mic, la confluența acestuia cu pârâul Nadăș, este mărginit pe axa de Sud-Nord de calea ferată și de râul Someșul Mic, iar pe latura de Est prezintă o conexiune rutieră prin strada Câmpul Pâinii cu strada Fabricii.

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: *Nu este cazul.*

7. Zonele cu o densitate mare a populației

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

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.

Titularul proiectului are obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prevăzute a se adopta în perioada de execuție a lucrărilor de demolare 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.

cu alte proiecte: Realizarea proiectului de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA nu se cumulează cu realizarea altor proiecte aflate în curs de execuție/ aprobare în zona direct învecinată.

Natura transfrontieră a impactului

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat) pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai/ nr. 3 și str. Câmpul Pâinii, județul Cluj, *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 „Desființare construcții existente pe platformă [parcelele NC/CF 263547; 263267; 267830; 269397] *cumulat* cu realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” (proiect avizat), pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, fn/nr.3și str. Câmpul Pâinii județul Cluj, titularul proiectului –S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.-în solidar cu constructorul (antreprenorul lucrărilor de demolare) 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. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

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

ÎNTOCMIT,
ing. IACOB MARIA