

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL
ASUPRA MEDIULUI
întocmit pentru proiectul
„DESFIINȚARE CONSTRUCȚII EXISTENTE
PE PLATFORMA S.C. CARBOCHIM S.A.”**



**Amplasament: Municipiul Cluj-Napoca, Str. Piața 1 Mai,
Nr. 3, Județul Cluj**

**Titularii proiectului: S.C. CARBOCHIM S.A.
S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.**

CUPRINS

1	Descrierea proiectului	
	a) Amplasamentul proiectului	4
	b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect	12
	c) Elemente specifice caracteristice proiectului propus	17
	d) Estimarea deșeurilor și a emisiilor preconizate pentru proiectul propus	29
2	Descrierea alternativelor realizabile analizate de titularul proiectului și indicarea motivelor care stau la baza alegerii făcute	36
3	Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului- scenariul de bază.	44
	Descrierea evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este realizat	
4	Descrierea factorilor de mediu susceptibili a fi afectați de realizarea proiectului	54
5	Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului	64
	o Protecția calității apelor	66
	o Protecția calității aerului	68
	o Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	75
	o Protecția solului și a subsolului	80
	o Biodiversitate	81
	o Protecția așezărilor umane	85
	o Patrimoniul cultural și istoric	91
	o Bunuri materiale (altele decât patrimonial cultural)	91
	o Peisaj	92
	o Schimbări climatice	92
	o Gestiunea deșeurilor	97
	o Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase	111
	o Utilizarea resurselor naturale, a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	112
6.	Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului	112
	Cuantificarea impactului	128
6.1	o Apa	130
6.2	o Aerul	131
6.3	o Zgomotul și vibrațiile	132
6.4	o Schimbări climatice	134
6.5	o Solul și subsolul	135
6.6	o Biodiversitatea	136
6.7.	o Peisajul	137
6.8	o Patrimoniul cultural și istoric	138
6.9	o Bunuri materiale (altele decât patrimoniul cultural și istoric)	139
6.10	o Sănătatea populației	140
6.11	o Gestiunea deșeurilor	141
6.12	o Mediul social și economic	142
6.13	o Efecte cumulative	150
6.14	o Programul de monitorizare	155
7	Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea oricăror efecte negative asupra mediului	160
8.	Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/ sau dezastre	180
11	Rezumat fără caracter tehnic	185
ANEXĂ	PLANUL DE MANAGEMENT AL DEȘEURILOR REZULTATE DIN DEMOLĂRI	224

Raport privind impactul asupra mediului

Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) s-a întocmit pentru proiectul „*Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*” propus a se realiza în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, cu scopul de a identifica, de a descrie și evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ale realizării acestuia și ale alternativelor sale raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă proiectului în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Raportul privind impactul asupra mediului s-a întocmit în conformitate cu prevederile:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Directivei 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului- Anexa nr. IV.
- Deciziei etapei de încadrare nr. 259/02.11.2023 emisă de APM Cluj.
- Îndrumarului transmis de APM Cluj prin adresa nr. 8582/22.11.2023 privind problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului.

Încadrare

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*”:

- *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 la pct. 24 din anexa 1, sau în prezenta anexă, deja autorizate, în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”;
- *Nu se încadrează* în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare motivat de faptul că lucrările de demolare propuse prin proiect:
 - nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele [art. 48];
 - nu modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul- S.C. CARBOCHIM S.A. - a funcționat înainte de începerea execuției lucrărilor proiectului [art. 54].
- *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.

Titularii proiectului: S.C. CARBOCHIM S.A.; S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.

Adresa titularilor proiectului:

- **S.C. CARBOCHIM S.A.**

Adresa: municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj

Reprezentant legal: POPOVICIU VIOREL-DORIN;

tel:0745116988; *e-mail:*viorel.popoviciu@carbochim.ro

▪ **S.C. 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 dl. TUDOR UNGUREAN

Împuternicit legal:dl. SORIN CLAUDIU GUTTMAN

Proiectant general : S.C.TRANS-FORM S.R.L.

Adresa: str. Republicii 81/7, Cluj- Napoca-tel/fax: 0264430687; e-amil: office@trans-form.ro

Reprezentant legal: arh.VLAD NEGRU

Elaborator RIM: ing. IACOB MARIA- expert de mediu -

Certificat de atestare Seria RGX nr.254/07.06.2022

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

a) AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” este situat în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj.



Amplasamentul proiectului

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;

- este relativ plan; are o planimetrie neregulată;
- se află parțial în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și parțial în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice;
- este situat în zona de siguranță și în zona de protecție a infrastructurii feroviare a liniei CF 300 București-Ep. Bihor, între stațiile cf Cluj-Napoca Est, în intervalul km 501+019 și km 501+082 pe partea dreaptă în sens kilometric;
distanța de la axul ultimei linii c.f. până la limita terenului propus pentru realizarea proiectului este de 4,00 m (în dreptul km 501+068 și km 501+076);
- nu prezintă accidente de ordin morfologic;
- este ocupat de construcții (hale de producție, depozite de materii prime, materiale și produse finite, clădire administrativă, etc), platforme betonate și de vegetație;
- deține două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție- corpurile de clădiri vor fi păstrate pe amplasament și reconvertite din punct de vedere funcțional.

Parcelele de teren pe care se află construcțiile propuse pentru demolare sunt situate pe platforma S.C. Carbochim S.A., în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, situate parțial în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice, sunt identificate prin C.F. 261371; C.F. 304624; C.F. 261690; C.F. 267365; C.F. 309510; C.F. 259641; C.F. 258177; C.F. 291570; C.F. 261370; C.F. 252861; C.F. 270354; C.F. 263485; C.F. 300210; C.F. 295838; C.F. 295829; C.F. 290832; C.F. 291001; C.F. 305138; C.F. 309072; C.F. 267080; C.F. 253891; C.F. 256575; C.F. 298326; C.F. 298303; C.F. 296014; C.F. 275377.

Situația privind suprafața și regimul de proprietate a terenului la data de 04.08.2023		
Carte Funciara Nr.	Proprietar	Suprafață acte CF
261371	RIVUS INVESTMENTS SRL	12669
304624	RIVUS INVESTMENTS SRL	366
261690	RIVUS INVESTMENTS SRL	464
267365	RIVUS INVESTMENTS SRL	648
309510	RIVUS INVESTMENTS SRL	1994
259641	RIVUS INVESTMENTS SRL	51522
258177	RIVUS INVESTMENTS SRL	275
291570	RIVUS INVESTMENTS SRL	452
261370	RIVUS INVESTMENTS SRL	379
252861	RIVUS INVESTMENTS SRL	73
270354	RIVUS INVESTMENTS SRL	1153
263485	RIVUS INVESTMENTS SRL	2476
300210	RIVUS INVESTMENTS SRL	1081
295838	RIVUS INVESTMENTS SRL	510
295829	RIVUS INVESTMENTS SRL	114
290832	RIVUS INVESTMENTS SRL	601
291001	RIVUS INVESTMENTS SRL	901
305138	RIVUS INVESTMENTS SRL	1847
309072	RIVUS INVESTMENTS SRL	24351

267080	RIVUS INVESTMENTS SRL	821
253891	RIVUS INVESTMENTS SRL	1417
256575	RIVUS INVESTMENTS SRL	22774
298326	RIVUS INVESTMENTS SRL	912
298303	RIVUS INVESTMENTS SRL	803
296014	RIVUS INVESTMENTS SRL	401
275377	RIVUS INVESTMENTS SRL	143
TOTAL suprafață din acte=		129.147,00

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului:

- *Nord*: râul Someșul Mic
- *Est*: parțial-str. Porțelanului, parțial -platforma industrială Unirea
- *Sud*: parțial -str. Câmpul Pâinii, parțial - platforma industrială Unirea;
- *Vest*: râul Someșul Mic

Folosințele actuale ale terenului pe amplasament

❖ Parcela C.F. 261371

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 261371, nr. CAD. 261371 și are o suprafață de teren (din acte) = 12669 mp.

În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 261371-C1 cu o suprafață construită la sol de 7766mp, construcție parțial parter + 1 nivel pe fundație de beton armat tip pahar, structura de rezistență cadre din beton armat, planșee din elemente prefabricate tip TT, acoperiș terasă, închideri din azbopan și tâmplărie metalică.
- 261371-C2 cu o suprafață construită la sol de 501 mp, construcție parter, 1 stație distribuție, 1 post trafo, 1 centrală termică.
- 261371-C3 cu o suprafață construită la sol de 102 mp, construcție parter, stație electrocare compusă din 2 încăperi.
- 261371-C4 cu o suprafață construită la sol de 78 mp, construcție parter, magazie.

❖ Parcela C.F. 304624

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 304624, nr. CAD. 304624 și are o suprafață de teren (din acte) = 366 mp. În prezent pe teren se regăsește o construcție:

- 304624-C1 cu o suprafață construită la sol de 260 mp, construcție parter pe fundații din beton, zidăria din cărămidă acoperită cu tablă compusă din: 4 ateliere, casă pompe, birou, grup sanitar cu o încăpere.

❖ Parcela C.F. 261690

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 261690, nr. CAD. 261690 și are o suprafață de teren (din acte) = 464 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 261690-C1 cu o suprafață construită la sol de 415 mp, construcție parter pe fundații din beton, zidărie din cărămidă, acoperită cu tablă, compusă din: 1 hol, 8 birouri, 2 vestiare, 1 spălătorie, 1 încăpere dușuri, 1 grup sanitar cu 4 încăperi.

❖ Parcela C.F. 267365

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 267365, nr. CAD. 267365 și are o suprafață de teren (din acte) = 648 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 267365-C1 cu o suprafață construită la sol de 562 mp, construcție parter compusă din 16 ateliere, coridor, vestibul, birou, și magazie.

❖ Parcela C.F. 309510

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 309510, nr. CAD. 309510 și are o suprafață de teren (din acte) = 1994 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 309510-C1 cu o suprafață construită la sol de 663 mp, construcție parter compusă din 11 ateliere, 2 încăperi, 3 boxe, 1 vestiar, 1 încăpere cu dușuri, 1 grup sanitar, 1 birou.

❖ Parcela C.F. 259641:

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 259641, nr. CAD. 259641 și are o suprafață de teren (din acte) = 51522 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 259641-C1: suprafață construită la sol de 587mp, construcție parter + 3 nivele pe fundație de beton armat, structura de rezistență, zidărie de cărămidă și planșee de beton armat, acoperiș tip șarpantă.
- 259641-C2: suprafață construită la sol de 330 mp, construcție parter + 1 nivel pe fundație parțial continuă de beton și izolație din armat, cadre din beton armat, închideri din zidărie de cărămidă, planșee beton armat și prefabricate, acoperiș tip șarpantă, parțial tip terasă.
- 259641-C3: suprafață construită la sol de 403 mp, construcție parter pe fundație izolată din beton armat, structură în cadre de beton armat, planșeu acoperiș tip beton armat, acoperiș tip terasă, închideri din cărămidă.
- 259641-C4: suprafață construită la sol de 1415 mp, construcție P+3E, hală electrozi de baterii.
- 259641-C5: suprafață construită la sol de 513 mp, construcție P+7E, turn de pasta.
- 259641-C6: suprafață construită la sol de 1668 mp, construcție P+1E- hală presare coacere.
- 259641-C7: suprafață construită la sol de 439 mp, construcție parter, atelier electric.
- 259641-C8 : suprafață construită la sol de 1192 mp, construcție P=1E, hală matrițerie la parter + anexa.
- 259641-C9: suprafață construită la sol de 127 mp, construcție P+1E, stație pompe, tratare apă de răcire.
- 259641-C10: suprafață construită la sol de 60 mp, construcție parter, garaj, remiza locomotiva.
- 259641-C11: suprafață construită la sol de 495 mp, construcție P+ 1E- stație electrică/compressoare uzinală.
- 259641-C12: suprafață construită la sol de 180 mp, construcție parter, stație electrocare.
- 259641-C13: suprafață construită la sol de 20 mp, construcție cu 1 nivel, castel de apă.
- 259641-C14: suprafață construită la sol de 22 mp, construcție parter, stație gaze.
- 259641-C15: suprafață construită la sol de 5 mp, construcție parter, cabină poartă.
- 259641-C16: suprafață construită la sol de 82 mp, construcție parter, cabină poartă.
- 259641-C17: suprafață construită la sol de 243 mp, construcție parter, depozit.
- 259641-C18: suprafață construită la sol de 982 mp, construcție parter, depozit.
- 259641-C19: suprafață construită la sol de 399 mp, construcție parter, depozit.
- 259641-C20: suprafață construită la sol de 17 mp, construcție parter, cabină pod basculă.
- 259641-C21: suprafață construită la sol de 21 mp, construcție parter, cabină deservire cazan abur.
- 259641-C22: suprafață construită la sol de 180 mp, construcție P+3E, stație de sortare măcinare materiale carbunoase.
- 259641-C23: suprafață construită la sol de 189 mp, construcție parter, platformă tehnologică acoperită.
- 259641-C24: suprafață construită la sol de 61 mp, construcție parter, depozit.
- 259641-C25: suprafață construită la sol de 270 mp, construcție parter, depozit.
- 259641-C26: suprafață construită la sol de 366 mp, construcție parter, seră.

❖ Parcela C.F. 258177

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 258177, nr. CAD. 258177 și are o suprafață de teren (din acte) = 275 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 258177-C1 cu o suprafață construită la sol de 275 mp, construcție parter, atelier corpuri abrazive cu liant elastic compus din 1 atelier, 2 magazii.

❖ Parcela C.F. 291570

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 291570, nr. CAD. 291570 și are o suprafață de teren (din acte) = 452 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 291570-C1 cu o suprafață construită la sol de 369 mp, construcție parter+ 1 nivel, atelier debitare mecanică compus din 1 atelier, 1 magazie, 1 birou, construcție pe structură metalică din grinzi și stâlpi, fundații izolate din beton.

❖ Parcela C.F. 261370

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 261370, nr. CAD. 261370 și are o suprafață de teren (din acte) = 379 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 261370-C1 cu o suprafață construită la sol de 316 mp - atelier corpuri abrazive cu liant elastic, compus din: 1 atelier, 1 vestiar, 1 baie, 1 grup sanitar cu 2 încăperi.

❖ Parcela C.F. 252861

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 261370, nr. CAD. 261370 și are o suprafață de teren (din acte) = 379 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 261370-C1 cu o suprafață construită la sol de 316 mp - atelier corpuri abrazive cu liant elastic, compus din: 1 atelier, 1 vestiar, 1 baie, 1 grup sanitar cu 2 încăperi.

❖ Parcela C.F. 270354

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 270354, nr. CAD. 270354 și are o suprafață de teren (din acte) = 1153 mp. În prezent pe teren se regăsește o construcție:

- 270354-C1, construcție parter.

❖ Parcela C.F.263485

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 263485, nr. CAD. 263485 și are o suprafață de teren (din acte) = 2476 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 263485-C1 cu o suprafață construită la sol de 1901 mp, clădire parter + 2 etaje parțiale, hală depozitare și spații anexe.
- 263485-C2 cu o suprafață construită la sol de 130 mp, clădire parter + 1 etaj parțial, depozit + spații anexe.

❖ Parcela C.F. 300210

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 300210, nr. CAD. 300210 și are o suprafață de teren (din acte) = 1081 mp. În prezent pe teren se regăsește construcția:

- 300210-C1 cu o suprafață construită la sol de 663 mp, construcție parțial parter + 2 nivele + 1 nivel parțial, pe fundație izolate, structură cadre de beton armat, planșeu din beton armat, acoperiș tip terasă, închideri din zidărie de cărămidă.

❖ Parcela C.F. 295838

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 295838, nr. CAD. 295838 și are o suprafață de teren (din acte) = 510 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 295838-C1 cu o suprafață construită la sol de 233 mp, clădire parter compusă din 1 dispecerat P.S.I., magazie, grup sanitar, 3 încăperi întreținere auto.
- 295838-C2 cu o suprafață construită la sol de 215 mp, clădire parter, atelier întreținere auto.

❖ Parcela C.F. 295829

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 295829, nr. CAD. 295829 și are o suprafață de teren (din acte) = 114 mp.

- 295829-C1 cu o suprafață construită la sol de 73mp, clădire parter+1 nivel, remiza PSI.

❖ Parcela C.F. 290832

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 290832.

- 290832-C1 - Nr. niveluri:1; S. construită la sol:58 mp; C47/B compusă din 1 încăpere întreținere auto, 1 vestiar.
- 290832-C2 - Nr. niveluri:1; S. construită la sol:353 mp; C48/B-atelier întreținere auto cu 4 încăperi.

❖ Parcela C.F. 291001

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 291001, nr. CAD. 291001 și are o suprafață de teren (din acte) = 901 mp. În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 291001-C1 cu o suprafață construită la sol de 754 mp, clădire parter, depozit corpuri abrazive compus din demisol: 1 scară, 1 hol, 1 vestiar, 3 încăperi și parter: 2 holuri, 3 magazii, 1 vestiar, 20 încăperi, 1 grup sanitar.

❖ Parcela C.F. 305138

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 305138, nr. CAD. 305138 și are o suprafață de teren (din acte) = 1847 mp.

În prezent pe teren se află construcția:

- 305138-C1, construcție S+P+E, având o suprafață construită de 1069 mp.

❖ Parcela C.F. 309072

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 309072, nr. CAD. 309072 și are o suprafață de teren (din acte) = 24351 mp.

În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 309072-C1 cu o suprafață construită la sol de 2211 mp, construcție parter, hala liant organic cu fundații izolate din beton armat, structură cadre din beton armat, planșeu acoperiș din beton armat, acoperiș tip terasă, închideri din zidărie de cărămidă.
- 309072-C2 cu o suprafață construită la sol de 787 mp, construcție parter, hală policondensare pe fundație izolată din beton armat, structură cadre de beton armat, acoperiș din plasă curbă din beton armat, închideri din zidărie de cărămidă, ”
clădire echivalentă ca valoare monumentelor istorice ce ar putea fi clasată ca monument istoric” conform P.U.G. Cluj-Napoca.
- 309072-C3 cu o suprafață construită la sol de 1381 mp, construcție parter + 1 nivel, parțial parter, hala liant organic II pe fundație izolată din beton armat tip pahar, structură din cadre de beton armat, planșeu din elemente prefabricate din beton armat, acoperiș tip terasă din forme metalica, învelitoare azbociment ondulat, închideri din fâșii BCA.
- 309072-C4 cu o suprafață construită la sol de 1320 mp, construcție parter+1 nivel, hală liant organic etichetare expediție.
- 309072-C5 cu o suprafață construită la sol de 173 mp, construcție parter+4 nivele, centrală de ventilație.
- 309072-C6 cu o suprafață construită la sol de 5739 mp, construcție parter+2 nivele, hală cuptor tunel I corpuri abrazive.
- 309072-C7 cu o suprafață construită la sol de 1143 mp, construcție parter+2 nivele, hală preparare dozare secția corpuri abrazive.
- 309072-C8 cu o suprafață construită la sol de 4316 mp, construcție parter, hală cuptor tunel III secția corpuri abrazive.
- 309072-C9 cu o suprafață construită la sol de 159 mp, construcție parter, post trafo.
- 309072-C10 cu o suprafață construită la sol de 45 mp, construcție parter+1 nivel, post trafo.
- 309072-C11 cu o suprafață construită la sol de 1890 mp, construcție parter, platforma tehnologica acoperita.
- 309072-C12 cu o suprafață construită la sol de 352 mp, construcție parter+1 nivel.

❖ Parcela C.F. 267080

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 267080, nr. CAD. 267080 și are o suprafață de teren (din acte) = 821 mp.

În prezent pe teren se regăsește construcția:

- 267080-C1 cu o suprafață construită la sol de 582 mp, construcție parter + nivel, corp II compus din parter: 1 încăpere, etichetare-ambalare, 1 încăpere și etaj: o încăpere, 1 centrală ventilație, 5 travee având pic la parter peretele despărțitor dintre corpul I și corpul II.

❖ Parcela C.F. 253891

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 253891, nr. CAD. 253891 și are o suprafață de teren (din acte) = 1417 mp.

În prezent pe teren se regăsește construcția:

- 253891-C1 cu o suprafață construită la sol de 784 mp, construcție parter + 3 nivele, hală de producție realizată pe fundații izolate din beton armat sub stâlpi și fundații continue din beton armat sub zidăria de cărămidă, structura de rezistență este alcătuită în cadre, cu planșee din b.a., închideri din zidărie de BCA și acoperiș tip terasă.

❖ Parcela C.F. 256575

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 256575, nr. CAD. 256575 și are o suprafață de teren (din acte) = 22774 mp.

În prezent pe teren se regăsesc construcțiile:

- 256575-C1 cu o suprafață construită la sol de 582 mp, construcție parțial parter, parțial P+2, parțial subsol tehnologic, pe fundație continuă din beton armat, structură de rezistență în cadre de beton armat, planșee din beton armat, închiderile din zidărie de cărămidă și tablă cutată, acoperiș tip terasă, parțial structură metalică cu învelitoare din tablă.
- 256575-C2 cu o suprafață construită la sol de 719 mp, construcție parter, depozit bauxită.
- 256575-C3 cu o suprafață construită la sol de 1532 mp, construcție parter, hală depozit materii prime.
- 256575-C4 cu o suprafață construită la sol de 810 mp, construcție parter, hală topire II electrocorindon.
- 256575-C5 cu o suprafață construită la sol de 1267 mp, construcție parter, hală răcire sfărâmare veche.
- 256575-C6 cu o suprafață construită la sol de 811 mp, construcție parter, hală răcire sfărâmare nouă.
- 256575-C7 cu o suprafață construită la sol de 285 mp, construcție parter+ 1 nivel, grup social administrativ granulare I.
- 256575-C8 cu o suprafață construită la sol de 1058 mp, construcție parter, hală granulare I.
- 256575-C9 cu o suprafață construită la sol de 1019 mp, construcție parter+ 2 nivele, hală granulare II.
- 256575-C11 cu o suprafață construită la sol de 544 mp, construcție parter, depozit vechi produse finite electrocorindon.
- 256575-C12 cu o suprafață construită la sol de 239 mp, construcție parter, depozit produse finite electrocorindon.
- 256575-C13 cu o suprafață construită la sol de 522 mp, construcție parter, depozit acoperit electrocorindon.
- 256575-C14 cu o suprafață construită la sol de 198 mp, construcție parter, depozit combustibili lubrifianți.
- 256575-C15 cu o suprafață construită la sol de 145 mp, construcție parter, transbordor 30.
- 256575-C16 cu o suprafață construită la sol de 494 mp, construcție parter, transbordor 80.
- 256575-C17 cu o suprafață construită la sol de 84 mp, construcție parter, grup decantoare.
- 256575-C18 cu o suprafață construită la sol de 23 mp, construcție parter, cabina pod bascula.
- 256575-C19 cu o suprafață construită la sol de 328 mp, construcție parter, depozit cherestea.
- 256575-C20 cu o suprafață construită la sol de 78 mp, construcție parter, decantor apa răcire.
- 256575-C21 cu o suprafață construită la sol de 132 mp, decantor.

❖ Parcela C.F. 298326

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 298326, nr. CAD. 6841/2/2 și are o suprafață de teren (din acte) = 464 mp.

Pe teren se regăsește o construcție:

- 298326-C1 cabină poartă nr. 3 compusă din 1 încăpere pontaj, 1 încăpere portar.

❖ Parcela C.F. 298303

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 298303, nr. TOPO. 6841/1, 6834/1 și are o suprafață de teren (din acte) = 803 mp. Pe teren se regăsește o construcție:

- 6841/1, 6834/1-C construcție pe 2 nivele, pe fundații de beton armat, izolată, structură de rezistență în cadre b.a, planșee prefabricate, acoperiș tip terasă, închideri și zidărie din cărămidă și elemente prefabricate din b.a.

❖ Parcela C.F. 296014

Folosința actuală: curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 296014, nr. CAD. 296014 și are o suprafață de teren (din acte) = 401 mp.

- 296014-C1 cu o suprafață construită la sol de 336 mp, construcție parter compusă din 8 ateliere și 2 holuri.

❖ Parcela C.F. 275377

Folosința actuală : curți construcții conform C.F.-ului anexat. În prezent imobilul este înscris cu nr. C.F. 275377, nr. CAD. 275377 și are o suprafață de teren (din acte) = 143 mp.

Pe teren se regăsește o construcție:

- 275377-C1 cu o suprafață construită la sol de 107 mp, construcție parter+3 nivele, hală topire 1 electrocorindon pe fundație izolată din beton, structură de rezistență la hală: în cadre, planșee beton armat, închiderile din zidărie de cărămidă, acoperiș tip terasă.

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

Distanțele de la limita amplasamentului proiectului până la receptori sensibili din zonă conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare

<i>OBIECTIVE CU FUNCȚIUNI SENSIBILE</i>	Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament	Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și limitele terenurilor aferente unităților
DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT		
C4 – Grădiniță „Căsuța Poveștilor”	114,90 m	77,7 m
C5 – Școala Nicolae Iorga I-VIII	378,75 m	378,79 m
DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI UNITĂȚI SANITARE EXISTENTE		
C10- Spitalul Clinic Municipal	107,96 m	112,20 m
DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI ZONE REZIDENȚIALE EXISTENTE		
C1- Locuințe colective	31,29 m	29,42 m
C3- Locuință individuală	63,82 m	63,72 m
C6- Locuință individuală	98,28 m	91,69 m
C8- Locuințe colective	19,79 m	0,00 m
DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI ECHIPAMENTE DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ		
C7- Zona edilitară	2,04 m	0,00 m

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

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. Investigația geotehnică realizată pe amplasament a constatat din 25 de foraje geotehnice cu prelevare de probe, având adâncimi cuprinse între 10 m și 50 m.

Nivelul apei subterane a fost interceptat 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.

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

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

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.

Conform *Studiului de inundabilitate* întocmit de SC HYDRO STREAM SRL, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se află în zona inudabilă a râului Someșu Mic la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 0,2%.

Studiul de inudabilitate care prezintă următoarele **concluzii**:

- Amplasamentul studiat:
 - nu se inundă la debitul cu probabilitatea de depășire 1% (o data la 100 de ani), cota apei in zona amplasamentului variind intre 330.28 mdM in zona amonte si 328.60 mdM in zona aval;
 - se inundă la debitul cu probabilitatea de depășire 0.2% (o data la 500 de ani), prin câteva din secțiunile analizate; de menționat ca podurile din amonte (Pod CFR) si aval (Pod Porțelanului) de zona studiata nu pot tranzita acest debit; malul stâng al cursului de apă Someșul Mic este inundat la acest debit.
- Debitul care poate fi tranzitat prin albia râului Someșul Mic in situația actuală, fără a se inunda amplasamentul analizat este de cca. 400 m³/s.

Categoria actuală de folosință a terenului: *folosința mai puțin sensibilă.*

Utilizarea anterioară a terenului: *activități industriale.*

Schimbarea funcțiunilor existente în prezent pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare se va realiza 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.

b) CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI

Proiectul propus prevede desființarea construcțiilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A. cu excepția a două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție [clădirea cu NC 259641-C1 și clădirea cu NC 309072-C2]

Construcțiile propuse pentru demolare se află în componența *Fabricii de produse abrazive* având ca titular S.C. CARBOCHIM S.A. și din punct de vedere funcțional aparțin secțiilor:

- Secția abrazivi pe suport- Sc = 7900 mp; Scd= 13449 mp
- Secția corpuri abrazive cu liant ceramic, Sc= 6070 mp
- Secția corpuri abrazive cu liant organic, Sc= 5586 mp; Scd= 7776 mp
- Atelier de finisat corpuri abrazive cu liant ceramic și organic, Sc=1001 mp; Scd= 2452 mp
- Atelier mecanic I secția CA-Sc=185 mp
- Atelier mecanic II secția AS- Sc= 280 mp
- Atelier electric I secția CA, Sc= 94 mp
- Atelier electric II secția AS-Sc=71 mp
- Depozite de materii prime și produse finite
 - ✓ Atelier CALC: țarc materii prime
 - ✓ Atelier CALO: depozit de materiale de adaos
 - ✓ Secția A/S: depozite de materii prime și materiale auxiliare
 - ✓ Depozit de produse finite.

Pe terenul propus pentru realizarea proiectului se află un număr de 88 de construcții cu destinații/funcțiuni multiple: spații de producție, spații de depozitare, clădire administrativă, etc.

Proiectul propune demolarea/desființarea totală a unui număr de 86 construcții clădiri din cele 88 existente pe amplasament.

BILANȚUL TERITORIAL

- 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]

Clasa de importanță a construcțiilor propuse pentru demolare (P100-1/2013) - III

Categoria 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

SITUAȚIA CLĂDIRILOR DESFIINȚATE / PĂSTRATE		
PARCELĂ	CONSTRUCȚIE	STATUS
Parcela C.F. 261371 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =12669,00 mp Construcții existente, Sc=8447,00 mp	Clădire 261371-C1- Sc=7766 mp (P+2)	Propus spre desființare
	Clădire 261371-C2-Sc=501 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 261371-C3-Sc=102 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 261371-C4-Sc=78 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 304624 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 366,00 mp Construcții existente, Sc=106,00 mp	Clădire 304624-C1-Sc=106 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 261690 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =464,00 mp Construcții existente, Sc=415,00 mp	Clădire 261690-C1-Sc=415 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 267365 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 648,00 mp Construcții existente, Sc=562,00 mp	Clădire 267365-C1-Sc=562 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 309510 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 1994,00 mp Construcții existente, Sc=663,00 mp	Clădire 309510-C1	Propus spre desființare
Parcela C.F. 259641 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 51522,00 mp Construcții existente, Sc=12224,00 mp	Clădire 259641-C1 - Sc=587 mp (P+3E)	Propus spre păstrare
	Clădire 259641-C2 -Sc=330 mp (P+1E)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C3- Sc403 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C4- Sc=1415 mp (P+3)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C5- Sc=513 mp (P+7)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C6- Sc=1668 mp(P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C7- Sc=439 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C8- Sc=1192 mp(P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C9- Sc=127 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C10-Sc=60 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C11- Sc=495 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C12- Sc=180 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C13- Sc=20 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C14- Sc=22 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C15- Sc=5 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C16- Sc= 82 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C17- Sc243 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C18- Sc=282 mp (P)	Propus spre desființare

	Clădire 259641-C19-Sc=399 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C20-Sc=17 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C21-Sc=21 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C22-Sc=180 mp (P+3)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C23-Sc=189 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C24-Sc=61 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C25-Sc=270 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C26-Sc=270 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 259641-C2-Sc=366 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 258177 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 275,00 mp Construcții existente, Sc=275,00 mp	Clădire 258177-C1- Sc=275 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 291570 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 452,00 mp Construcții existente, Sc=369,00 mp	Clădire 291570-C1- Sc=369 mp (P+1)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 261370 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 379,00 mp Construcții existente, Sc=316,00 mp	Clădire 261370-C1-Sc=316 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 252861 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 73,00 mp Construcții existente, Sc=67,00 mp	Clădire 252861-C1-Sc=67 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 270354 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 1153,00 mp Construcție existentă, Sc=887,00 mp	Clădire 270354-C1- Sc=887,00 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 263485 titular SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 2476,00 mp Construcții existente, Sc=2031,00 mp	Clădire 263485-C1Sc=1901 mp (P+2Ep)	Propus spre desființare
	Clădire 263485-C2-Sc130 mp (P1Ep)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 300210 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 1081 ,00 mp Construcție existentă, Sc=663,00 mp	Clădire 300210-C1- Sc=663 mp (P+2 +1p)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 295838 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 510 ,00 mp Construcții existente, Sc=448,00 mp	Clădire 295838-C1- Sc=233 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 295838-C2-Sc=215 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 295829 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 510 ,00 mp Construcție existentă, Sc=448,00 mp	Clădire 295829-C1- Sc=448 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 290832 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 601 ,00 mp Construcții existente, Sc=411,00 mp	Clădire 290832-C1- SC=58 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 290832-C2-SC=353 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 291001 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 901 ,00 mp Construcții existente, Sc=754,00 mp	Clădire 291001-C1- Sc=754 mp(P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 305138 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 1847,00 mp Construcție existentă, Sc=1069,00 mp	Clădire 305138-C1Sc=1069 mp (S+P+E)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 309072	Clădire 309072-C1-SC=2211mp (P)	Propus spre desființare

proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 24351,00 mp Construcții existente, Sc=19516,00 mp	Clădire 309072-C2-Sc=787 mp (P)	Propus spre păstrare
	Clădire 309072-C3-Sc=1381 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C4-Sc=1320 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C5-Sc=173 mp (P+4)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C6-Sc=5739 mp (P+2)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C7-Sc=1143 mp (P+2)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C8- -Sc=4316 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C9- Sc=159 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C10-Sc=45 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C11-Sc=1890 (P)	Propus spre desființare
	Clădire 309072-C12-Sc=352 (P+1)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 267080 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 821,00 mp Construcție existentă, Sc=582,00 mp	Clădire 267080-C1-Sc=582 mp (P+1)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 253891 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =1417,00 mp Construcții existente, Sc=784,00 mp	Clădire 253891-C1-Sc=784 mp (P+3)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 256575 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =22774,00 mp Construcții existente, Sc=10626,00 mp	Clădire 256575-C1-Sc=582 mp (P parțial; parțial P+2)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C2-Sc=719 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C3-Sc=1532 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C4-Sc=1532 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C5-Sc=1267 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C6-Sc=811 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C7-Sc=285 mp (P+1)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C8- Sc=1058 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C9-Sc=1019 mp (P+2)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C11-Sc=544 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C12-Sc=239 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C13-Sc=522 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C14-Sc=198 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C15-Sc=145 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C16-Sc=494 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C17-Sc=84 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C18-Sc=23 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C19-Sc=328 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C20-Sc=78 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 256575-C21-Sc=132 mp-decantor	Propus spre desființare
Parcela C.F. 298326 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =912,00 mp Construcții existente, Sc=21,00 mp	Clădire 298326-C1- Sc=415 mp (P)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 298303 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =803,00 mp Construcție existentă, Sc=468,00 mp	Clădire 298303-C1- Sc=468 mp (P+2)	Propus spre desființare
Parcela C.F. 296014 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} =401,00 mp Construcție existentă, Sc=336,00 mp	Clădire 296014-C1- Sc=336 mp (P)	Propus spre desființare

Parcela C.F. 275377 proprietar SC Rivus Investments SRL S teren=143,00 mp Construcție existentă, Sc=107,00 mp	Clădire 275377-C1- Sc=107 mp(P+3)	Propus spre desființare
---	-----------------------------------	-------------------------

PERIOADA PREVĂZUTĂ PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI DE DEMOLARE

Perioada de realizare a proiectului: aprox. 6 luni de la obținerea autorizației de desființare, conform graficului de eșalonare a lucrărilor propuse pentru fiecare parcelă.

JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

- Existența unui fond de construcții cu vechime mare, cu durata de viață depășită, care nu mai corespunde exigențelor tehnologice actuale.
- Starea de degradare a unora dintre construcțiile existente pe amplasament, respectiv pericolul de autodemolare a unora dintre acestea.
- Aspectul vizual neplăcut al zonei comparativ cu vecinătățile.
- Strategia adoptată de S.C. CARBOCHIM S.A. cu privire la schimbarea funcțiunilor existente pe amplasament. Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de desființare se prevede implementarea 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.

Se precizează că scopul implementării PUZ în zonă constă în :

- valorificarea potențialului amplasamentului exprimat în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Cluj-Napoca (SIDU Cluj-Napoca)[aprobată prin HCL nr. 1/2022] ca nod cu centralitate pronunțată, prin propunerea unui portofoliu extins de proiecte prioritare municipalității pentru perioada 2021– 2030;
- implementarea strategiei de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca prin zonificarea la nivelul P.U.G., *relocarea industriei și dezvoltarea dotărilor de interes public și a locuirii*, precum și creșterea densității;
- activarea malurilor Someșului și crearea unui coridor verde;
- restructurarea și completarea actualului areal al zonei cu funcțiuni mixte bine conectate la restul orașului și la nivel regional, accesibile prin mijloace de transport public;
- integrarea spațială a amplasamentului în context, eliminarea barierelor, realizarea unor spații și amenajări pietonale și verzi de calitate, bine întreținute și valorificate prin acces public nerestricționat;
- realizarea unui nou nod de circulație auto și velo ce conectează str. Câmpul Pâinii cu str. Oașului.

Tendința de transformare prin diversificare a zonei propuse pentru demolarea construcțiilor existente de amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală 259641-C1 și 309072-C2] este naturală și binevenită; amplasamentul aferent proiectului este în prezent privat de coerență și integrare în țesutul urban înconjurător și prezintă o configurație spațială enclavizată.

Dezvoltarea în sistem mixt a amplasamentului pe care se află în prezent construcțiile propuse pentru demolare, coroborată cu investițiile în infrastructură aferente, va conduce la creșterea atractivității întregului areal pentru viitoare investiții și la creșterea ofertei de spații amenajate de

promenadă și parc deschise publicului și însoțite de serviciile aferente (comerciale, alimentație publică, culturale, etc...).

Realizarea proiectului de desființare a 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 funcțiunilor incompatibile cu vecinătățile actuale;
- generarea unor noi obiective care vor contribui la definirea spațială a arealului;
- trasarea sau remodelarea traseelor existente corespunzătoare căilor de circulație- realizarea conexiunilor rutiere, amenajarea circulației carosabile și pietonale.

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

c) ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ

Înainte de demararea lucrărilor de demolare a construcțiilor/platformelor- structuri supraterane și subterane existente pe amplasament- titularii proiectului de demolare și antreprenorul lucrărilor de demolare au următoarele **obligații** :

- Verificarea și golirea completă- în condițiile în care va fi cazul- a instalațiilor/ canalelor tehnice supraterane și subterane existente pe amplasament de fluidele și/ sau de orice conținut (nămoluri, șlamuri diverse, etc.); asigurarea colectării selective a deșeurilor rezultate în recipiente specializate, prevăzute cu sisteme de siguranță și de protecție a eventualelor scurgeri.
Activitățile de golire ale instalațiilor/ canalelor tehnice se vor realiza numai în condițiile în care va fi cazul, cu luarea măsurilor tehnice și operaționale ce se impun pentru prevenirea / evitarea accidentelor care pot avea ca efect contaminarea terenului din zonă (sol, subsol) și a apelor subterane.
- Depozitarea temporară, separat pentru diferitele categorii a deșeurilor nepericuloase/periculoase rezultate, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilitățile și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, astfel încât să se asigure un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației.
- Interzicerea amestecării diferitelor tipuri de deșeuri: fluide/ nămoluri/ șlamuri scoase din instalațiile/conductele/ canalele supraterane și subterane.
- Interzicerea spălării pe amplasament a conductelor/ instalațiilor/echipamentelor golite de substanțele/ produsele conținute.
- Asigurarea evidenței gestiunii deșeurilor rezultate- în funcție de caz- din golirea instalațiilor/ canalelor tehnice supraterane și subterane existente pe amplasament*)
[Notă*)- Titularii/deținătorii care *transferă deșeuri* unui operator autorizat în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare ori eliminare completă au responsabilitatea pentru realizarea operațiunilor valorificare ori eliminare completă conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor , art. 24, alin.(1)]
- Verificarea predării pe bază de contract- după încetarea activităților de producție desfășurate pe amplasament, înainte de demararea lucrărilor de demolare- a deșeurilor nepericuloase/

periculoase, a substanțelor/produselor utilizate de SC CARBOCHIM SA ca materii prime și materiale auxiliare, produse finite, etc. către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

Transportul deșeurilor și al substanțelor/produselor periculoase existente pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

- Verificarea predării [la scoaterea din exploatare a transformatoarelor care conțin condensatori cu conținut de PCB]- *pe bază de contract*- a condensatorilor cu conținut de PCB unui operator autorizat*) pentru decontaminarea/eliminarea finală în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației, în conformitate cu prevederile HG nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari cu modificările și completările ulterioare [HG nr. 291/2005; HG nr. 210/2007; HG nr. 975/2007] care transpune în legislația românească prevederile Directivei 96/59/CE a Consiliului din 16 septembrie 1996 privind eliminarea bifenililor policlorurați și a terfenililor policlorurați (PCB/TPC)
[Notă*) Operatorul implicat în decontaminarea și/sau eliminarea echipamentelor conținând PCB trebuie să dețină autorizație în conformitate cu prevederile art. 9 din Directiva 74/442/CEE]
- ***Verificarea instalațiilor (structuri supraterane și structuri subterane) în vederea asigurării îndeplinirii condițiilor tehnice pentru demolare/ desființare.***

Conform prevederilor proiectului, desființarea construcțiilor se va efectua mecanizat, de sus în jos, astfel încât demolarea părților componente ale construcțiilor să nu producă prăbușirea altor părți componente.

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

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

În analiza efectuată s-au luat în considerare:

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

Construcțiile propuse pentru demolare au fost analizate sub aspect tehnologic::

- 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 mare, se va organiza un șantier de demolare în cadrul căruia se pot folosi metode de lucru bazate pe aspectul de masă al operațiilor.

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.

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 acelorași materiale sau utilaje pe șantier.

Responsabilitatea privind soluțiile tehnice propuse prin proiect revine proiectantului și constructorului în solidar cu beneficiarii (titularii) 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 construcțiilor 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 de tăiere, etc.;

Construcțiile propuse pentru desființare sunt racordate la utilități după cum urmează:

Apa potabila Branșament existent la rețeaua municipală existent în zonă.
Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare, și se va reactiva- *dacă va fi cazul*- în cadrul investițiilor ulterioare cu respectarea condiționalităților stabilite de S.C. COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A.

Canalizare	Racord existent la rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Racordul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <u>dacă va fi cazul</u> - în cadrul investițiilor ulterioare, cu respectarea condițiilor stabilite de S.C. COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A.
Energie electrică	Branșament existent la rețeaua aflată în zonă. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <u>dacă va fi cazul</u> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de furnizor - Operatorul de Distribuție Energie Electrică România-Sucursala Cluj-Napoca.
Gaze naturale	Branșament existent la rețeaua aflată în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de furnizor- SC DELGAZ GRID SA
Telefonie	Branșament existent la rețeaua aflată în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de ORANGE ROMÂNIA COMMUNICATIONS SA

Demolarea controlată a construcțiilor presupune:

- Demolarea prin tăieri controlate bazate pe tipul și structura clădirilor existente
- Mărunțirea betonului: se va utiliza un concasor mobil prevăzut cu instalație de sprinklere care va uda în permanență betonul piconat și agregatul de pe banda de evacuare.
- Selectarea și îndepărtarea componentelor reutilizabile: cărămizi, grinzi, elemente feroase, tocuri de uși și ferestre, uși și ferestre, etc.
- Recuperarea materialelor reciclabile: moloz de cărămizi și beton, lemn, sticlă, metal, etc.
Materialele rezultate din demolare se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar în incinta amplasamentului pe platforme special amenajate dotate cu containere de capacitate adecvată 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 către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării finale.
- Eliminarea deșeurilor nereciclabile, respectiv a materialelor care rămân după selectare și nu se mai pot valorifica. Aceste materiale vor fi predate către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea eliminării finale.
- Transportul deșeurilor din demolări se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

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

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

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

❖ *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 deșeurilor, 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 specifici transportului pe orizontală în funcție de distanța de transport, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului în funcție de zona de amplasament a platformelor amenajate pentru stocarea temporară a deșeurilor.
- Factori tehnici specifici transportului pe verticală cum ar fi înălțimea, posibilitatea de instalare, de manevră și de deplasare a mijloacelor de transport, accesibilitatea directă sau nu la locul de generare a deșeurilor.

❖ *Criteriile economice*

Aceste criterii 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 propus pentru realizarea proiectului

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

✚ Etapa organizării de șantier

Cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou dirigințe de șantier, magazii, baraca paza, toalete ecologice etc.), platforme provizorii pentru depozitarea temporară 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/demolare a construcțiilor se va face în *etape succesive* și va cuprinde următoarele lucrări:

- verificarea debransării clădirilor de la utilități: energie electrică, gaze naturale, alimentare cu apă;
- verificarea obiectivelor 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 – intervenții asupra vegetației din incintă; eliberarea spațiului de lucru din zona clădirilor ;
- pregătirea platformelor special amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor;
- eliberarea clădirilor de conducte, balustrăzi metalice și orice ale elemente care în timpul demolării propriu-zise ar putea cădea necontrolat, transportul acestora pe platformele de stocare temporară a deșeurilor;
- demolarea mecanizată prin utilizarea procedurii de demolare 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 în șantier.
- 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.

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.

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 o manipulare ușoară și vor fi depozitate pe platformele special amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor- în zone care nu împiedică accesul sau procesele tehnologice de demolare.

Descrierea lucrărilor de demolare

Desființarea construcțiilor subterane/ supraterane din beton simplu/armat

Antreprenorul lucrărilor de demolare - S.C. BS Recycling S.R.L.- va utiliza metoda de demolare mecanizată cu excavatoare și atașamente [foarfeca demolatoare, picon, greiffer , pulverizator și 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. TRANS FORM S.R.L.

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

Desfacerea accesoriilor metalice se va face prin dislocare și manipulare manual.

Pentru accesoriile înglobate în beton (balustrade, suportți, corniere de bordaj) desfacerea se va face prin dislocare din beton cu spargerea locală a betonului în zonele cu înglobare sau, dacă nu se refolesc, prin tăierea de la fața betonului.

- ***Demolarea structurilor metalice și din beton***

Se va realiza *prin operațiuni de tăiere 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 foarfecă. În zonele unde există acces cu excavatorul, conductele vor fi debitate cu aparatul de tăiere cu oxiacetilenă; bucățile rezultate vor fi manevrate cu ajutorul unui excavator cu foarfecă.

În cazul debitării manuale se va avea în vedere asigurarea conductelor astfel încât bucata de conductă debitată și respectiv bucata de conductă rămasă prinsă de clădire să nu fie un pericol pentru personalul care lucrează la debitare.

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

Dezafectarea se va realiza în etape succesive cu respectarea măsurilor de siguranță corespunzător categoriilor de lucrări astfel: desfacerea învelitorilor; demontarea tâmplăriei și a altor elemente aplicate pe pereți sau planșee (ancadrame, 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 braț 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 oxiacetilenă se vor debita cu foarfeca mecanizată de metal a excavatorului și se vor depozita cu atenție pe platforma betonată. 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 se vor încărca în basculantă și se vor evacua de pe amplasament. 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 beton/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.



▪ ***Demolarea coșurilor de fum***

Tehnologia de demolare presupune folosirea unei macarale de 300 - 350 t cu braț lung [minim 80-90 m] care să mențină în suspensie o foarfecă hidraulică de 2.5-3 tone.

Foarfeca va fi atașată prin furtune la sistemul hydraulic a unui excavator de mari dimensiuni care va comanda, în tandem cu operatorul macaralei, mărunțirea structurii de beton a turnului pana la aducerea la o înălțime adecvată înălțimii de lucru excavator.



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

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

Organizarea frontului de lucru și execuția lucrărilor vor respecta prevederile legislației în vigoare privind protecția mediului, a sănătății populației, securitatea și sănătatea muncii în vigoare.

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*</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=105to; motor diesel 319kW
Excavator pe șenile KOMATSU PC450 LONGFRONT BRAȚ 34 m// 1 buc	Demolare la înălțime 34 m	2008	104	G=57to; motor diesel 257kW
Excavator pe șenile VOLVO EC 300 DL// 1 buc	Demolare	2018	104	G=33to 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=31to; motor diesel 159kW
Excavator pe șenile VOLVO EC 250 EL// 1 buc	Demolare	2017	104	G=30to; motor diesel 160 kW
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 FI// 2 buc	Demolare/ Încărcare	2018/2020	101	G=22to; motor diesel 112kW
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 GC// 1 buc	Încărcare	2020	101	G=22to; motor diesel 110kW
Excavator pe șenile DOOSAN DX225 LC// 1 buc	Demolare	2020	104	G=22to; motor diesel 116kW
Excavator pe șenile HYUNDAI R210// 1 buc	Pulverizare	2021	101	G=21to; motor diesel 104kW
Buldozer KOMATSU D65PX-17 // 1 buc	Nivelare	2017	108	G=23to; motor diesel 164kW
Încărcător frontal CAT 950 GC// 1 buc	Nivelare	2017	108	G=19to; motor diesel 168kW
Concasor mobil SANDVICK QJ341// 1 buc	Concasare	2018	98	G=50to; motor diesel 261 kW
Autobasculanta MERCEDES AROCS 8x4// 2 buc	Transport	2020	71	G=41to; motor diesel 310kW
Autobasculanta VOLVO FMX 8x4 // 1 buc	Transport	2014	74	G=41to; 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
<p><i>Notă*)</i> Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrările de demolare, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor utiliza echipamente diverse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 oxyacetilenă <p>Echipamentele utilizate pentru executarea lucrărilor în șantier vor fi corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional, al securității muncii și al siguranței circulației.</p>				

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.
- Stabilirea căilor și zonelor de acces/circulație în perimetrul de lucru și asigurarea corespunzătoare a acestora.
- Verificarea utilajelor astfel încât acestea să fie în stare de funcționare la parametri tehnici proiectați.
- Respectarea prevederilor *Planului privind gestionarea 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.
- Utilizarea de tehnici de demolare eficiente pentru reutilizarea maximă și/sau reciclarea/ valorificarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Alegerea echipamentelor adecvate (unelte de mână, echipamente/utilaje pentru demolare) și gestionarea adecvată a șantierului.
- Asigurarea depozitării și manipulării și deșeurilor din demolări pe platformele special amenajate din incinta șantierului dotate cu containere de capacitate adecvată, în condiții de siguranță pentru a preveni pierderile și deteriorarea acestora.
- Instruirea personalului privind respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, dotarea cu echipamente de protecție adecvate conform prevederilor HG nr. 300/2006, [actualizată în anul 2007] privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.
- Stabilirea responsabilităților privind gestiunea deșeurilor rezultate din demolări, evacuarea deșeurilor de pe amplasament, executarea lucrărilor de refacere a amplasamentului organizării de șantier și a terenului ocupat temporar de constructor.

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

- Descrierea detaliată a tuturor operațiunilor necesare pentru desfacerea îngrijită a lucrărilor de construcții.
- Gruparea operațiunilor pe faze de lucrări, într-o succesiune logică corespunzătoare (de regula 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 va întocmi un *Program de inspecție și monitorizare - parte componentă a Planului de inspecție și întreținere.*

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

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

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

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

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

Monitorizarea lucrărilor de demolare se va realiza prin mijloace topo pe tot parcursul execuției lucrărilor de demolare. Se va urmări stratificația și a caracteristicile terenului pe parcursul execuției lucrărilor de demolare. Citirile se vor transmite proiectantului la un interval de maximum 24 ore de la efectuarea acestora.

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 o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de amenajările temporare și după caz-nivelarea/ compactarea terenului.

MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI

<i>Demolarea construcțiilor existente</i>	
Materiale/utilități folosite	<ul style="list-style-type: none">▪ energie electrică; apă;▪ combustibili pentru utilajele de lucru și pentru autovehiculele de transport deșeurii 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 deșeurii rezultate din construcții. <p>Produsul comercial este un amestec de motorina și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.</p>

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze de risc/fraze de pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65;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.
Biodiesel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-

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

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

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
- Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE DIN ZONĂ

❖ În perioada realizării lucrărilor de demolare

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

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

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

Evacuarea apelor uzate

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

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

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

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

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

Încălzirea incintei de birou se va realiza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația 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 platforma S.C. 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”.

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu se cumulează cu realizarea altor proiecte propuse în zona din vecinătatea directă.

d) ESTIMAREA DEȘEURILOR ȘI A EMISIILOR RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUS

GENERAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI		
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]
17 01 01	Beton	28000 mc
17 01 02	Cărămizi	20000 mc
17 01 03	Țiglă și material ceramic	1800 mp
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc
17 02 01	Lemn	560
17 02 02	Sticlă	20 to
17 02 03	Materiale plastice	200 to
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to
17 05 04	Pământ și pietre , altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	În funcție de caz- cantitatea se va stabili după demolarea construcțiilor
17 06 04	Materiale izolante altele decât 17 06 01 și 17 06 03	1250 mc

17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	50,3 tone
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone
15 02 02*	Absorbantți contaminate cu substanțe periculoase	Cantități în funcție de caz.
20 03 99	Deșeuri menajere	cca. 2 mc/lună
<i>Notă</i> *) Reprezintă deșeuri periculoase		

ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE

❖ EMISII ÎN AER ESTIMATE ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Sursele de poluare a aerului în perioada de demolare

Execuția lucrărilor de demolare constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de *pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie*, iar pe de altă parte surse de emisii ale *poluanților specifici arderii combustibililor (motorinei)* pentru utilajele folosite în șantier și pentru mijloacele de transport deșeuri.

Surse de poluare mobile

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

Programul de funcționare: max. 9 ore/zi [orele 8,00-18,00 incluzând perioada de pauză din cursul zilei]; 5 zile/săptămână (luni-vineri); 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 utilajelor/vehiculelor folosite, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. Poluarea specifică activității utilajelor folosite în șantier se apreciază după consumul de carburanți.

Consumul estimat de carburanți în șantier-perioada de demolare:

- utilaje: cca. 300 l/zi;
- mijloace de transport: cca. 300 l/zi;
- consum total= max. 600 l/ zi (max.531 kg/zi).

Calculul emisiilor de poluanți rezultate din activitatea utilajelor de construcții și a vehiculelor de transport deșeuri din construcții s-a realizat utilizând factorii de emisie din Ghidul EMEP/EEA „*Air pollutant emission inventory guidebook 2019*”-[Tab. 3-1 Tier 1-emission factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii].

Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare** (g/h)
NFR 1.A.2.g.vii	CH ₄	83	44,07	4,89
	CO	10774	5721	635,66
	CO ₂	3160	1678	186,44
	N ₂ O	135	71,68	7,96
	NH ₃	8	4,25	0,47
	NMVOG	3377	1793,18	199,24
	NO _x	32629	17326	1925,11
	PM ₁₀	2104	1117,22	124,14
	PM _{2.5}	2104	1117,22	124,14
	TSP	2104	1117,22	124,14
		Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Cd	0,010	5,31	5,90
	Cr	1,70	902,70	100,30
	Ni	0,050	26,55	2,95
	Se	0,070	37,17	4,13
	Zn	0,010	5,31	0,59
		Factor de emisie [μg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Benz(a) antracen	80	42,480	4,72
	Benz(b) fluoranthene	50	26,550	2,95
	Dibenzo (a,h) anthracene	10	5,31	0,59
Benzo (a) pyrene	30	15,30	1,77	
Chrysene	200	106,20	11,80	
Fluoranthene	450	238,50	26,55	
Phenanthene	2500	1327,50	147,50	

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

Emisiile de poluanți ale utilajelor/vehiculelor folosite în șantier prezintă două particularități:

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

Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament și de construcție a obiectivului propus.

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

Natura temporară a lucrărilor de demolare (maxim 6 luni) specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de demolare

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

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

Sc propusă pentru demolare = 60305 mp.

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

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

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

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=60305 mp	TSP	3,3	99503,25	1,22
	PM ₁₀	1,0	26760,12	0,37
	PM _{2.5}	0.1	2676,01	0,037

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

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

Valoarea TSP include valoarea PM₁₀

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

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

Se consideră un timp efectiv de execuție pentru lucrările de construcții- 150 zile (6 luni); 9 ore/zi, 1350 ore..

Având în vedere arealul zonei de lucru și măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de lucru [ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului cu înălțimea de minim 2.5m.; stropirea cu apă a construcțiilor propuse pentru demolare și a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament; folosirea – în funcție de caz-a materialelor speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; diminuarea la minimum a înălțimii de cădere 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, etc] se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de imisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental.

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

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

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare**) (g/h)
NFR 1.A.4.b.ii	CH ₄	83	44,07	4,89
	CO ₂	3160	1678	186,44
	N ₂ O	135	71,68	7,96

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 includ emisiile provenite din

- ✓ generarea energiei echivalente cu consumul de energie electrică pe șantier
- ✓ valorificarea/eliminarea deșeurilor generate din demolări .

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

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

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

❖ **EMISII DE ZGOMOT ÎN PERIOADA DE DEMOLARE**

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.

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

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

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

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

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

Estimarea nivelului de zgomot produs de utilaje în ipoteza că acestea ar funcționa simultan-reprezintă situația cea mai nefavorabilă

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

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

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

$L_{wt} = 10 \log [6 \times 10^{71/10} + 1 \times 10^{74/10} + 1 \times 10^{83/10} + 1 \times 10^{98/10} + 4 \times 10^{101/10} + 8 \times 10^{104/10} + 1 \times 10^{107/10} + 2 \times 10^{108/10}]$; $L_{wt} = 116,40$ (dB)- în condițiile cele mai dezavantajoase: funcționarea simultană a tuturor utilajelor pe amplasamentul aferent proiectului.

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

- ✓ 8 dB= corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol: $10 \times \log 4\pi \cdot 3 = 8$
- ✓ ΔLa = absorbtia atmosferică: $\Delta La = \alpha \times \sqrt{(l^2 + h^2)}$ unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul; α - este coeficientul de atenuare = 0,005 dB/m.

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

- **19,79 m** [distanța până la cel mai apropiat imobil de locuințe colective-fațada imobilului C8] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 82,32$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **31,29 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe colective-C1] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 78,32$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**

- **63,82 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe individuale-C3] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 71,97$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **98,28 m** [distanța până la imobilul de locuințe individuale-C6] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 68,05$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **107,96 m** [distanța până la fațada imobilului C10-Spitalul Clinic Municipal] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 67,19$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **114,90 m** [distanța până la cea mai apropiată unitate de învățământ-imobilul C4 – Grădiniță „Căsuța Poveștilor”] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 66,62$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile: funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **378,75 m** [distanța până la fațada imobilului C5 – Școala Nicolae Iorga I-VIII] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 54,93$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**

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

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

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

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/zi= 32400 sec; rezultă *la distanța de 19,79 m* de sursa cumulată de zgomot $-L_{n,T}= 40,22$ dB în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate clădirile propuse pentru demolare existente pe amplasament.

În faza de execuție a lucrărilor de demolare se vor adopta măsurile tehnice și operaționale ce se impun [de ex. planificarea riguroasă a activităților de demolare, verificarea stării utilajelor folosite, etc] pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Instalațiile, utilajele, echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq= 65$ 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)

❖ **EMISII ÎN APE**

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, nu implică emisii de poluanți specifici în apele de suprafață și în apele subterană.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus nu se încadrează în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare deoarece lucrările propuse prin proiect:

- nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele [art. 48];
- nu modifică parametri cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul- S.C. CARBOCHIM S.A. a funcționat înainte de începerea execuției lucrărilor de demolare [art. 54].

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

❖ **EMISII PE SOL**

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de demolare și de construcții

- 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 și de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/subsolului și a apelor subterane.

Se apreciază că prin implementarea măsurilor stabilite, 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 a deșeurilor stabilit.

2. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE ANALIZATE DE TITULARII PROIECTULUI RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUS INDICAREA MOTIVELOR CARE STAU LA BAZA ALEGERII FĂCUTE

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 din zonă.

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

- Necesitatea realizării proiectului, modalitatea sau procesul de realizare a acestuia.

- Termenul și modul de realizare, respectiv ordinea de realizare a lucrărilor de demolare propuse conform proiectului.

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

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

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

<i>Aspect</i>	<i>Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativelor studiate referitor la protecția mediului</i>
Necesitate sau cerere	Se poate răspunde necesității sau cererii fără a realiza proiectul de demolare pe amplasamentul propus, respectiv opțiunea de a „nu face nimic”? Se poate renunța la proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament? Se poate renunța, la finalizarea proiectului de demolare, la dezvoltarea zonei, a infrastructurii tehnicoedilitare 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 amplasament.
- ✚ **Scenariul de „Referință” („Do something”)** – care ia în considerare realizarea lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA”.

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

Pleacă de la premiza că nu este necesară demolarea clădirilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A. 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 descongestionarea și fluidizarea traficului în zonă;

- conduce la neîndeplinirea cerințelor privind dezvoltarea urbană și a serviciilor de utilitate publică;
- nu permite realizarea funcțiilor propuse prin PUZ „*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*” propus a fi implementat în zonă;
- nu permite punerea în valoare a peisajului urban din punct de vedere spațial și al imaginii urbane existent în vecinătatea zonei studiate;
- menține disfuncționalitățile existente în zonă cauzate de factori de natură fizico-geografică, spațial-funcțională și socio-spațială.

Evaluarea riscului la care sunt supuși factorii de mediu și principalele domenii de interes în cazul nerealizării proiectului de demolare- asociat cu neimplementarea funcțiilor prevăzute a se realiza pe amplasament conform PUZ de restructurare:

Aspect/ Factorul de mediu	<i>Riscul nerealizării proiectului</i>			
	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 asupra calității aerului, a solului, a infrastructurii de trafic și edilitare, rezultă că realizarea proiectului de „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus este necesară, justificată și cu efect pozitiv asupra calității mediului și a mediului socio-economic.

✚ Opțiunea 2- „Scenariul de referință”

Sucesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optimale - Scenariul de Referință („Do something”)

Într-o primă etapă s-a realizat o analiză a stării infrastructurii clădirilor existente pe amplasament pentru a determina starea tehnică, localizarea și capacitatea acestora în raport cu obiectivele proiectului. În paralel s-a realizat o prognoză a situației existente 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 funcțiilor 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 în vederea eliberării amplasamentului pentru realizarea funcțiilor prevăzute prin PUZ de restructurare propus a fi implementat în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj.

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 acelorași materiale /deșeuri sau utilaje.
- Dificultățile ce apar la eliberarea amplasamentului, atunci când în grămada de dărâmături se găsesc amestecate diferite materiale: ex: cărămidă, elemente de beton armat, eventual profiluri metalice, 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.
Tehnologia de demolare mecanizată-implică folosirea de utilaje și tehnologii specifice.	<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 si pereti- si nibler, la excavator hydraulic- pentru plansee si 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 element și- <i>în funcție de caz</i> -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 <i>nu a fost selecționată</i> 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 <i>nu a fost selecționată</i> din următoarele motive:</p> <ul style="list-style-type: none"> -*presupune utilizarea de produse explozive cu efecte directe privind imisiile de gaze cu efect toxic în aerul ambiental; -*existența receptorilor sensibili în zona din vecinătatea amplasamentului proiectului. -*nu permite colectarea selectivă a deșeurilor în vederea reciclării/valorificării
<p>Notă*) Utilizarea explozivilor [formulă generală: C_xH_yO_zN_v] prezintă dezavantaje semnificative care se reflectă asupra factorilor de mediu și a biodiversității: gazele degajate pe timpul exploziei au efect toxic [oxidul de carbon (CO), dician (C₂N₂), oxizi de azot (NO_x), acid cianhidric (HCN), tetraoxid de azot (N₂O₄), sulfură de hidrogen (H₂S)].</p> <p>În majoritatea cazurilor daunele duse ecosistemelor din zonă sunt ireversibile.</p>					

❖ ***Creșterea gradului de reciclare și recuperare a deșeurilor rezultate din demolări prin:***

- procesarea deșeurilor din demolări pe amplasament sau prin terți în stații de sortare (pentru recuperarea calitativă a diferitelor materiale reciclabile);
- 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.

❖ ***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 acelorași materiale sau utilaje pe șantier.

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 optime:

- *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).

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.

<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
<i>Tehnologia de demolare mecanizată- Scenariul de referință - varianta optimală</i>	x	x	x	x	x	x




Scenariul de referință- Alternativa tehnologică optimală optimală

<i>Criteriu</i>	<i>Descriere</i>
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.

Se precizează că funcțiunile propuse pe amplasament după realizarea proiectului de demolare - conform PUZ aflat în curs de avizare „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale”- vor valorifica potențialul natural/antropic al zonei prin realizarea unor construcții care se vor încadra din punct de vedere arhitectural în cadrul natural-antropizat existent, asigurând un standard adecvat vecinătăților atât din punct de vedere spațial cât și din punct de vedere al imaginii urbane.

Pentru realizarea variantei optimale s-au luat în considerare și prevederile *Hărții Strategice de Zgomot a municipiului Cluj-Napoca* - Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier în municipiul Cluj-Napoca.

3. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI- SCENARIUL DE DE BAZĂ [Alternativa „ zero”]

ROBLEMELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PROIECT	PREVEDERI ALE PROIECTULUI DE DEMOLARE	EFECTELE ÎN CAZUL NEREALIZĂRII PROIECTULUI
APA		
<ul style="list-style-type: none"> Hidrografia- Bazinul hidrografic – Someș-Tisa; Cod bazin hidrografic: II-1.031.00.00.00.0 Corpul de apă de suprafață:Someșul Mic; RORW2.1.31_B4 Someșul Mic_cf.Nadas_cf Someșul Mare Cod corp de apă subterană: ROSO10: Someșul Mic, lunca și terasele Din punct de vedere hidrologic zona analizată se încadrează în lunca râului Someșul Mic caracterizată prin prezența unui freatic cantonat în depozitele aluvionare ale râului. 	<ul style="list-style-type: none">  Alimentarea cu apă <i>Alimentarea cu apă pentru băut</i> se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente în zonă și/sau din recipiente de unică folosință. Apa necesară pentru stingerea incendiilor se va asigura din hidrantul stradal amplasat în apropierea organizării de șantier. Apa pentru stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și pentru spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente pe amplasament și/sau din cisterne cu apă. 	<p>Menținerea situației actuale a stării de calitate pentru apa râului Someșul Mic și pentru apele subterane.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa apa râului Someșul Mic prezintă o stare chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate. 	<ul style="list-style-type: none">  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. 	<p>Menținerea deficiențelor existente în ceea ce privește infrastructura hidroedilitară în zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zone inundabile Conform studiului de inundabilitate amplasamentul studiat se află în zona inudabilă a râului Someșul Mic la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 2%. 	<ul style="list-style-type: none">  Evacuarea apelor pluviale Apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se vor evacua la rețeaua de canalizare existentă în zonă. 	
<ul style="list-style-type: none"> Apele subterane Pentru corpul de apă subterană ROSO10 - Someșul Mic, lunca și terasele monitorizat cantitativ, tendința nivelurilor hidrostatice medii anuale este de ușoară creștere, aproape liniară. Nivelul apei subterane în zona studiată 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.Freaticul din lunca și terasa a doua a Someșului Mic din municipiul Cluj-Napoca este cantonat în aluviuni constituite din pietrișuri cu nisip si bolovăniș cu liant, pietrișuri cu nisip si liant sau nisipuri cu liant, cu treceri locale la faciesuri măloase. In funcție de grosimea stratului acvifer, nivelul apei freatice prezinta oscilații pronunțate cu amplitudini de pana la 3 – 5 m. 		
<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor subterane- Conform prevederilor <i>Planului de Management al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa</i>, corpul de apă subterană ROSO10 se află în <i>stare chimică bună</i> deoarece suprafețele ocupate de forajele cu depășiri ale valorilor de prag (pentru cloruri și sulfăți), precum și ale standardelor de calitate (pentru NO₃) nu exced 20% din suprafața întregului corp de apă. 		

AER		
<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 nedirijate- difuze:</i> activitățile de producție, de servicii și rezidențiale din vecinătatea amplasamentului studiat <p><i>Poluanți specifici:</i> 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 municipiul Cluj-Napoca monitorizarea calității aerului se efectuează cu ajutorul a 4 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>Pentru realizarea proiectului de demolare sunt relevante datele de monitorizare a calității aerului înregistrate de:</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. <p>Stația CJ -2- evaluează influența așezărilor umane asupra calității aerului și are raza de reprezentativitate de 1-5 km.</p> <p>Indicatorii monitorizați: dioxid de sulf (SO₂); oxizi de azot (NO_x); monoxid de carbon (CO); ozon (O₃); compuși organici volatili (COV); pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}) și parametrii meteo: direcția și viteza vântului; presiune; temperatură; radiație solară; umiditate relativă; precipitații.</p> <p>Conform Raportului privind calitatea aerului înconjurător în județul Cluj -pentru anul 2022 – întocmit de APM Cluj- în stația de monitorizare a calității aerului CJ2- au fost înregistrate următoarele depășiri ale valorilor limită/țintă la următorii indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ozon (O₃)- 19 depășiri [numărul de depășiri permis-19] ○ Pulberi în suspensie-PM₁₀-14 depășiri [numărul de depășiri VL zilnică permis-35] <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>Pentru realizarea proiectului se prevede adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale și organizatorice ce se impun pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.</p> <p>Monitorizarea calității aerului în șantier</p> <p>Se va avea în vedere evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.</p> <p>Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza prin utilizarea a două proceduri:</p> <p>*-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 șantierul de construcții];sau</p> <p>*-monitorizarea calității aerului în zona receptorilor sensibili pentru a evalua impactul în aceste locații.</p> <p>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 și PM_{2,5}</p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului ambiental la nivelul înregistrat în anul 2022 și în perioada ianuarie-august 2023.</p>

<p>În luna octombrie 2023 indicele de calitate „rău” în stația de monitorizare automată a calității aerului CJ 2 a fost dată de valoarea concentrației indicatorilor PM₁₀ și PM_{2,5}</p>		
NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI		
<p>În conformitate cu prevederile <i>Hărții de Zgomot</i> (reactualizată în decembrie 2018)-<i>Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot-secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”</i>, arterele de circulație prevăzute pentru accesul la amplasamentul studiat: acces principal Piața 1 Mai -strada Paris și acces secundar str. Câmpul Pâinii -sunt nominalizate 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). Arterele de circulație str. Paris și str. Câmpul Pâinii sunt nominalizate 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>Nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în principal numărului mare de autovehicule. În urma realizării hărților strategice de zgomot s-a constatat că nu există persoane expuse la un nivel peste limita admisă cauzat de sursa de zgomot industrie.</p>	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> *- 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 demolări, oriunde acest lucru va fi posibil; *- utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul; *-efectuarea de măsurători privind nivelul de zgomot înregistrat la limita amplasamentului proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare. 	<p>În condițiile nerealizării proiectului în zona studiată se va menține starea actuală privind nivelul de zgomot al zonei</p>
SOL/SUBSOL		
<p>ISTORICUL TERENULUI</p> <p>Pe amplasamentul studiat prin PUZ s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale (de producție)- activitatea Cod CAEN Rev.1//Rev.2-2681//2391- Fabricarea produselor abrazive.</p> <p>Se precizează faptul că activitățile anterioare/prezente desfășurate pe amplasamentul studiat prin PUZ nu au reprezentat/ nu reprezintă activități cu potențial de contaminare a solului care se înscriu în prevederile Legii nr. 74/03.05.2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate [anexa 1].</p> <p>Categoria de folosință actuală a terenului: <i>folosința mai puțin sensibilă.</i></p> <p>Cu ocazia solicitării stabilirii obligațiilor de mediu la încetarea activităților de producție desfășurate de SC CARBOCHIM SA la punctul de lucru din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, s-au prelevat din zonele libere de construcții probe de sol din 4 puncte de prelevare (la adâncimi de 0,05 m și 0,30 m).</p> <p>La stabirea punctelor de prelevare au fost luate în considerare următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - natura surselor potențiale anterioare de poluare și poluanții specifici rezultați din activitățile anterioare desfășurate pe amplasament; - zonele libere de construcții; - gradul de uniformitate a terenului, caracteristicile și tipul de sol dominant. <p><i>Scopul investigației calității solului</i> a fost reprezentat de identificarea unor posibile zone contaminate din interiorul amplasamentului ca urmare a desfășurării activităților anterioare/ prezente, extinderea unei potențiale contaminări și recomandarea unor acțiuni corective posibile pentru zonele în care concentrațiile poluanților specifici analizați depășesc pragurile/ valorile limită prevăzute de legislația în vigoare.</p>		

REZULTATELE ANALIZELOR FIZICO-CHIMICE PENTRU PROBELE DE SOL*)													
Denumirea probei			P1	P1	P2	P2	P3	P3	P4	P4			
Adâncimea (cm)			5	30	5	30	5	30	5	30			
Indicatori analizați	U.M.	Rapoarte de încercare**)		273/ 10.03.'23	273/ 10.03.'23	274/ 10.03.'23	274/ 10.03.'23	277/ 10.03.'23	277/ 10.03.'23	282/ 10.03.'23	282/ 10.03.'23		
		Praguri în vigoare (Ord. 765/1997)											
		Valori normale*	Folosința mai puțin sensibilă										
		Pa*	Pi*										
METALE GRELE / METALOIZI													
Cadmium (Cd)	mg/kg s.u	1	5	10	0,93	2,37	1,90	1,20	0,80	0,80	1,87	1,33	
Cupru(Cu)	mg/kg s.u	20	250	500	26,9	99,7	57,0	38,7	28,0	25,0	94,3	92,3	
Nichel (Ni)	mg/kg s.u	20	200	500	51,2	45,3	58,3	49	40,3	42,0	71,8	44,3	
Plumb (Pb)	mg/kg s.u	20	250	1000	30,5	191	98,0	44,0	43,7	29,4	211	140	
Zinc (Zn)	mg/kg s.u	100	700	1500	82,5	412	388	229	93,0	75,0	340	209	
Arsen (As)	mg/kg s.u	5	25	50	2,85	4,67	4,21	3,60	4,83	4,44	4,16	2,12	
Crom total	mg/kg s.u	30	300	600	38,3	34,3	42,3	35,0	36,0	37,3	113	91,7	
HIDROCARBURI AROMATICE													
Total hidrocarburi aromatice policlice (PAH)	mg/kg s.u	<0,1	25	150	0,005917	0,28038	0,1491	0,07473	0,1797	0,3022	0,7213	0,5476	
HIDROCARBURI PETROLIERE													
TPH- CWG Aliphatic+ Aromatic (C5-C35)	mg/kg s.u.	<100	1000	2000	<1000	2400	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	
ALȚI INDICATORI													
Umiditate	%.	n.a.	n.a.	n.a.	23,9	17,6	22,1	21,5	18,8	16,8	19,5	18,6	
Notă*) Rapoartele de încercare și planul de prelevare a probelor a fost prezentat la APM Cluj la documentația întocmită- PLANUL DE ÎNCHIDERE întocmit pentru FABRICA DE PRODUSE ABRAZIVE- în vederea solicitării obligațiilor de mediu la încetarea activității desfășurate de SC CARBOCHIM SA.													

Concluzii:

- Solul *este contaminat cu hidrocarburi petroliere* în zona fostului depozit de carburanți care a funcționat pe amplasamentul punctului de lucru având ca titular SC CARBOCHIM SA. [Se precizează că la data investigării calității solului și în prezent depozitul de carburanți nu este funcțional].
- *Se propune reluarea investigațiilor privind calitatea solului în această zonă după realizarea lucrărilor de demolare/dezafectare ale construcțiilor existente în prezent pe amplasament și îndepărtarea deșeurilor rezultate din demolări.*

<p>În condițiile în care investigarea calității solului va confirma contaminarea solului din zona depozitului de carburanți cu hidrocarburi petroliere, se vor realiza lucrări de decontaminare/depoluare a solului pe baza obiectivelor de remediere stabilite de autoritatea pentru protecția mediului (APM Cluj) cu luarea în considerare a folosinței viitoare a terenului din zonă.</p> <p>Având în vedere activitățile anterioare desfășurate pe amplasament de SC CARBOCHIM SA și categoria de folosință necesară pentru reconversia funcțională a terenului din zonă conform prevederilor PUZ de restructurare- <i>se stabilește pentru titularul proiectului obligația privind realizarea - după finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament</i> [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] și îndepărtarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări- <i>înainte de începerea lucrărilor de reconversie funcțională a terenului (de realizare a lucrărilor de construcții)- a unei investigații privind calitatea solului din zona aferentă platformei Carbochim.</i></p> <p><u>Poluanți analizați:</u> pH; metale grele (metaloizi);hidrocarburi petroliere (TPH) [prelevarea și analizarea probelor de sol se va face cu respectarea prevederilor Ord. MAPM nr. 756/1997, Cap. 3, art.12].</p> <p>Scopul investigației calității solului este reprezentat de verificarea respectării prevederilor Ord. Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului conform căroră:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, litd)]; ▪ 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, litc)]. 		
<p>Conform prevederilor Studiului geotehnic efectuat pe amplasament terenul este încadrat în clasa „terenuri cu risc geotehnic moderat- categoria geotehnică-2”.</p> <p>Conform prevederilor <i>Certificatelor de Urbanism emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca</i> pentru proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament, terenul propus pentru realizarea proiectului are <i>folosința actuală:</i> teren și construcții industriale și edilitare, construcții administrative și social-culturale.</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> <p><i>Categoria de folosință actuală a terenului:</i> folosința mai puțin sensibilă.</p>	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> *- adoptarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea alunecărilor de teren și a poluării solului, pentru interceptarea și tratarea scurgerilor provenite de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă; *- gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea Planului de gestionare al deșeurilor întocmit conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. 	<p>În condițiile nerealizării proiectului se prognozează menținerea calității actuale a solului în zonă - sol <i>potențial contaminat</i> ca urmare a activităților anterioare desfășurate pe amplasament.</p>
SCHIMBĂRILE CLIMATICE		
<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ producerea energiei electrice și termice; ▪ activitățile industriale; ▪ transporturile. 	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede</p> <ul style="list-style-type: none"> *-programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice; *-aplicarea unui management performant în 	<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră (GES) la nivelul municipiului Cluj-Napoca se vor</p>
<p>Evoluția consumului de energie în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> o -Sectorul transporturi- tendință de creștere. 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ -Sectorul industrie: tendință în scădere. ○ -Consumul populației- tendință de menținere. 	desfășurarea activităților de demolare; *-inclusiunea de sisteme de monitorizare și avertizare; *-întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.	menține la nivelul actual în condițiile nerealizării proiectului de demolare.
BIODIVERSITATE		
<p>La inițiativa titularului planului, USAMV Cluj Napoca a realizat un <i>studiu dendrologic</i> pe platforma CARBOCHIM și în zona limitrofă a amplasamentului propus pentru realizarea proiectului cu râul Someșul Mic.</p> <p>Urmare analizării unui număr total de 363 arbori situați în zona limitrofă cu râul Someșul Mic, studiul dendrologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ a identificat arbori din specia <i>Salix fragilis</i> – Salcie pleznitoare (habitat antropizat) și arbori din specia <i>Alnus glutinosa</i>-Anin negru; ○ nu a identificat habitat de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și <i>Populus alba</i>. <p>Urmare analizării unui număr total de 156 arbori existenți în incinta platformei Carbochim studiul dendrologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ a identificat: <ul style="list-style-type: none"> ✓ un singur exemplar de <i>Salix caprea</i> -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic; ✓ 2 exemplare din specia <i>Salix fragilis</i> – Salcie plesnitoare – poziționate spre calea ferată; ○ nu a identificat habitate de tip de tip 92 A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> și de tip 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus</i>. <p>Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj-Napoca formulează recomandări cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrările specifice de intervenție asupra arborilor investigați pe teren, astfel încât să se evite posibilele tăieri ale unor arbori viabili a căror stare de sănătate permite păstrarea acestora în teren în vederea protejării și menținerii fondului vegetal arboricol din zona studiată; ▪ posibilele accidente cauzate prin frângerea/ prăbușirea acestora, ▪ recomandă efectuarea de lucrări de intervenție în funcție de caz. 	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare <i>se prevăd intervenții</i> asupra arborilor existenți pe platforma CARBOCHIM :</p> <ul style="list-style-type: none"> *-pentru un număr de 6 arbori- reducerea/toaletarea coroanelor; *-pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare; *-pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare; <p>*-nu se prevede executarea de lucrări în exteriorul platformei SC Carbochim SA.</p> <p><i>Realizarea proiectului de demolare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *-determină utilizarea unor suprafețe de teren situate în incinta proprietății private pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale] <p><i>*-nu afectează habitatele și speciile de avifaună identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic.</i></p>	În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală a biodiversității existente în zona de amplasament.
RISURI NATURALE ȘI ANTROPICE		
<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice <p>Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se situează în partea vestică a podișului Transilvaniei, localitatea dezvoltându-se în lungul Văii Someșului Mic, pe direcția aprox. V-E, fiind flancată de șiruri de dealuri atât la nord, cât și la sud..</p> <p>Din punct de vedere geologic, fundamentul este constituit din formațiuni cristaline (apar la zi în munții Gilău, situați la vest), peste care s-au depus, în urma unui amplu proces de subsidență</p>	Pentru realizarea proiectului de demolare se vor respecta recomandările formulate în studiul geotehnic efectuat pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.	În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală a riscurilor naturale și antropice

<p>care a dat naștere Depresiunii Transilvaniei, formațiuni terțiare și cuaternare. Formațiunile sedimentare au o structură generală monoclinală, evidențiindu-se o serie de accidente tectonice locale.</p>		<p>din zonă.</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. S-a stabilit categoria geotehnică 2-risc geotehnic moderat.</p>	<p>Realizarea proiectului de demolare nu induce riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale.</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>	<p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titlării proiectului vor întocmi <i>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale</i>.</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>Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Riscuri antropice <p>Pe amplasamentul studiat nu se identifică riscuri antropice.</p>		
SĂNĂTATEA UMANĂ		
<p>Presiuni existente asupra populației</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier: circulația autovehiculelor în zonă- trama stadală; ▪ traficul feroviar; ▪ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului proiectului <p>Întreaga zonă este într-un proces intens de dezvoltare urbanistică, având în vedere poziționarea centrală și apropierea de obiectivele de interes din municipiul Cluj-Napoca.</p> <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are în vecinătate receptori sensibili: locuințe colective, unități de învățământ și unități sanitare.</p>	<p><i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul execuției lucrărilor de demolare se poate manifesta prin: zgomot; vibrații, praf (pulberi sedimentabile și în suspensie).</p> <p>Realizarea proiectului de demolare prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea disconfortului potențial asupra receptorilor sensibili determinat de executarea lucrărilor de demolare.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului populația va resimți o înrăutățire a situației actuale cauzată în principal de menținerea pe amplasament a activităților industriale cu impact potențial semnificativ asupra mediului și a sănătății populației.</p>
SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT		
<p>Terenul propus pentru realizarea proiectului beneficiază de acces la rețele de utilități publice: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale, telecomunicații.</p> <p>Accesuri existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ acces principal din Piața 1 Mai de pe strada Paris; ▪ un acces secundar pe latura sudică a sitului este strada Câmpul Pâinii ▪ un acces secundar pe latura estică a sitului este strada Portelanului 	<p>Proiectul de demolare nu prevede realizarea de lucrări pentru infrastructura edilitară și de transport din zonă.</p> <p>Accesul pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:</p> <p>*-acces principal din Piața 1 Mai de pe</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului există riscul de stagnare în domeniul infrastructurii și al</p>

<p>Amplasamentul aferent proiectului deși are o poziție centrală este izolat de restul țesutului urban.</p>	<p>strada Paris; *-un acces secundar pe latura estică a sitului este strada Porțelanului; *-un acces secundar pe latura sudică a sitului este strada Câmpul Pâinii</p>	<p>dezvoltării zonei urbane; se perde oportunitatea de dezvoltare a infrastructurii edilitare și de trafic în zonă</p>
GESTIUNEA DEȘEURILOR		
<p>Serviciul de salubritate în municipiul Cluj-Napoca este asigurat de SC SUPERCOM SA- operator autorizat pentru colectarea și și transportul deșeurilor menajere și asimilabile în vederea valorificării/ eliminării finale Gestionarea deșeurilor în municipiul Cluj-Napoca se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>	<p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de realizarea proiectului de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor .</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală privind gestiunea deșeurilor.</p>
MEDIUL SOCIO- ECONOMIC		
<ul style="list-style-type: none"> • Populația municipiului Cluj-Napoca Se înregistrează o tendință de creștere în intervalul 2001-2017. 	<p>Realizarea proiectului de demolare are o relevanță importantă din punct de vedere economico-social din perspectiva posibilității de eliberare a terenului în vederea implementării planului de regenerare urbană propus în zonă conform PUZ aflat în procedura de avizare.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului se va păstra aspectul necorespunzător al zonei fără o sistematizare urbanistică.</p>
<p>Municipiul Cluj-Napoca este primul oraș în Regiunea Nord-Vest ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare; are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere. Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și a serviciilor.</p>		

OBIECTIVELE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PROIECT

Stabilirea obiectivelor de protecție a mediului asociate realizării proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr. 3, 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 „*reper*” pentru proiectul propus;
- se adresează nevoilor, preocupărilor și așteptărilor factorilor interesați;
- pot fi revizuite pe măsură ce apar noi date privind situația de bază;
- sunt realiste și pot fi monitorizate în timpul și cu resursele disponibile.

<i>Factori/aspecte de mediu</i>	OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE
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 identificate în zona râului Someșul Mic.
	Protecția vegetației arboricole existente în incinta platformei Carbochim
Patrimoniul cultural și istoric	Protejarea obiectivelor de patrimoniu – clădiri urbane cu un evident interes istoric, arhitectonic.
Deșeuri	Reducerea la minimum a producției de 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 OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.
Transport	Reducerea volumului traficului de tranzit în zonele sensibile

Populație și sănătate publică	Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea/reducerea poluării ca urmare a activităților de demolare desfășurate pe amplasament, inclusiv a poluării fonice.
Managementul riscurilor	Realizarea proiectului de demolare în condiții de siguranță în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător și sănătatea populației.
Sensibilizarea publicului cu privire la aspectele de mediu	Informarea publicului cu privire la proiect și efectele sale probabile.
	Îmbunătățirea calității proiectului ca urmare a luării în calcul a observațiilor/propunerilor justificate din partea publicului interesat.
	Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.

<i>Obiectivele relevante pentru proiect</i>	<i>Indicatori relevanți</i>	<i>Obiective specifice corespunzătoare proiectului</i>
Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin adoptarea de măsuri pentru atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la schimbările climatice.	Emisii măsurate în <i>Stația de monitorizare a calității aerului- CJ2 – Stație de fond urban</i> Consum de combustibili și de energie pentru funcționarea utilajelor folosite în șantier (MWh).	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.
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.
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.

4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE REALIZAREA PROIECTULUI
IDENTIFICAREA SURSELOR POTENȚIALE DE POLUARE / POLUANȚI SPECIFICI/ SURSE DE RISC

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	PERIOADA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE DEMOLARE
Aer	<p>Sursele potențiale de poluare a aerului</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Surse de poluare mobile <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare. ○ Transportul deșeurilor generate din activitățile de demolare. <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.</p> <p>Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul utilajelor/autovehiculelor, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare ale acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Surse nedirijate- difuze de poluare a aerului în perioada de demolare <ul style="list-style-type: none"> ○ Executarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] ○ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p>În perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.</p> <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie,</p> <p>Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de specificul operațiilor efectuate pe șantier și de condițiile meteorologice.</p> <p>Natura temporară a lucrărilor de demolare, specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor realizate, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.</p> <p>Având în vedere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ arealul zonei de lucru, realizarea etapizată a lucrărilor de demolare, folosirea unor utilaje moderne dotate cu echipamente de tăiere care utilizează apa și a unei tehnologii de demolare adecvate care țin cont de tipul și natura lucrărilor propuse, de condițiile de mediu, de vecinătățile sensibile existente în proximitatea amplasamentului; ▪ măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de realizare a proiectului de demolare; <p>se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental și respectiv de emisiile de poluanți generate de funcționarea utilajelor în șantier.</p>

	<p>Prin implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului în timpul executării lucrărilor de demolare, impactul direct asupra calității aerului ambiental va fi redus, se va manifesta temporar [pe o perioadă de max. 6 luni] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p>Zgomot și vibrații</p>	<p>Sursele de zgomot și vibrații</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări de la locul de generare la operatorii autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale. <p>Ectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă: zgomotul produs de traficul rutier pe arterele de circulație din zonă [trama stradală], traficul feroviar și zgomotul generat de activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor de demolare sursele de zgomot sunt grupate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor folosite în activitățile de demolare; ▪ circulația autocamioanelor care transportă deșeurile generate din demolări. <p>Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt: factorii de emisie;factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);factorii meteorologici.</p> <p>Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de demolare poate înregistra o creștere potențial semnificativă.</p> <p>Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor de demolare <i>pot produce disconfort rezidenților din zonă.</i></p> <p>Se precizează că amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat la o distanță relativ mică- <i>cca. 19.79 m</i> –[distanța măsurată între limita amplasamentului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament] față de zonele locuite care reprezintă receptori sensibili privind zgomotul și vibrațiile.</p> <p>Pentru reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier se prevede adoptarea de măsuri specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor [se vor notifica vecinătățile]; ▪ realizarea în etape succesive -conform planului de lucru aprobat- a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore]; ▪ folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare [se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor]; ▪ organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională,

	<p>managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare. ▪ prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor <i>bariere antifonice temporare</i> în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare. <p>Având în vedere măsurile prevăzute a fi adoptate pe timpul realizării lucrărilor de demolare se apreciază că impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi <i>moderat advers</i>, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului de demolare] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p>Apa</p>	<p><i>Sursele potențiale de poluare a apei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă. ▪ Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcurii utilajelor de construcții utilizate pentru executarea lucrărilor de demolare. ▪ Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei. <p>Execuția lucrărilor de demolare se va face astfel încât să nu se producă deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia.</p> <p>În condițiile implementării în timpul executării lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a impactului potențial prevăzute a fi adoptate, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate de capacități adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor; ▪ realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații; ▪ amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă; ▪ folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți. ▪ deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule; ▪ <i>Interzicerea:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului; ✓ efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție hidrogeologică ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat]; ✓ efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate]; ✓ amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți <p>se apreciază că impactul asupra calității apelor de suprafață și subterane va fi nesemnificativ.</p>
Sol/ Subsol	<p>Sursele potențiale de poluare a solului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer. ▪ Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din demolări. ▪ Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele folosite în șantier ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora. <p>Proiectul prevede pentru perioada executării lucrărilor de demolare, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale care se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/ subsolului, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare. • Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor stabilit. • Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele și autovehiculele folosite în șantier. <p>Se apreciază că prin implementarea măsurilor de prevenire a impactului în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi minor, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
Biodiversitate	<p>Sursele potențiale de poluare pentru vegetația terestră și avifauna identificată în zona râului Someșul Mic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier și traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări ▪ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p><i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile- pentru vegetația terestră; emisii zgomot - pentru speciile de avifaună.</p> <p>Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus <i>nu intră</i> sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 [art.28] privind ariile</p>

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.

În acord cu cerințele legislative și a ghidurilor metodologice de bune practici, în baza datelor disponibile, zona propusă pentru realizarea proiectului de demolare se încadrează în „clasa de sensibilitate redusă” - zona cuprinde elemente antropice care nu reprezintă importanță pentru habitate și/sau specii protejate și/ sau suprafețe favorabile necesităților de hrană, odihnă și reproducere pentru speciile de avifauna identificate (prin alte studii de specialitate) ca fiind prezente în zona râului Someșul Mic.

Din acest considerent, realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus:

- necesită adoptarea de *măsuri specifice/punctuale de evitare a impactului asupra biodiversității*;
- nu necesită *stabilirea de măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de avifaună identificate în zona râului Someșul Mic.*

Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj a identificat și a analizat un număr de 156 arbori existenți pe platforma SC Carbochim SA. Dintre aceștia:

- s-a identificat un singur exemplar de Salix caprea -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic și 2 exemplare din specia Salix fragilis – Salcie plesnitoare – poziționate spre calea ferată ;
- nu s-au identificat habitate de interes conservativ de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și Populus alba.

Pentru realizarea proiectului de demolare:

- *se prevăd intervenții asupra arborilor existenți pe platforma SC CARBOCHIM SA:*
 - ✓ pentru un număr de 6 arbori-reducerea/toaletarea coroanelor;
 - ✓ pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare;
 - ✓ pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare;
- *nu se prevăd lucrări în exteriorul platformei Carbochim și implicit intervenții asupra vegetației și arborilor existenți în zona limitrofă a râului Someșul Mic*

Având în vedere faptul că realizarea proiectului de demolare:

- determină utilizarea unor suprafețe de teren situate în incinta proprietății private pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar), care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale]
- *nu afectează habitatele și speciile de avifaună identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic;*
- prevede aplicarea de măsuri concrete pentru reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare, respectiv:
 - ✓ prevenirea/reducerea generării de praf și substanțe poluante în aerul ambiental;
 - ✓ reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier prin restricționarea utilizării de utilaje și execuția manuală a unor lucrări de demolare în perioada în care speciile de avifaună din zona râului Someșul Mic

	<p>prezintă vulnerabilitate;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ evitarea degradării solului decopertat; ✓ evitarea tasării solului; ✓ evitarea poluării solului cu deșeuri de orice natură; ✓ folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; ✓ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, pe platforme special amenajate și dotate corespunzător pentru tipul, natura și caracteristicile deșeurilor; <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 și replantarea arborilor extrași de pe amplasamentul aferent proiectului; <p>Se apreciază- ținând seama și de perioada relativ scurtă ca durată pentru realizarea proiectului – max. 6 luni- că realizarea proiectului de demolare va avea un <i>impact nesemnificativ</i> asupra habitatelor și speciilor de avifaună din zona râului Someșul Mic.</p>
<p>Estetică și peisaj</p> <p>Utilizarea terenului</p>	<p>Sursele potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specifici : monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc.</p> <p>Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropeisajului și peisajului urban aferent zonei industriale, de elemente ale cadrului natural și de elemente antropice.</p> <p>Teritoriul propus pentru realizarea proiectului poate fi clasificat în următoarele tipologii în funcție de tipul și gradul de urbanizare existent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ peisaj urban aferent zonei centrale a municipiului Cluj-Napoca; ▪ peisaj industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu; ▪ peisaj rezidențial. <p>Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ persoanele care vor lucra în șantier - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect; ▪ persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibili. <p>Realizarea proiectului de demolare induce efecte asupra structurii fizice și esteticii peisajului din zonă ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni prin demolarea construcțiilor comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).</p>

<p>Deșeuri</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din demolări. <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.</p> <p>Obiectivele activității de gestionare a deșeurilor provenite din demolări</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilirea unui sistem de gestionare a deșeurilor integrat amplasamentului care să includă cele mai bune tehnici / tehnologii în domeniu 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. <p>În cadrul organizării de șantier gestionarea deșeurilor nepericuloase se va realiza astfel încât să se atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.</p> <p>Având în vedere măsurile prevăzute pentru reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică [prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții]. ▪ asigurarea mentenanței instalațiilor de încărcare/descărcare și de transport deșeuri astfel încât să se reducă pierderile de deșeuri; ▪ utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile; ▪ respectarea măsurilor prevăzute în <i>Planul privind gestionarea deșeurilor</i> și monitorizarea permanentă a fluxului de deșeuri; ▪ instruirea angajaților; ▪ identificarea firmelor specializate/ autorizate pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valoricării/eliminării finale. <p>Se apreciază că impactul prognozat privind gestionarea deșeurilor va fi redus, se va manifesta local, pe durata de realizare a proiectului de demolare și va avea un caracter reversibil [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare și de evacuare de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări].</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Surse potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitățile utilajelor folosite în șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p>Poluanți specifici: emisii de gaze cu efect de seră generate în perioada de demolare: dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x), metan (CH₄),etc.</p> <p>Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicarea unui management performant în desfășurarea activităților de demolare. ▪ Limitarea masei mijloacelor de transport deșeuri/materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației. ▪ Incluziunea de sisteme de monitorizare și avertizare. ▪ Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență. <p><i>Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea proiectului de demolare nu va afecta în mod semnificativ cererea de energie în perioada de execuție a activităților propuse pe amplasament. ▪ Proiectul propus va determina creșterea traficului în zonă ca urmare a necesității evacuării de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p><i>Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Punerea în aplicare a proiectului 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 măsuri de adaptare la schimbările climatice. ▪ Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate. <p>Se apreciază că impactul prognozat în perioada de realizare a proiectului de demolare asupra schimbărilor climatice va fi nesemnificativ.</p>
<p><i>Eficiența energetică și a resurselor naturale</i></p>	<p>Energia necesară execuției lucrărilor de demolare este reprezentată de energia consumată pentru demolarea construcțiilor.</p> <p>Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice, operaționale pentru reducerea consumului de energie pe șantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alegerea rutelor de transport cele mai scurte pentru deșeuri și materiale de construcții; ▪ folosirea de utilaje, echipamente performante, moderne, cu un consum redus de energie și/sau combustibili. <p>Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea lucrărilor de demolare care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament.</p> <p><i>Resursa naturală</i> folosită în perioada de demolare: apa – se utilizează pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ consumul igienico-sanitar; ✓ stropirea în perioada de executare a lucrărilor de demolare a construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări în vederea reducerii concentrațiilor pulberilor în aerul ambiental; ✓ utilizarea apei pentru încorporarea prafului la echipamentele de tăiere a elementelor de construcție; ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice. <p>Pentru reducerea consumului de apă se prevede utilizarea de utilaje performante pentru stropirea construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări și respectiv pentru spălarea roților autovehiculelor.</p>
<p><i>Populație și sănătate</i></p>	<p><i>Surse potențiale de disconfort pentru populație</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ organizarea de șantier;

<p>publică</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea lucrărilor de demolare: imisii de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile în șantier; ▪ imisii de zgomot determinate de funcționarea utilajelor în șantier și a autovehiculelor de transport deșeuri; ▪ depozitarea necontrolată a deșeurilor - poate genera un impact estetic negativ <p>Poluanți specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; ✓ poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele utilajelor care efectuează lucrări de demolare și ale mijloacelor de transport folosite. <p>Având în vedere vecinătățile rezidențiale se prevede adoptarea de măsuri specifice de prevenire a impactului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea împrejmuirii temporare a șantierului de lucru cu un design modern folosind panourile de gard temporar pentru împrejmuire șantier (format 2000 x 2500 mm), dublate de plasă densă, umedă, pe care se vor monta materiale eficiente (materiale absorbante textile) pentru reținerea prafului (pulberilor) din șantier; ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat); ▪ folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; ▪ realizarea lucrărilor de demolare pe verticală prin utilizarea de echipamente/dispozitive speciale astfel încât riscul de împrăștiere și de scăpări de materiale/ deșeuri să fie minimizat; ▪ minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialor/deșeurilor ▪ 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; ▪ utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și a zonei de descărcare/ depozitare a deșeurilor; ▪ gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurile generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora; predarea deșeurilor <i>-pe cât posibil zilnic-</i> pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. ▪ acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament; ▪ curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdării arterelor de circulație; ▪ utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei în zonele sensibile; restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier. <p>Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului lucrărilor de demolare [constructorului].</p>
-----------------------	---

<p>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de demolare. <p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în perioada de realizare a proiectului de demolare se prevede obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor/echipamentele folosite în activitățile desfășurate în șantier conform prevederilor cărților tehnice ale acestora și a normativelor de exploatare ale acestora.</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>Sursele potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transportă deșuri din demolări <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearchive, etc</p> <p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului deșeurilor generate pe amplasament .</p> <p><i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</i></p>

5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE REALIZAREA PROIECTULUI LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate receptori sensibili: locuințe colective, unități de învățământ, unități sanitare. 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 Carbochim [cu excepția celor 2 clădiri cu valoare istorică-ambientală];
- 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.

Deșeurile generate pe amplasament se vor colecta selectiv 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 semnificativ și funcționarea de utilaje grele.

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

Acțiuni / efecte– perioada de demolare	Factori de mediu						
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale	Biodiversitate
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		

▪ ***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 platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus nu se cumulează cu realizarea altor proiecte aprobate/ în curs de execuție în zonă.

▪ ***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 vedere reducerii emisiilor de pulberi în aerul ambiental;
- ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

▪ ***Producția de deșeuri***

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

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

▪ ***Natura transfrontieră a impactului***

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, *nu are impact în context transfrontalier.*

✚ ***PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR***

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

- perturbarea temporară a elementelor morfologice și/sau ale caracteristicilor de curgere (viteză, nivel) a corpului de apă de suprafață râul Soleșul Mic și a corpului de apă subterană din zonă;
- executarea de lucrări care ar putea avea influențe temporare asupra pânzei freatice.

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

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

Sursele potențiale de poluare a apei

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă - ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate la demolare.
- Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei.

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

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

- Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate cu o capacitate adecvată pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Amenajarea traseelor din incintă, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă.

- Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de aducțiune/ de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare (menajere, tehnologice și pluviale) existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule.
- **Interzicerea:**
 - ✓ Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.
 - ✓ Spălării pe amplasament a conductelor/ instalațiilor/ rezervoarelor existente pe amplasament golite de substanțele/ produsele conținute.
 - ✓ Efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane.
 - ✓ Depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat].
 - ✓ Efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate];
 - ✓ Amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți.
- Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Având în vedere faptul că:

- pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare există [conform prevederilor autorizației de gospodărire a apelor nr. 129/16.12.2020 (termen de valabilitate 16.12.2025) emisă de ABA Someș-Tisa] :
 - ✓ 1 foraj aflat în exploatare [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 **obligatii** 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 în scop 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..
- 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 perimetrele de protecție hidrogeologică ale forajelor, perimetre care au drept scop păstrarea regimului de alimentare a acviferului cât mai aproape de cel natural și evitarea poluării apelor subterane cu substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile, în special cu substanțe periculoase și prioritar periculoase prevăzute în anexa A la Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 351/2005.

Măsurile prevăzute sunt *obligatorii* pentru contractorul general al lucrărilor de demolare și pentru subcontractorii acestuia, ținând cont de faptul că efectul activităților umane asupra calității apelor subterane are impact asupra calității ecosistemelor acvatică 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*”, 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 datorită inaccesibilității lor.

Acest caracter ascuns al apelor subterane face dificilă atât localizarea și caracterizarea adecvată a poluării cât și înțelegerea impactului poluării.

În condițiile în care *strategia adoptată* de titularii proiectului va avea în vedere:

- închiderea forajelor de observație existente pe amplasament;
- închiderea forajelor (puțurilor) de alimentare cu apă tehnologică;

se stabilește obligația solicitării și obținerii avizului de gospodărire a apelor eliberat de A.B.A. SOMEȘ-TISA.

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.*

PROTECȚIA CALITĂȚII 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 sunt generate de :

- 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, pe de o parte, o sursă de emisii de *pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie*, iar pe de altă parte 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 pentru realizarea lucrărilor de demolare; manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Transportul deșeurilor generate pe amplasament.

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

Din categoria *hidrocarburilor nearse* fac parte produsele gazoase rezultate din arderea incompletă și componentele de evaporare din combustibil; compoziția acestora diferă în funcție de tipul motorului și este reprezentată de hidrocarburi aromatice, aldehide, eteri, etc.

Apariția hidrocarburilor în gazele de eșapament este o consecință a imposibilității propagării frontului de flacără în masa de amestec de carburant.

Oxizii de azot din gazele de ardere apar ca urmare a reacției dintre oxigenul atmosferic și azotul din aer în condițiile de presiune și temperatură ridicate ce caracterizează arderea.

Dintre oxizii de azot cei mai importanți din punct de vedere al poluării sunt NO/ NO₂ .

Monoxidul de carbon este un produs intermediar prin care trec toți compușii carbonului atunci când sunt oxidați, în timp ce *bioxidul de carbon* este produsul final al arderii. Dacă amestecul de carburant este caracterizat printr-un exces mare de aer (cantitate de aer mai mare decât cea stoichiometric necesară pentru arderea combustibilului), monoxidul de carbon este oxidat în continuare, formându-se dioxidul de carbon (CO₂). Ca urmare, emisiile de monoxid de carbon (CO) ale motoarelor Diesel care funcționează cu un exces de aer sunt mai mici decât ale motoarelor cu aprindere prin scânteie.

Particulele reprezintă un amestec de substanțe anorganice și organice care provin din gazele arse și care se pot găsi atât în stare solidă cât și în stare lichidă; particulele sunt formate dintr-o fracțiune insolubilă de carbon (funingine) și o fracțiune solubilă ce conține combustibil și ulei nears. În general, motoarele cu aprindere prin comprimare au emisii de particule mai importante cantitativ decât motoarele cu aprindere prin scânteie; în același timp particulele de carbon emise de motorul Diesel au dimensiuni mai mici și deci un caracter agresiv mai puternic asupra sănătății umane.

Compușii cu sulf care se găsesc într-un procent mai mare în motorină decât în benzină, se transformă prin ardere în cea mai mare parte în dioxid de sulf (SO₂), dar și în trioxid de sulf, care, combinându-se cu apa și cu alți compuși din gazele de evacuare, contribuie la emisia de particule a motorului.

Reducerea emisiilor de particule constituie principalul motiv pentru care normativele recente prevăd reducerea procentului de sulf în motorină poate avea efecte negative asupra proprietăților lubrefiante ale acesteia precum și asupra durabilității sistemului de injecție a combustibilului.

Fumul este format dintr-o suspensie de particule lichide de combustibil nears sau parțial oxidat, cu diametrul de 0,5-1 μm (fumul alb sau albastru) sau din particule cărbunoase cu diametrul de 1 μm (fumul negru).

Fumul alb sau albastru este cauzat de regimul termic coborât al motorului (la pornire, mers în gol sau sarcini mici), când are loc o ardere incompletă a combustibilului; din cauza temperaturilor mici ale gazelor de ardere combustibilul nears condensează sub formă de particule lichide. *Fumul negru* apare în cazul amestecurilor sărace (cantitate de combustibil mai mare de cât cea corespunzătoare arderii stoichiometrice).

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 pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului de demolare.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind de:

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

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

Se precizează că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este nesemnificativă având în vedere că aceste operații nu se vor realiza pe amplasamentul aferent proiectului.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după:

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

Consumul estimat de carburanți în șantier-perioada de demolare:

- utilaje: cca. 300 l/zi;
- mijloace de transport: cca. 300 l/zi;
- consum total= max. 600 l/ zi (max.531 kg/zi).

Estimarea emisiilor de poluanți rezultate din activitatea utilajelor de construcții și a vehiculelor de transport deșeurilor din construcții s-a realizat utilizând factorii de emisie din Ghidul EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”-[Tab. 3-1 Tier 1-emission factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii].

Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare** (g/h)
NFR 1.A.2.g.vii	CH ₄	83	44,07	4,89
	CO	10774	5721	635,66
	CO ₂	3160	1678	186,44
	N ₂ O	135	71,68	7,96
	NH ₃	8	4,25	0,47
	NM VOC	3377	1793,18	199,24
	NO _x	32629	17326	1925,11
	PM ₁₀	2104	1117,22	124,14
	PM _{2.5}	2104	1117,22	124,14
	TSP	2104	1117,22	124,14
		Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Cd	0,010	5,31	5,90
	Cr	1,70	902,70	100,30
	Ni	0,050	26,55	2,95
	Se	0,070	37,17	4,13
	Zn	0,010	5,31	0,59
		Factor de emisie [μg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)
	Benz(a) antracen	80	42,480	4,72
	Benz(b) fluoranthene	50	26,550	2,95
Dibenzo (a,h) anthracene	10	5,31	0,59	
Benzo (a) pyrene	30	15,30	1,77	
Chrysene	200	106,20	11,80	
Fluoranthene	450	238,50	26,55	
Phenanthene	2500	1327,50	147,50	

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

Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de demolare a construcțiilor. Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și de posibilitățile de ventilație ale străzilor limitrofe amplasamentului.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră ca fiind amplasamentul aferent realizării proiectului.

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

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

❖ *Surse de poluare difuze*

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

Poluanți specifici: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

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

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

- *Intensificarea traficului în zonă, tipul de utilaje și autovehicule utilizate.*
- *Configurația stradală* (lățimea, orientarea față de vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care o mărginesc): din acest punct de vedere arterele de circulație din zonă dispun de condiții favorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre două șiruri de clădiri, iar cea verticală este redusă de absența (în general) a curenților convectivi.
- *Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.* Situațiile de circulație redusă 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.

E 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, amploarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Având în vedere arealul zonei de lucru și măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de lucru, se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental.

Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de demolare

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

- specificul lucrărilor de demolare;
- durata fiecărui tip de activitate (număr de ore/zi, nr de zile/an);
- materialele manevrate/utilizate pentru diverse tipuri de activități (tip, cantitate și caracteristici);
- suprafețe ale zonelor de lucru aflate în perimetrul proiectului: $Sc_{\text{propusă pentru demolare}} = 60305 \text{ mp}$.

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

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

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

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=60305 mp	TSP	3,3	99503,25	1,22
	PM ₁₀	1,0	26760,12	0,37
	PM _{2.5}	0.1	2676,01	0,037

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

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

Valoarea TSP include valoarea PM₁₀

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

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

Se consideră un timp efectiv de execuție pentru lucrările de construcții- 150 zile (6 luni); 9 ore/zi, 1350 ore..

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în aer:

- Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului.
- Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente realizării lucrărilor propuse.
- Ridicarea de bariere eficiente cu înălțimea de minim 2.5m: bariere de protecție cu plasă densă, umedă, pe care se vor monta materiale eficiente (materiale absorbante textile) care izolează particulele de praf generate în jurul activităților generatoare de praf și împrejurul șantierului.
- Folosirea materialelor speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare.
- Respectarea tehnologiei de demolare stabilite; diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
Respectarea standardelor și normativelor în vigoare cu privire la soluțiile și tipurile de lucrări prevăzute pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
Minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialelor/deșeurilor rezultate din demolări.
- Folosirea de utilaje/echipamente prevăzute cu sistem de aspirare a prafului sau cu sisteme de pulverizare a apei a construcției care se demolează.
- Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări conform prevederilor Planului de gestionarea deșeurilor întocmit în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- 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. La sfârșitul fiecărei zile de muncă se va uda zona de lucru pe șantier cu o cantitate suficientă de apă pentru a stabiliza praful .
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului [cu aceste soluții se vor stropi drumul din incintă și zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări].
- 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.
- 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.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
- Folosirea de echipamente eficiente – stație fixă de spălare a roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

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

Monitorizarea calității aerului în șantier

Se va avea în vedere ***evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate*** pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.

Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza prin utilizarea a două proceduri:

- monitorizarea de-a lungul unei transect (în linie dreapta) 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}

Pe lângă concentrațiile poluanților, senzorii pot pune la dispoziție informații despre: presiunea atmosferică; temperatura și umiditatea relativă a aerului; indicele de calitate a aerului;

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

PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și vibrații

- Realizarea lucrărilor de demolare.
- Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier.
- Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări de la locul de generare la operatorii autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale.

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

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

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

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

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

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

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

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

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

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

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

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

Distanțele de la limita amplasamentului proiectului până la receptori sensibili din zonă conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare

<i>OBIECTIVE CU FUNCȚIUNI SENSIBILE</i>	<i>Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament</i>	<i>Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și limitele terenurilor aferente unităților</i>
<i>DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT</i>		
C4 – Grădiniță „Căsuța Poveștilor”	114,90 m	77,7 m
C5 – Școala Nicolae Iorga I-VIII	378,75 m	378,79 m
<i>DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI UNITĂȚI SANITARE EXISTENTE</i>		
C10- Spitalul Clinic Municipal	107,96 m	112,20 m
<i>DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI ZONE REZIDENȚIALE EXISTENTE</i>		
C1- Locuințe colective	31,29 m	29,42 m
C3- Locuință individuală	63,82 m	63,72 m
C6- Locuință individuală	98,28 m	91,69 m
C8- Locuințe colective	19,79 m	0,00 m

Utilajele folosite în activitățile de demolare propuse pe amplasament

Tip utilaj// Numărul de utilaje estimat	Activitatea desfășurată	Nivel de zgomot (dB)
Excavator pe șenile CATERPILAR 5080 LONGFRONT BRAȚ 42 m- 1 buc	Demolare	107
Excavator pe șenile KOMATSU PC450 LONGFRONT BRAȚ 34 m// 1 buc	Demolare	104
Excavator pe șenile VOLVO EC 300 DL// 1 buc	Demolare	104
Excavator pe șenile CATERPILLAR 330 FN // 1 buc	Demolare	104
Excavator pe șenile KOMATSU PC 290 LC-11// 3 buc	Pulverizare	104
Excavator pe șenile VOLVO EC 250 EL// 1 buc	Demolare	104
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 FI// 2 buc	Demolare/ Încărcare	101
Excavator pe șenile CATERPILLAR 320 GC// 1 buc	Încărcare	101
Excavator pe șenile DOOSAN DX225 LC// 1 buc	Demolare	104
Excavator pe șenile HYUNDAI R210// 1 buc	Pulverizare	101
Buldozer KOMATSU D65PX-17 // 1 buc	Nivelare	108
Încărcător frontal CAT 950 GC// 1 buc	Nivelare	108
Concasor mobil SANDVICK QJ341// 1 buc	Concasare	98
Autobasculanta MERCEDES AROCS 8x4// 2 buc	Transport	71
Autobasculanta VOLVO FMX 8x4 // 1 buc	Transport	74
Remorcă-Cisternă apă 10000 l// 1 buc	Anti praf	71
Tractor NEW HOLLAND D91 // 1 buc	Anti praf	71
Turnuri pulverizare apă DUZTEC // 2 buc	Anti praf	71
Macara 300-350 t -1 buc	Demolare turnuri	83

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

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

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

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

$L_{wt} = 10 \log [6 \times 10^{71/10} + 1 \times 10^{74/10} + 1 \times 10^{83/10} + 1 \times 10^{98/10} + 4 \times 10^{101/10} + 8 \times 10^{104/10} + 1 \times 10^{107/10} + 2 \times 10^{108/10}]$; $L_{wt} = 116,40$ (dB)- în condițiile cele mai dezavantajoase: funcționarea simultană a tuturor utilajelor pe amplasamentul aferent proiectului.

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

- ✓ 8 dB= corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol: $10 \times \log 4\pi \cdot 3 = 8$
- ✓ ΔL_a = absorbția atmosferică: $\Delta L_a = \alpha \times \sqrt{(l^2 + h^2)}$ unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul; α - este coeficientul de atenuare = 0,005 dB/m.

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

- **19,79 m** [distanța până la cel mai apropiat imobil de locuințe colective-fațada imobilului C8] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: $L_{pA} = 82,32$ (dB)- **în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**

- **31,29 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe colective-C1] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 78,32$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **63,82 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe individuale-C3] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 71,97$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **98,28 m** [distanța până la imobilul de locuințe individuale-C6] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 68,05$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **107,96 m** [distanța până la fațada imobilului C10-Spitalul Clinic Municipal] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 67,19$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **114,90 m** [distanța până la cea mai apropiată unitate de învățământ-imobilul C4 – Grădiniță „Căsuța Poveștilor”] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 66,62$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile: funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **378,75 m** [distanța până la fațada imobilului C5 – Școala Nicolae Iorga I-VIII] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$LpA= 54,93$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**

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

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

Nivelul de zgomot de impact standardizat – $L_{n,T}$ este definit ca: $L_{n,T} = L_i - 10 \lg T_0 X T$ [dB], unde: T = durata de reverberație măsurată (calculată) în spațiul de recepție, în secunde T₀ = durata de reverberație de referență (T₀ = 0,5 sec.).

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/zi= 32400 sec; rezultă la distanța de 19,79 m de sursa cumulată de zgomot - $L_{n,T}= 40,22$ dB în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate clădirile propuse pentru demolare existente pe amplasament.

În faza de execuție a lucrărilor de demolare se vor adopta măsurile tehnice și operaționale ce se impun [de exemplu planificarea riguroasă a activităților de demolare] pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

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

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

Limitele admise pentru nivelul de zgomot

Receptori sensibili	Limite admise ale nivelului dB (A)			Măsuri propuse cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele admise
		De fond	Absolut	
Zone sensibile- zonele rezidențiale/ de învățământ din vecinătatea amplasamentului	Zi	50-55	65	Acțiuni de verificare și mentenanță pentru utilajele folosite în activitățile de demolare. Planificarea eșalonată a executării lucrărilor de demolare.
	Noapte	40-45	40-45	
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, 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 în etape succesive -conform planului de lucru aprobat- a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore].
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele rezidențiale.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului.
- Prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor *bariere antifonice temporare* în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare.
- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.
- Localizarea denivelărilor pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zonă.
- Organizarea procesului de lucru astfel încât timpul petrecut de lucrători în zonele zgomotoase să fie limitat, iar operațiunile zgomotoase să implice cât mai puțini lucrători.

- Asigurarea celor mai potrivite mijloace de protecție individuală împotriva zgomotului și a compatibilității acestora cu celelalte mijloace individuale de protecție a muncii. Urmărirea și verificarea utilizării mijloacelor individuale de protecție împotriva zgomotului.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
Se vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de demolare/dezafectare, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

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

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

Responsabilitatea adoptării măsurilor prevăzute pentru reducerea nivelului de zgomot în șantier revine titularilor proiectului și contractorului general al lucrărilor de demolare.

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.

PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Categoria de folosință actuală a terenului: folosință mai puțin sensibilă.

Se precizează faptul că activitățile anterioare/prezente desfășurate pe amplasament [activitatea Cod CAEN Rev.1//Rev.2-2681//2391- Fabricarea produselor abrazive] nu au reprezentat/ nu reprezintă activități cu potențial de contaminare a solului care se înscriu în prevederile Legii nr. 74/03.05.2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

Având în vedere activitățile desfășurate pe amplasament de SC CARBOCHIM SA și categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiilor prevăzute prin PUZ propus a fi implementat în zonă - se impune *obligativitatea realizării investigațiilor 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 conform căroră:

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

În condițiile în care investigarea calității solului va identifica contaminarea solului, se vor realiza lucrări de decontaminare/depoluare a solului [cu luarea în considerare a folosinței viitoare a terenului] în baza unui proiect avizat de APM Cluj și ABA Someș-Tisa.

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/echipamentelor folosite pentru activitățile de demolare.
- Realizarea alimentării cu carburanți a utilajelor/autovehiculelor și schimbarea uleiului la utilaje/vehicule în stațiile de distribuție carburanți /service-uri autorizate existente în zonă. Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu se vor realiza depozite de carburanți și/sau lubrifianți.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate din activitățile de demolare în incintă, 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 măsurilor de prevenire a impactului în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.

BIODIVERSITATEA

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, *nu intră* sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 modificată și completată prin OUG

nr.154/2008 privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, modificată aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/201.

Pentru realizarea proiectului de demolare nu se prevede desfășurarea de activități în exteriorul amplasamentului proiectului (a organizării de șantier).

Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj a identificat și a analizat un număr de 156 arbori existenți pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.

Dintre arborii analizați:

- s-a identificat:
 - ✓ un singur exemplar de Salix caprea -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic; și
 - ✓ 2 exemplare din specia Salix fragilis – Salcie plesnitoare-poziționate spre calea ferată;
- nu s-au identificat habitate de interes conservative: 92A0 Zăvoaie cu salix alba și Populus alba.

Studiul dendrologic formulează recomandări cu privire la:

- lucrările specifice de intervenție asupra arborilor investigați pe teren, astfel încât să se evite posibilele tăieri ale unor arbori viabili a căror stare de sănătate permite păstrarea acestora în teren în vederea protejării și menținerii fondului vegetal arboricol din zona studiată;
- posibilele accidente cauzate prin frângerea/ prăbușirea acestora,
- recomandă efectuarea de lucrări de intervenție în funcție de caz.

Studiul precizează faptul că pentru stabilirea tipului de lucrări de intervenție asupra arborilor s-a ținut cont de:

- starea de viabilitate/vătămare, aspectul arborelui;
- particularitățile anatomo-morfologice și fiziologice care pot împiedica extragerea și replantarea, căderea, rupere, prăbușirea lor parțială sau integrală;
- vătămarile de natură fizico-mecanică care îi pot include în categoria arborilor cu risc de prăbușire, rupere și cădere a unor părți din aceștia;
- poziția în teren a arborilor față de obiectivele actuale și propuse în zonă și influența acestor obiective asupra stării de viabilitate a arborilor; pericolul pe care unii arbori în pot reprezenta pentru persoanele care circulă în zonă.

Pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj:

- *se prevăd intervenții asupra arborilor existenți pe platforma SC CARBOCHIM SA:*
 - ✓ pentru un număr de 6 arbori-reducerea/toaletarea coroanelor;
 - ✓ pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare;
 - ✓ pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare.
- *nu se prevăd lucrări în exteriorul platformei SC Carbochim SA și implicit intervenții asupra vegetației și arborilor existenți în zona limitrofă a râului Someșul Mic*

Studiul dendrologic efectuat de USAMV Cluj a identificat și a analizat un număr total de 363 de arbori situați în zona limitrofă cu râul Someșul Mic.

Din numărul total de arbori analizați:

- *s-au identificat* arbori din specia *Salix fragilis* – Salcie pleznitoare (habitat antropizat) și arbori din specia *Alnus glutinosa*-Anin negru [habitat de interes conservativ de tip 91E0*]
- *nu s-a identificat* habitat de interes conservativ de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și *Populus alba* [habitate identificate prin alte studii de specialitate*) efectuate în zona râului Someșul Mic].

[*Notă*] Studiile de specialitate (ex.PIDU Someșul Mic) efectuate pe teritoriul municipiului Cluj-Napoca în zona râului Someșul Mic- indică prezența habitatelor de interes conservativ de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și *Populus alba*, a habitatelor de tip 91E0-Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) și specii de avifaună de interes conservativ: *Picus canus* (Ghionoaie sură); *Dendrocopos syriacus* (Ciocănitore de grădini); *Leiopicus modius* (Ciocănitore de stejar); *Alcedo atthis*(Pescăruș albastru)]

Pentru realizarea proiectului de demolare:

- nu se prevede realizarea de lucrări în exteriorul amplasamentului proiectului;
- nu se prevăd intervenții asupra vegetației existente în zona de mal aferentă râului Someșul Mic.

Sursele potențiale de poluare pentru vegetația terestră și avifauna din zona râului Someșul Mic:

- Executarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală]
- Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier și traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări
- Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări.
- Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări.

Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și poluanți rezultați - pentru vegetația terestră; imisii zgomot - pentru speciile de avifaună.

Zona de amplasament a proiectului și zonele învecinate cu destinații de servicii și rezidențiale, sunt zone puternic antropizate astfel încât nu este posibilă evidențierea unor diferențe între situația actuală și evoluția biodiversității determinată de realizarea proiectului.

Se apreciază că zonele limitrofe amplasamentului proiectului *nu pot constitui zone martor* – puncte de referință între situația actuală – înainte de realizarea proiectului și cea finală- după realizarea proiectului.

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*”:

- determină utilizarea unor suprafețe de teren:
 - ✓ situate în incinta proprietății private [platforma SC Carbochim SA];
 - ✓ pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar);

- ✓ care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru avifauna din zona râului Someșul Mic – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale];
- nu prevede realizarea de lucrări în exteriorul amplasamentului propus pentru realizarea proiectului;
- *nu afectează habitatele identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic* cu privire la:
 - ✓ gradul de reprezentativitate al tipurilor de habitate;
 - ✓ suprafața habitatelor și suprafețele lor relative, comparativ cu suprafața totală acoperită de tipul de habitatele identificate pe malurile râului Someșul Mic;
 - ✓ gradul de conservare a structurii și funcțiilor tipurilor de habitat natural identificate și posibilitățile de regenerare ale acestora;
- nu perturbă și nu modifică habitatele terestre prin poluare;
- nu produce efecte morfologice ale cursului de apă Someșul Mic;
- nu determină alterarea calităților fizice, chimice și biologice a apei râului Someșul Mic;
- prevede aplicarea de măsuri concrete pentru reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare, respectiv:
 - ✓ prevenirea/reducerea generării de praf în aerul ambiental;
 - ✓ folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare;
 - ✓ reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier prin restricționarea utilizării de utilaje și execuția manuală a unor lucrări de demolare în perioada în care speciile de avifaună din zona râului Someșul Mic prezintă vulnerabilitate;
 - ✓ evitarea degradării solului decopertat;
 - ✓ evitarea tasării solului;
 - ✓ evitarea poluării solului cu deșeuri de orice natură;
 - ✓ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, pe platforme special amenajate, dotate corespunzător pentru tipul, natura și caracteristicile deșeurilor;
- 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 și replantarea arborilor extrași de pe amplasamentul aferent proiectului.

Referitor la speciile de avifaună identificate prin studiile anterioare ca fiind prezente în habitatele existente în zona râului Someșul Mic, se apreciază că realizarea proiectului nu va produce perturbări în ceea ce privește intensitatea, durata și frecvența în raport cu obiectivele specificate în Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice, respectiv:

- ✓ datele de dinamică a populației pentru speciile de avifaună;
- ✓ aria de extindere naturală a speciilor de păsări;
- ✓ habitatul extins pentru menținerea populației pe termen lung pentru speciile de avifaună

Se precizează că cele mai sensibile specii la zgomotul produs de activitățile de demolare, de activitățile specifice din șantier, de traficul utilajelor, etc. sunt păsările deoarece aceste sunete interferează în mod direct cu comunicarea interspecifică prin intermediul sunetelor și în acest mod poate fi afectat indirect comportamentul de teritorialitate.

Impactul asupra speciilor de păsări identificate în zona râului Someșul Mic se poate manifesta temporar și local sub forma unui *deranj* produs în principal de zgomotul generat de executarea lucrărilor de demolare care se suprapune însă cu zgomotul generat de desfășurarea activităților de producție, de servicii și rezidențiale, de traficul rutier și feroviar din zonă.

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 acestora.

Măsurile prevăzute pentru reducerea nivelului de zgomot generat de desfășurarea activităților de demolare reduc semnificativ impactul potențial din zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului.

În acord cu cerințele legislative și a ghidurilor metodologice de bune practici, în baza datelor disponibile, zona propusă pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” se încadrează în *clasa de sensibilitate redusă* -zonă care cuprinde elemente antropice care nu reprezintă importanță pentru speciile de avifaună din punct de vedere a necesităților de hrană, odihnă și de reproducere.

Din acest considerent, realizarea proiectului de demolare necesită adoptarea de măsuri specifice, punctuale, de evitare a impactului asupra biodiversității și nu necesită măsuri de reducere și/ sau de compensare a unor efecte potențial negative.

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.

Nivelul *impactului cumulativ* al realizării proiectului de demolare cu activitățile existente în zonă corespunde impactului minim pe care proiectul îl poate genera, considerat *nesemnificativ* în raport cu tipurile de habitate și speciile de avifaună identificate ca fiind prezente în zona râului Someșul Mic.

PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are în vecinătate receptori sensibili.

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

Presiuni existente asupra populației

- activitățile de producție (industriale) și de servicii desfășurate în zonă care au impact potențial semnificativ asupra sănătății populației și a calității mediului înconjurător;
- circulația autovehiculelor în zonă- trama stadală;
- traficul feroviar.

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

OBIECTIVE CU FUNCȚIUNI SENSIBILE	Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament	Distanța măsurată între limita de proprietate a amplasamentului proiectului și limitele terenurilor aferente unităților
DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI ZONE REZIDENȚIALE EXISTENTE		
C1- Locuințe colective	31,29 m	29,42 m
C3- Locuință individuală	63,82 m	63,72 m
C6- Locuință individuală	98,28 m	91,69 m
C8- Locuințe colective	19.79 m	0,00 m

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 vor 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.

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

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, 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 a măsurilor tehnice/organizatorice ce se impun pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi.

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

Proiectul prevede adoptarea de măsuri de prevenire/reducere a impactului prezentate în Planul de gestionare a deșeurilor întocmit conform prevederilor 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.

Sursele potențiale de impact asupra așezărilor umane

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

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

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat). Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonă se va respecta perioada de liniște din timpul zilei -orele 13-14- conform prevederilor Legii nr. 61/27.09.1991^{*)} pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice.
[Notă*): *Lege republicată* în temeiul art. V din Legea nr. 192/2019 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul ordinii și siguranței publice)].
- Realizarea lucrărilor de demolare și de transport deșeuri în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate; respectarea prevederilor normativelor în vigoare cu privire la realizarea lucrărilor de demolare și de construcții.
- Realizarea în etape succesive -conform planului de lucru aprobat- a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore].
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele rezidențiale.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului.
- Prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor *bariere antifonice temporare* în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare.
- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.

- Localizarea denivelărilor pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.
- 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 deșeurii rezultate din demolări înaintea părăsirii incintei în vederea evitării murdăririi arterelor de circulație.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.

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

Măsura cu efecte maxime este cea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne care înregistrează consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite relativ reduse, specifice punctului de lucru. Contractul de realizare a lucrărilor de demolare va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils).

Referitor la protecția mediului, clauza 4.18 prevede: “Contractorul va lua *toate măsurile rezonabile pentru protecția mediului (atât în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia)* și pentru limitarea daunelor și perturbărilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe ale activităților sale. Contractorul va trebui să asigure că emisiile rezultate din activitățile de demolare nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

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

În cazul în care pe parcursul realizării proiectului se vor înregistra propuneri/ observații/ sesizări din partea publicului interesat, titularii proiectului și constructorul au obligația adoptării de măsuri suplimentare pentru reducerea disconfortului potențial produs ca urmare a lucrărilor

desfășurate pe șantier. Măsurile suplimentare adoptate vor fi aduse la cunoștința APM Cluj și persoanei/ persoanelor care a/au efectuat observații/ sesizări/reclamații.

Influența estimată a proiectului asupra populației și evoluția populației în situația nerealizării proiectului

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 situația nerealizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus se apreciază că populația rezidentă din zonă va resimți:

- înrăutățirea situației actuale cauzată în principal de emisiile de poluanți specifici și de deșeuri periculoase rezultate din activitățile de producție care se desfășoară pe platforma Carbochim;
- menținerea situației actuale referitoare la construcțiile existente în zonă, unele dintre acestea aflându-se în stare evidentă de degradare (deteriorare).

Pentru realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus, la solicitarea titularilor proiectului, SC IMPACT SĂNĂTATE SRL a întocmit ***Studiul preliminar de evaluare a impactului realizării proiectului de demolare asupra sănătății și confortului populației*** cu scopul prospectiv de a identifica impactul potențial al realizării proiectului asupra sănătății și confortului populației din zonă, de a analiza factorii potențiali de risc și de a recomanda măsurile ce se impun a fi adoptate pentru minimalizarea efectelor negative probabile.

Pentru întocmirea studiului s-au luat în calcul numai unii dintre determinanții sănătății, respectiv cei care pot fi influențați prin realizarea proiectului pe amplasamentul propus.

Studiul realizat precizează faptul că:

- datorită caracterului industrial al amplasamentului și a vecinătății acestuia cu calea ferată (la cca. 4.00 respectiv 24.00 m de limita amplasamentului), zona propusă pentru realizarea proiectului se află sub un nivel ridicat de poluare fonică concretizat prin sunetele dizarmonice supărătoare, produse mai ales de mașini, camioane și traficul feroviar;
- principala sursă de zgomot este dată de arterele rutiere (unele fiind intens circulate): Piața 1 Mai, Str. Paris, Str. Porțelanului, Str. Câmpul Pâinii, Calea ferată Cluj-Napoca.

Se propune respectarea etapelor, a condițiilor și a măsurilor cuprinse în Expertiza tehnică asupra lucrărilor de demolare și în Referatele de verificare tehnică cf. Legii 10/1995 astfel încât demolarea construcțiilor să nu afecteze negativ starea de sănătate sau confortul locuitorilor din imobilele din vecinătate – receptori sensibili.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor formulate în studiul de evaluare, distanțele existente pot fi considerate zonă de protecție sanitară și proiectul poate fi realizat pe amplasamentul propus.

Studiul efectuat recomandă adoptarea măsurilor pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și a sănătății populației cu mențiunea că respectarea acestora va conduce la diminuarea impactului.

Concluziile Studiului de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației

Au fost identificate 7 efecte cu impact negativ; dintre acestea, 3 efecte au fost evaluate ca fiind probabile și 4 efecte au fost evaluate ca fiind speculative.

- **Impact negativ cert**

Efectele asupra sănătății determinate de un impact negativ evaluat ca cert – nu s-au constatat.

- **Impact negativ probabil**

S-au constatat 3 tipuri de impact negativ ca fiind probabile să apară în timpul lucrărilor de demolare. Prin aplicarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea efectelor adverse, **nivelul impactului va fi nesemnificativ.**

<i>Aspecte privind poluarea aerului</i>	<i>Zgomot și vibrații</i>	<i>Deșeuri</i>	<i>Estetica mediului</i>
<p>Impact negativ probabil datorat gazelor de eșapament, prafului etc.,</p> <p>Cauza: activități de demolare, transport.</p> <p>Grupe populaționale afectate: populația rezidentă.</p> <p>Sunt necesare măsuri de reducere a impactului.</p> <p>Prin aplicarea măsurilor prevăzute, nivelul impactului va fi nesemnificativ.</p>	<p>Impact negativ probabil datorat creșterii nivelului de zgomot exterior în timpul activităților de demolare.</p> <p>Cauza: activități de demolare.</p> <p>Grupe populaționale afectate: populația rezidentă</p> <p>Prin aplicarea măsurilor prevăzute, nivelul impactului va fi nesemnificativ.</p>	<p>Impact negativ probabil datorat deșeurilor rezultate în urma activităților de demolare, deșeurilor de tip menajer și înmulțirii numărului de vectori</p> <p>Cauza: activități de demolare.</p> <p>Grupe populaționale afectate: populația rezidentă.</p> <p>Prin aplicarea măsurilor prevăzute, nivelul impactului va fi nesemnificativ.</p>	<p>Impact negativ speculativ datorat aspectului de șantier în lucru.</p> <p>Cauza: activități de demolare.</p> <p>Grupe populaționale afectate: populația rezidentă.</p> <p>Lucrările de demolare vor asigura igienizarea zonei, efectul fiind pozitiv, semnificativ.</p>

Pe termen lung impactul va fi cert pozitiv prin ecologizarea / igienizarea amplasamentului (construcțiile propuse spre demolare se află în stare de degradare) și prin investițiile care se vor face pentru revitalizarea zonei - funcțiunile propuse trebuie să fie compatibile din punct de vedere urbanistic, de mediu și de sănătate cu funcțiunile existente și cu perspectiva de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca.

Coroborând concluziile prezentate, *studiul relevă faptul că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile de demolare care se vor desfășura în cadrul proiectului evaluat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.*

Se apreciază că **realizarea proiectului** „Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.”, pe amplasamentul propus **poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zona, iar eventualele impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea impactului asupra mediului.**

PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC

În zona de amplasament a proiectului sunt inventariate două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție- corpurile de clădiri [259641-C1 și 309072-C2]; aceste vor fi păstrate pe amplasament și vor fi reconvertite din punct de vedere funcțional. Realizarea lucrărilor de reabilitare/reconversie funcțională a acestor clădiri se va realiza cu respectarea condițiilor impuse prin avizul conform emis de Direcția Județeană pentru Cultură Cluj.

În cazul în care, cu totul întâmplător, în timpul executării lucrărilor de demolare se vor descoperi valori culturale sau istorice, titularii proiectului și contractorul lucrărilor de demolare au obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001 referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către CZMI Cluj și Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.

BUNURILE MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural)

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

Efecte posibile:

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

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* elaborat de constructor.
- Planificarea gestionării traficului.
Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente pentru rezidenții din zonă.
- Adoptarea măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi (sedimentabile și în suspensie) în activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.
- Respectarea Planului de gestionare a deșeurilor stabilit și aprobat în incinta organizării de șantier.

PEISAJ

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

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

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

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

Efectele asupra valorii vizuale a paisajului 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 paisajului

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.

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 căldură, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații și modificarea unor proprietăți geofizice.

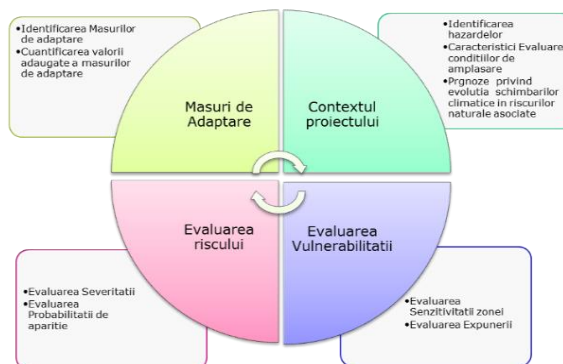
Ca urmare a realizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus, respectiv a intensificării traficului în zonă se preconizează emisii de dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O) și metan (CH₄) în aerul ambiental determinate în pricipla de funcționarea utilajelor/vehiculelor în șantier.

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

- analiza senzitivității;
- evaluarea expunerii;
- analiza vulnerabilității;
- evaluarea riscului;

- identificarea opțiunilor de adaptare;
- evaluarea opțiunilor de adaptare;
- integrarea în proiect a Planului de acțiuni cu măsurile de adaptare și ameliorare.

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



Conform prevederilor raportului realizat de SEERISK**¹⁾ „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)

**²⁾Seerisk: Common Risk Assessment Methodology for the Danube Macro-Region

http://www.rsoc.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.

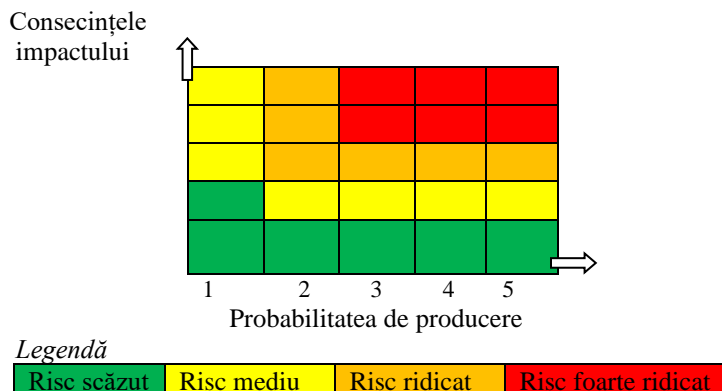
Recomandări și măsuri de adaptare: abordarea planificării și utilizarea de practici de management pe termen lung ținând cont și de impactul asupra schimbărilor climatice.

Analiza riscurilor naturale identificate la nivelul municipiului Cluj-Napoca 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 Cluj-Napoca					

Matricea de risc conform metodologiei SEERISK



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

Pentru stabilirea condițiilor de realizare a proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, s-a efectuat o *analiză*)* a vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice.

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

Conform ghidului în cadrul analizei efectuate au fost parcurse următoarele etape:

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

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

Variabilele climatice	Nivelul de expunere		
	Etapa de realizare a proiectului	Etapa post-implementare a proiectului	Evaluare generală 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

Vulnerabilitatea actuală și viitoare a proiectului în raport cu variabilele climatice

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

Legendă

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

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

Concluziile analizei efectuate privind vulnerabilitatea planului față de schimbările climatice:

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

Urmare analizei expunerii curente a rezultat că proiectul de demolare are o expunere scăzută la modificările variabilelor climatice. Variabila climatică care ar putea genera o vulnerabilitate în

condițiile viitoare este reprezentată de creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive și schimbările ale precipitațiilor datorită fenomenului de încălzire globală.

Atenuarea schimbărilor climatice

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

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

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare**)
NFR 1.A.4.b.ii	CH ₄	83	44,07	4,89
	CO ₂	3160	1678	186,44
	N ₂ O	135	71,68	7,96

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

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

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

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

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

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

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

Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice

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

Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice

- Punerea în aplicare a proiectului nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valurile de căldură, seceta, alunecări de teren, îngheț-dezgeț, etc.
- Pentru realizarea proiectului de demolare se vor adopta măsurile de prevenire/ reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate.

GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

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 platforma S.C. CARBOCHIM S.A., respectiv: titularii 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 (parteneri 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 Raportul privind impactul asupra mediului- Planul de Management al Deșeurilor rezultate din activitățile de demolare realizate pe amplasament conform prevederilor proiectului.

GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI			
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]	Modul de gestionare al deșeurilor**)
17 01 01	Beton	28000 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>
17 01 02	Cărămizi	20000 mc	
17 01 03	Țiglă și material ceramic	1800 mp	
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc	
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc	
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc	
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc	
17 02 01	Lemn	560	
17 02 02	Sticlă	20 to	
17 02 03	Materiale plastice	200 to	
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml	
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to	
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to	
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.	În condițiile în care nu va fi valorificat pe amplasament (pentru nivelarea terenului la terminarea activităților de demolare, amenajarea drumurilor din incintă, etc) se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului 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	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	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase.
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone	Se vor colecta selectiv la locul de generare, 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. 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 menajere	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, pe cât posibil, 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 etanșeitățile 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 azbest la locul de muncă.
- HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare.
- NSSM 29 - Norme specifice de securitate a muncii privind prelucrarea azbestului.

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 rezistent, 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 tipo-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

Caracteristica	Observații
Tip facilitate	Spații special amenajate- platforme betonate- 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 deșuri de la locul de producere la facilitățile de stocare temporară (platforme betonate);
- asigurarea accesului 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

Poziția *)	Facilitatea	Cote geodiferențiale
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.154,596; X=588.352,490
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.134,795; X=588.494,704
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.556,503; X=588.550,276
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.441,645; X=588.628,449
2	Platformă pentru stocarea temporară a elementelor concasate	Y=393.248,434; X=568.604,143
2	Platformă pentru stocarea temporară a materialelor de construcție- elemente concasate	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*	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*	Y=393.413,071; X=588.675,394
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.559,867; X=588.569,014
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.095,848; X=588.457,288
	Platformă amplasare concasor fix pentru concasarea materialelor de construcție din demolări	Y=393.336,628; X=588.602,089
<i>Notă*)</i> 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 deșuri înainte și după încărcare, pentru a înregistra diferența în notele sau bonurile de cântar, respectiv în documentele administrative.
- Înregistrarea manuală și electronică a informațiilor privind greutatea/ data/ tipul de deșeu.
- Încărcarea deșeurilor în autovehicule cu motostivuitoare sau cu alte echipamente specifice din dotare.

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 deșuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșuri transportată, codificarea deșeurilor.

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

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

**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 refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică; prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții. ▪ asigurarea mentenanței instalațiilor de încărcare/descărcare și de transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de deșeuri/materiale de construcții; ▪ utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile; ▪ monitorizarea fluxului de deșeuri; ▪ instruirea angajaților; ▪ identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor. 	
<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 să se realizeze 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 deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitățile de demolare, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a listei de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Țintele asociate obiectivului specific stabilit:

- includerea gestionării deșeurilor din demolări în proiectul de demolare al construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA.;
- colectarea separată (pe categorii de deșeuri) 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 deșeuri, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> ▪ deșeuri 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 subcontractorii: operatori autorizați pentru valorificarea/ eliminarea finală.	
	Implementarea bunelor practici de lucru pe șantier pentru prevenirea riscului în activitatea de gestionare a deșeurilor din demolări	Pe tot parcursul perioadei de executare a lucrărilor de demolare
	Identificarea categoriilor de deșeuri 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 (deșeuri 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); 	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea rapoartelor lunare care vor include detalii privind gestionarea deșeurilor pe amplasamentul aferent organizării de șantier; ▪ transmiterea rapoartelor realizate către titularii proiectului de demolare. 	
	<p>Identificarea și evaluarea soluției adecvate de gestionare pentru fiecare categorie/tip de deșeuri. Respectarea <u>condițiilor stabilite</u> 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 <u>reciclării/valorificării deșeurilor ca materii prime secundare [agregate de diferite dimensiuni; fier].</u> 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 freatică. 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.</p>	Pe durata de transport a deșeurilor

	<p>Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea deșeurilor. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.</p> <p>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 freatice.</p>	
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; ▪ cantitatea de deșeurilor din demolări tratată prin concasare; ▪ tipul și cantitatea deșeurilor transferate către operatorii autorizați pentru colectarea/ transportul/ valorificarea/eliminarea finală. 	<p>Lunar</p> <p>- pe toată durata de execuție a proiectului de demolare</p>
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. 	<p>Pe toată perioada de la predarea (transferul) deșeurilor de pe amplasamentul organizării de șantier până la valorificarea/eliminarea finală</p>
	<p>Contractorul general al lucrărilor de demolare va prezenta titularilor proiectului situația privind trasabilitatea deșeurilor rezultate din demolarea construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA</p>	<p>La data primirii situațiilor de la subcontractorii</p>
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. 	<p>Pe toată perioada desfășurării activităților de demolare</p>
Auditarea Monitorizarea fluxului de deșeuri	<p>Realizarea auditului evidenței privind generarea deșeurilor (pe categorii, inclusiv deșeurile periculoase) pentru completarea evidenței privind datele referitoare la deșeuri.</p> <p><u>Asigurarea înregistrării complete a deșeurilor generate pe amplasament</u></p> <p>Realizarea auditului destinației / a utilizării finale a deșeurilor (inclusiv pentru deșeurile periculoase).</p>	

Raportarea	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: <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
------------	---	--

***Detalierea responsabilităților specifice pentru beneficiari (titularii proiectului de demolare),
contractorul lucrărilor de demolare și subcontractorii desemnați de contractorul general***

<i>Activitate</i>	<i>Beneficiar (titularii proiectului)</i>	<i>Contractor</i>	<i>Subcontractori</i>
Planificare	x	x	
Diseminarea informației	x	x	
Colectarea selectivă a deșeurilor din demolări	x	x	x
Manipularea/ selectarea deșeurilor	x	x	x
Stocare/depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier și la subcontractori	x	x	x
Tratarea deșeurilor pe amplasamentul organizării de șantier		x	
Transportul deșeurilor		x	x
Reutilizarea deșeurilor		x	x
Reciclarea deșeurilor			x
Tratarea deșeurilor în vederea valorificării/ eliminării finale			x
Recuperarea/valorificarea deșeurilor			x
Eliminarea deșeurilor		x	x
Instruirea profesională	x	x	x
Supravegherea și controlul modului de gestionare al deșeurilor	x	x	
Monitorizare și audit	x	x	
Raportarea gestiunii deșeurilor, inclusiv trasabilitatea deșeurilor	x	x	
Actiuni corective	x	x	
Managementul cooperării	x	x	

Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor nepericuloase din demolări



Schema tehnologică simplificată pentru reciclarea deșeurilor nepericuloase din demolări

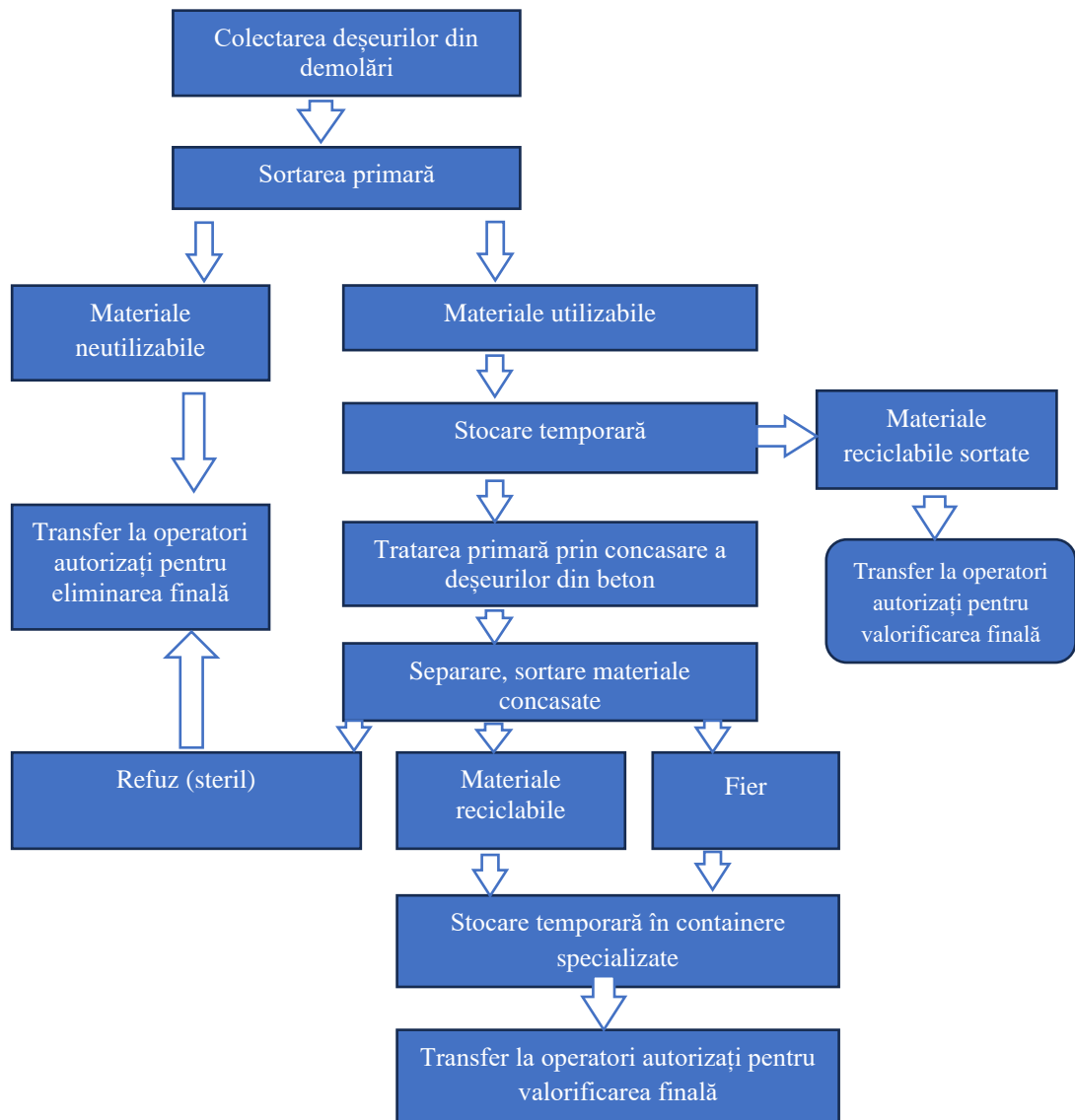


Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor periculoase din demolări



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 titularilor proiectului-S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L. - în solidar cu contractorul general al lucrărilor de demolare-S.C. BS RECYCLING S.R.L. și subcontractorii desemnați de acesta pe bază de contract.

GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI A PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

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

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

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

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

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

Compoziția chimică a motorinei conform Fișei tehnice de Securitate-ROMPETROL

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	H351; H226; H304; 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:

- 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.

UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

În activitatea de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC Carbochim SA se utilizează terenul aflat în proprietate privată a titularilor proiectului.

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

Resursele naturale utilizate: apa- se utilizează pentru:

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

6. DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

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 populația umană.
- *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 umane.

Scara de manifestare a impactului:

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană.
- *Municipal / Regional-* 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 imisiile de poluanți specifici în perioada de demolare;
- utilizarea resurselor naturale, în special a apei;
- daunele posibile a fi aduse zonelor învecinate.

❖ Locația proiectului

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- este situat în 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;
- este relativ plan; are o planimetrie neregulată;
- se află parțial în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și parțial în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice;
- este situat în zona de siguranță și în zona de protecție a infrastructurii feroviare a liniei c.f. 300 București-Ep. Bihor, între stațiile cf Cluj-Napoca Est, în intervalul km 501+019 și km 501+082 pe partea dreaptă în sens kilometric; distanța de la axul ultimei linii c.f. până la limita terenului propus pentru realizarea proiectului este de 4,00 m (în dreptul km 501+068 și km 501+076);
- nu prezintă accidente de ordin morfologic;
- este ocupat de construcții (hale de producție, depozite de materii prime, materiale și produse finite, clădire administrativă, etc);
- deține două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție- corpurile de clădiri vor fi păstrate pe amplasament și reconvertite din punct de vedere funcțional.

Destinația terenului stabilită prin documentațiile de urbanism: conform prevederilor PUG Municipiul Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014.

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

Categoria de folosință a terenului: curți, construcții, neproductiv.

❖ 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.

<i>Legislația relevantă pentru caracterizarea efectelor induse de realizarea proiectului</i>	
<i>Legislația comunitară</i>	<i>Legislația națională</i>
Directiva EIA 2011/92/EU, modificată prin Directiva 2014/52/EU	Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului Ord. MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.
Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa	Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
Directiva privind deșeurile 98/2008/CE	OUG nr. 92/19.08. 2021 privind regimul deșeurilor.

Criteriile generale utilizate pentru stabilirea semnificației efectelor adverse

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

SURSELE POTENȚIALE DE POLUARE / POLUANȚI SPECIFICI

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>PERIOADA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE DEMOLARE</i>
<i>Aer</i>	<p><i>Sursele potențiale de poluare a aerului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Surse de poluare mobile</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare. ○ Transportul deșeurilor generate din activitățile de demolare. <p><i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.</p> <p>Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul utilajelor/autovehiculelor, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare ale acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ <i>Surse nedirijate- difuze de poluare a aerului în perioada de demolare</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] ○ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p>În perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.</p> <p><i>Poluanți specici:</i> pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie, Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de specificul operațiilor efectuate pe șantier și de condițiile meteorologice.</p> <p>Natura temporară a lucrărilor de demolare, specificul diferitelor faze de execuție, amplexarea lucrărilor realizate, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.</p> <p>Având în vedere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ arealul zonei de lucru, realizarea etapizată a lucrărilor de demolare, folosirea unor utilaje moderne dotate cu echipamente de tăiere care utilizează apa și a unei tehnologii de demolare adecvate care ține cont de tipul și natura lucrărilor propuse, de condițiile de mediu, de vecinătățile sensibile existente în proximitatea amplasamentului; ▪ măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de realizare a proiectului de demolare; <p>se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental și respectiv de emisiile de poluanți generate de funcționarea utilajelor în șantier.</p> <p>Prin implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului în timpul executării lucrărilor de demolare, impactul direct asupra calității aelului ambiental va fi redus, se va manifesta temporar [pe o perioadă de max. 6 luni] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<i>Zgomot și vibrații</i>	<p><i>Sursele de zgomot și vibrații</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări de la locul de generare la operatorii autorizați pentru

	<p>colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale.</p> <p>Eectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă: zgomotul produs de traficul rutier pe arterele de circulație din zonă [trama stradală], traficul feroviar și zgomotul generat de activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor de demolare sursele de zgomot sunt grupate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor folosite în activitățile de demolare; ▪ circulația autocamioanelor care transportă deșeurile generate din demolări. <p>Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt: factorii de emisie;factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);factorii meteorologici. Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de demolare poate înregistra o creștere potențial semnificativă.</p> <p>Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor de demolare <i>pot produce disconfort rezidenților din zonă.</i></p> <p>Se precizează că amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat la o distanță relativ mică- <i>cca.</i> 19.79 m –[distanța măsurată între limita amplasamentului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament] față de zonele locuite care reprezintă receptori sensibili privind zgomotul și vibrațiile.</p> <p>Pentru reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier se prevede adoptarea de măsuri specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor [se vor notifica vecinătățile]; ▪ realizarea în etape succesive -<i>conform planului de lucru aprobat</i>- a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore]; ▪ folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare [se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor]; ▪ organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului. ▪ efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare. ▪ prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor bariere antifonice temporare în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare. <p>Având în vedere măsurile prevăzute a fi adoptate pe timpul realizării lucrărilor de demolare se apreciază că impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi <i>moderat advers</i>, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului de demolare] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p><i>Apa</i></p>	<p><i>Sursele potențiale de poluare a apei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă. ▪ Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate pentru executarea lucrărilor de demolare.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei. <p>Execuția lucrărilor de demolare se va face astfel încât să nu se producă deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia.</p> <p>În condițiile implementării în timpul executării lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a impactului potențial prevăzute a fi adoptate, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate de capacități adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor; ▪ realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații; ▪ amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă; ▪ folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți. ▪ deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule; ▪ interzicerea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului; ✓ efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane; ✓ depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție hidrogeologică ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat]; ✓ efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate]; ✓ amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți <p>Se apreciază că impactul asupra calității apelor de suprafață și subterane va fi nesemnificativ.</p>
<p><i>Sol/ Subsol</i></p>	<p>Sursele potențiale de poluare a solului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer; ▪ Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din demolări. ▪ Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele folosite în șantier ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora. <p>Proiectul prevede pentru perioada executării lucrărilor de demolare, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale care se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/ subsolului, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare. • Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor stabilit.

	<ul style="list-style-type: none"> • Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianti provenite de la utilajele și autovehiculele folosite în șantier. <p>Se apreciază că prin implementarea măsurilor de prevenire a impactului în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p>Biodiversitate</p>	<p>Sursele potențiale de poluare pentru vegetația terestră și avifauna identificată în zona râului Someșul Mic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier și traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări ▪ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile- pentru vegetația terestră; imisii zgomot - pentru speciile de avifaună.</p> <p>Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus <i>nu intră</i> 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.</p> <p>În acord cu cerințele legislative și a ghidurilor metodologice de bune practici, în baza datelor disponibile, zona propusă pentru realizarea proiectului de demolare se încadrează în „clasa de sensibilitate redusă” - zona cuprinde elemente antropice care nu reprezintă importanță pentru habitate și/sau specii protejate și/ sau suprafețe favorabile necesităților de hrană, odihnă și reproducere pentru speciile de avifaună.</p> <p>Din acest considerent, realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ necesită adoptarea de <i>măsuri specifice/punctuale de evitare a impactului asupra biodiversității;</i> ▪ nu necesită <i>stabilirea de măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de avifaună</i> identificate în zona râului Someșul Mic. <p>Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj a identificat și a analizat un număr de 156 arbori existenți pe platforma Carbochim.</p> <p>Dintre aceștia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ s-a identificat un singur exemplar de Salix caprea -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic și 2 exemplare din specia Salix fragilis – Salcie plesnitoare – poziționate spre calea ferată ; ○ nu s-au identificat habitate de interes conservativ de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și Populus alba. <p>Pentru realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>se prevăd intervenții asupra arborilor existenți pe platforma SC CARBOCHIM SA:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pentru un număr de 6 arbori-reducerea/toaletarea coroanelor; ✓ pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare; ✓ pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare; ▪ <i>nu se prevăd lucrări în exteriorul platformei Carbochim și implicit intervenții asupra vegetației și arborilor existenți în zona limitrofă a râului Someșul Mic</i>

	<p>Având în vedere faptul că realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ determină utilizarea unor suprafețe de teren situate în incinta proprietății private pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar), care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru avifauna din zona râului Someșul Mic – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale] ▪ nu afectează habitatele identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic; ▪ prevede aplicarea de măsuri concrete pentru reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> ✓ prevenirea/reducerea generării de praf și substanțe poluante în aerul ambiental; ✓ reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier prin restricționarea utilizării de utilaje și execuția manuală a unor lucrări de demolare în perioada în care speciile de avifaună din zona râului Someșul Mic prezintă vulnerabilitate; ✓ evitarea degradării solului decopertat; ✓ evitarea tasării solului; ✓ evitarea poluării solului cu deșeuri de orice natură; ✓ folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; ✓ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, pe platforme special amenajate și dotate corespunzător pentru tipul, natura și caracteristicile deșeurilor; ▪ 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 și replantarea arborilor extrași de pe amplasamentul aferent proiectului; <p>se apreciază- ținând seama și de perioada relativ scurtă ca durată pentru realizarea proiectului – max. 6 luni- că realizarea proiectului de demolare va avea un <i>impact nesemnificativ</i> asupra habitatelor și speciilor de avifaună din zona râului Someșul Mic.</p>
<p><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea terenului</i></p>	<p>Sursele potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie; poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele utilajelor folosite în lucrările de demolare și ale mijloacelor de transport folosite.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specifici :monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc.</p> <p>Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropeisajului și peisajului urban aferent zonei industriale, de elemente ale cadrului natural și de elemente antropice.</p> <p>Teritoriul propus pentru realizarea proiectului poate fi clasificat în următoarele tipologii în funcție de tipul și gradul de urbanizare existent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ peisaj urban aferent zonei centrale a municipiului Cluj-Napoca; ▪ peisaj industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ peisaj rezidențial. <p>Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ persoanele care vor lucra în șantier - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect; ▪ persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibili. <p>Realizarea proiectului de demolare induce efecte asupra structurii fizice și esteticii peisajului din zonă ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni prin demolarea construcțiilor comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).</p>
<p>Deșeuri</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din demolări. <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.</p> <p>În cadrul organizării de șantier gestionarea deșeurilor nepericuloase se va realiza astfel încât să se atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.</p> <p>Având în vedere măsurile prevăzute pentru reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică [prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții]. ▪ asigurarea mentenanței instalațiilor de încărcare/descărcare și de transport deșeuri astfel încât să se reducă pierderile de deșeuri; ▪ utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile; ▪ respectarea măsurilor prevăzute în <i>Planul privind gestionarea deșeurilor</i> și monitorizarea permanență a fluxului de deșeuri; ▪ instruirea angajaților; ▪ identificarea firmelor specializate/ autorizate pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valoricării/eliminării finale. <p>Se apreciază că impactul prognozat privind gestionarea deșeurilor va fi redus, se va manifesta local, pe durata de realizare a proiectului de demolare și va avea un caracter reversibil [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare și de evacuare de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări].</p>
<p>Schimbări climatice</p>	<p>Surse potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitățile utilajelor folosite în șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p>Poluanți specifici: emisii de gaze cu efect de seră generate în perioada de demolare: dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x), metan (CH₄),etc.</p> <p>Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice. ▪ Aplicarea unui management performant în desfășurarea activităților de demolare. ▪ Limitarea masei mijloacelor de transport deșeuri/materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației. ▪ Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență. <p><i>Concluziile privind atenuarea schimbărilor climatice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea proiectului de demolare nu va afecta în mod semnificativ cererea de energie în perioada de execuție a activităților propuse pe amplasament. ▪ Proiectul propus va determina creșterea traficului în zonă ca urmare a necesității evacuării de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. <p><i>Concluziile privind adaptarea la schimbările climatice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Punerea în aplicare a proiectului nu este afectată semnificativ de schimbările climatice: valurile de căldură, seceta, alunecări de teren, îngheț-dezgheț, etc. ▪ Pentru realizarea proiectului de demolare se vor adopta măsuri de adaptare la schimbările climatice. ▪ Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate. <p>Se apreciază că impactul prognozat în perioada de realizare a proiectului de demolare asupra schimbărilor climatice va fi nesemnificativ.</p>
<p><i>Eficiența energetică și a resurselor naturale</i></p>	<p>Energia necesară execuției lucrărilor de demolare este reprezentată de energia consumată pentru demolarea construcțiilor.</p> <p>Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice, operaționale pentru reducerea consumului de energie pe șantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alegerea rutelor de transport cele mai scurte pentru deșeuri și materiale de construcții; ▪ folosirea de utilaje, echipamente performante, moderne, cu un consum redus de energie și/sau combustibili. <p>Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea lucrărilor de demolare care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament.</p> <p><i>Resursa naturală</i> folosită în perioada de demolare: apa – se utilizează pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ consumul igienico-sanitar; ✓ stropirea în perioada de executare a lucrărilor de demolare a construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări în vederea reducerii concentrațiilor pulberilor în aerul ambiental; ✓ utilizarea apei pentru încorporarea prafului la echipamentele de tăiere a elementelor de construcție; ✓ spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice. <p>Pentru reducerea consumului de apă se prevede utilizarea de utilaje performante pentru stropirea construcțiilor, drumurilor, platformelor și a deșeurilor rezultate din demolări și respectiv pentru spălarea roților autovehiculelor.</p>
<p><i>Populație și sănătate publică</i></p>	<p><i>Surse potențiale de disconfort pentru populație</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ organizarea de șantier; ▪ realizarea lucrărilor de demolare: imisii de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile în șantier; ▪ imisii de zgomot determinate de funcționarea utilajelor în șantier și a autovehiculelor de transport deșeuri; ▪ depozitarea necontrolată a deșeurilor - poate genera un impact estetic negativ <p><i>Poluanți specifici:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie; ✓ poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele utilajelor care efectuează lucrări de demolare și ale mijloacelor de transport folosite.

	<p>Având în vedere vecinătățile rezidențiale se prevede adoptarea de măsuri specifice de prevenire a impactului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea împrejuririi temporare a șantierului de lucru cu un design modern folosind panourile de gard temporar pentru împrejmuire șantier (format 2000 x 2500 mm), dublate de plasă densă, umedă, pe care se vor monta materiale eficiente (materiale absorbante textile) pentru reținerea prafului (pulberilor) din șantier; ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat); ▪ folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; ▪ realizarea lucrărilor de demolare pe verticală prin utilizarea de echipamente/dispozitive speciale astfel încât riscul de împrăștiere și de scăpări de materiale/ deșeuri să fie minimizat; ▪ minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialor/deșeurilor ▪ 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; ▪ utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și a zonei de descărcare/ depozitare a deșeurilor; ▪ gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurile generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora; predarea deșeurilor <i>-pe cât posibil zilnic</i>-pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. ▪ acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament; ▪ curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdării arterelor de circulație; ▪ utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei în zonele sensibile; restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier. <p>Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate antreprenorului lucrărilor de demolare [constructorului].</p>
<p>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de demolare. <p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în perioada de realizare a proiectului de demolare se prevede obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor/echipamentele folosite în activitățile desfășurate în șantier conform prevederilor cărților tehnice ale acestora și a normativelor de exploatare ale acestora.</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>Sursele potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transportă deșeuri din demolări <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc</p> <p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului deșeurilor generate pe amplasment .</p> <p><i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</i></p>

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>IMPACTUL POTENȚIAL A REALIZĂRII PROIECTULUI ÎN CONDIȚIILE ADOPTĂRII MĂSURILOR DE PREVENIRE/REDUCERE A IMPACTULUI PREZENTATE ÎN DOCUMENTAȚIE</i>
<i>Aer</i>	<p><i>Impactul prognozat asupra calității aerului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact minor-</i> în condițiile adoptării măsurilor specifice prevăzute pentru prevenirea/ reducerea impactului; se anticipează niveluri ale concentrațiilor poluanților specifici care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente <p>Impactul este sigur; se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a imisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor folosite în șantier și a autovehiculelor de transport deșeuri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact direct. ▪ <i>Extinderea efectului:</i> impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului:</i> mică. ▪ <i>Durata efectului:</i> impact temporar- se manifestă pe perioada de realizare a proiectului de demolare [maxim 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); ○ traficul feroviar; ○ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
<i>Zgomot și vibrații</i>	<p><i>Impactul prognozat privind nivelul de zgomot</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact minor</i> - în condițiile adoptării măsurilor specifice prevăzute pentru reducerea impactului; impactul este sigur. <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a funcționării utilajelor specifice și a activităților desfășurate pe amplasament.</p> <p>În condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute, vibrațiile solului produse de trafic și de prăbușirea elementelor de construcții sunt considerate ca improbabile pentru cauzarea de vibrații perceptibile la nivelul proprietăților localizate în vecinătatea directă.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact direct. ▪ <i>Extinderea efectului:</i> impact local. ▪ <i>Intensitatea efectului:</i> medie. ▪ <i>Durata efectului:</i> impact temporar- se va manifesta pe perioada de realizare a proiectului de demolare [maxim 6 luni de la

	<p>data obținerii autorizației de demolare/desființare].</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <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); ○ traficul feroviar; ○ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
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 [maxim 6 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 necumulativ.</i></p>
Biodiversitate	<p><i>Impactul prognozat asupra biodiversității</i> <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i></p> <p>Realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ determină utilizarea unor suprafețe de teren pe care nu s-au identificat elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități de producție (industriale)]; ▪ nu prevede realizarea de lucrări în exteriorul amplasamentului propus pentru realizarea proiectului; ▪ nu afectează habitatele identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic; ▪ nu afectează avifauna din zona râului Someșul Mic cu vulnerabilitate caracterizată de variabilitate sezonieră; ▪ nu modifică locurile de adăpost și hrană ale speciilor de avifaună ale căror habitate se găsesc în zona râului Someșul Mic; ▪ nu determină alterarea calităților fizice, chimice și biologice a apei râului Someșul Mic; ▪ nu perturbă și nu modifică habitatele terestre prin poluare;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nu produce efecte morfologice ale cursului de apă Someșul Mic; ▪ prevede aplicarea de măsuri concrete pentru prevenirea/ reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare; ▪ 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. <p>Impactul asupra speciilor de păsări identificate în zona râului Someșul Mic se poate manifesta temporar și local sub forma unui deranj produs în principal de zgomotul generat de executarea lucrărilor de demolare care 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 acestora.</p> <p>Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării mediului reduc semnificativ impactul potențial din zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului.</p> <p>Impactul potențial în perioada de realizare a proiectului <i>nu generează efecte cunoscute (vizibile sau măsurabile)</i> în starea naturală a mediului din zona râului Someșul Mic.</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><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea terenului</i></p>	<p><i>Impactul prognozat asupra peisajului</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact minor</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 „Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă” aflat în procedura de avizare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reversibilitatea efectului:</i> efect ireversibil. ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> impactul este sigur. ▪ <i>Impact ne-cumulativ, unic.</i>

<p>Deșeuri</p>	<p>Impactul prognozat</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact minor - impactul este sigur; este necesară adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea impactului . Impactul se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a activităților de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament ▪ <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 6 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. ▪ <i>Impact ne-cumulativ, unic.</i>
<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 sunt inventariate două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție- corpurile de clădiri [259641-C1 și 309072-C2] vor fi păstrate pe amplasament și reconvertite din punct de vedere funcțional. Realizarea proiectului de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor avizului emis de Direcția Județeană pentru Cultură Cluj.</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 minor - se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. <p>Impactul se poate manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a imisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, imisii 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 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 6 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 .

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. ▪ <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de: <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul rutier din zonă-trama stradală; ○ traficul feroviar; ○ activitățile desfășurate în zonele învecinate.
Bunuri materiale	<i>Impactul prognozat asupra bunurilor materiale (altele decât cele din patrimoniul cultural)</i> <i>Ni- Nu sunt forme de impact -Impact nesemnificativ</i>
Mediul socio-economic	<p><i>Impactul prognozat asupra mediului economic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Impact minor:</i> impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare și a transportului de deșeuri generate pe amplasament. <p>Impactul se va manifesta temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tipul efectului:</i> impact 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 6 luni de la data obținerii autorizației de demolare/desființare]. ▪ <i>Reversibilitatea efectului:</i> efect reversibil: efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări . ▪ <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. ▪ <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală, traficul feroviar și activitățile desfășurate în zonă. <p>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</p>
<p><i>Extinderea impactului-</i> Impact local, în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții conform prevederilor proiectului.</p> <p><i>Mărimea și complexitatea impactului:</i> Impact redus în timpul realizării lucrărilor de demolare.</p> <p><i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:</i> Impactul direct previzibil va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului.</p> <p><i>Impactul va fi reversibil</i> – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare aferente realizării proiectului.</p> <p><i>Natura transfrontieră a impactului:</i> Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului nu au impact în context transfrontalier.</p> <p><i>Măsurile de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții</i> Responsabilitatea adoptării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularilor proiectului și antreprenorului lucrărilor (constructorului).</p>	

CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

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

EVALUAREA GLOBALĂ A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU A REALIZĂRII PROIECTULUI- METODA MERI

Metoda de prognoză utilizată pentru identificarea și evaluarea efectelor asupra mediului-

este matricea de evaluare rapidă a impactului (MERI) - instrument de analiză, organizare și prezentare a rezultatelor evaluării holistice a impactului asupra mediului (EIM).

Metoda utilizată asigură o evidență transparentă și permanentă a procesului de analiză, organizând totodată procedura de EIM. Forma simplă, structurată a metodei permite reconstituirea și analiza în profunzime, în mod rapid și exact a componentelor selectate.

Metoda se bazează pe o definiție standard a criteriilor importante de evaluare și a mijloacelor prin care pot fi deduse valori quasi-cantitative pentru fiecare dintre aceste criterii reprezentate printr-o notă concretă, independentă.

Impactul activităților ce se vor desfășura în cadrul proiectului vor fi evaluate față de componentele de mediu și se va determina pentru fiecare componentă o notă, folosind criteriile definite, asigurându-se astfel o măsurare a impactului potențial.

Criteriile de evaluare utilizate în metoda "MERI" se încadrează în două grupe:

- criterii care pot schimba individual scorul (punctajul) obținut;
- criterii care, în mod individual, nu pot să schimbe scorul obținut.

Sistemul de notare necesită înmulțirea valorilor atribuite fiecărui criteriu din grupa (A). Folosirea înmulțirii pentru grupa (A) este importantă pentru că ea asigură exprimarea ponderii fiecărei note, în timp ce simpla însumare a notelor ar putea exprima rezultate identice pentru condiții diferite.

Valorile (notele) acordate pentru grupul criteriilor de valoare (B) sunt adunate între ele pentru a da o sumă unică care dă siguranța că notele acordate individual nu pot influența scorul general și asigură luarea în considerare a tuturor valorilor din grupa (B).

Suma notelor din grupa (B) se înmulțește cu valoarea rezultată din înmulțirea notelor din grupa (A), asigurându-se astfel un scor final de evaluare (ES).

În forma sa actuală procedura de calcul pentru MERI poate fi exprimată astfel:

- $(a_1) \times (a_2) = aT$; $(b_1) + (b_2) + (b_3) = bT$;
- $(aT) \times (bT) = ES$

unde:

- (a_1) , (a_2) sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (A);
- (b_1) , (b_2) , (b_3) sunt notele (valorile) acordate criteriilor individuale pentru grupa (B);
- aT este rezultatul înmulțirii tuturor notelor (A);
- bT este rezultatul însumării tuturor notelor (B);

- ES este scorul de mediu pentru factorul analizat.

Criteriile și treptele de evaluare – Metoda MERI

<i>Criteriul</i>	<i>Scala</i>	<i>Descrierea</i>
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale
	3	Important pentru interesele regionale/naționale
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale
	1	Important numai pentru condiția locală
	0	Fără importanță
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt
	0	Lipsă de schimbare/status quo
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore
B1 Permanență	1	Fără schimbări
	2	Temporar
	3	Permanent
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări
	2	Reversibil
	3	Ireversibil
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări
	2	Ne-cumulativ/unic
	3	Cumulativ/sinergetic

Pentru a asigura un sistem de evaluare mai sigur, scorurile individuale ale lui M (scorul de mediu) sunt enumerate grupat pe categorii, astfel încât să poată fi comparate.

Conversia scorurilor de mediu în categorii de impact

<i>Scorul de mediu (ES)</i>	<i>Categorii</i>	<i>Descrierea categoriei</i>
+72 la +108	+E	Schimbări/impact pozitiv majore
+36 la +71	+D	Schimbări/impact pozitiv semnificativ
+19 la +35	+C	Schimbări/impact pozitiv moderat
+10 la +18	+B	Schimbări/impact pozitiv
+1 la +9	+A	Schimbări/impact ușor pozitiv
0	N	Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică
-1 la -9	-A	Schimbări/impact ușor negativ – nesemnificativ <i>Nu necesită măsuri specifice de reducere</i>
-10 la -18	-B	Schimbări/impact negativ – <i>Necesită măsuri de reducere generale și specifice</i>
-19 la -35	-C	Schimbări/impact negativ moderat <i>Necesită măsuri de reducere specifice</i>
-36 la -71	-D	Schimbări/impact negativ semnificativ <i>Necesită măsuri compensatorii</i>
-72 la -108	-E	Schimbări/impact negativ major <i>Necesită măsuri compensatorii</i>

Pentru fiecare factor / aspect de mediu s-a evaluat impactul generat de acțiunile din matricea de impact și s-a calculat *impactul global al proiectului* care este încadrat în categoriile prezentate mai sus.

6.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APEI

Cuantificarea impactului asupra calității apei

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact potențial în perioada de realizare a proiectului	
			Modificarea calității apei de suprafață din vecinătatea amplasamentului – râul Someșul Mic. Modificarea hidrodinamicii apelor subterane din zonă.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ex: ape pluviale impurificate cu produse petroliere. Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale potențial impurificate de pe platformele aferente căilor de acces în șantier. Din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament nu rezultă ape uzate. În incinta organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice. Realizarea proiectului de demolare nu determină modificarea hidrodinamicii apelor subterane. Apele pluviale colectate de pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se evacuează în rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale	x	
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important		Impact fără efecte decelabile cazuistic. Realizarea proiectului de demolare: <ul style="list-style-type: none"> ○ nu determină alterarea calităților fizice, chimice și biologice a apei râului Someșul Mic. ○ nu produce efecte morfologice ale cursului de apă Someșul Mic.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt		
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impactul se poate manifesta în condițiile evacuării necorespunzătoare a apelor pluviale; atunci când volumul precipitațiilor este abundent.
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		

B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Fenomenul dispare odată cu începerea pompării apelor pluviale și evacuarea acestora la rețeaua de canalizare din incintă.
	2	Reversibil		
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact ne-cumulativ
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) APĂ			0	
Categorie de impact APĂ			N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică Impact ne semnificativ	
Prin cuantificarea impactului asupra clității apelor s-a determinat: <ul style="list-style-type: none"> Un impact nesemnificativ <i>N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică</i>- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării apelor prezentate în documentație. În condițiile implementării măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial nominalizate, se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de demolare și de construcții aferente proiectului, <i>nu se produce poluarea apelor de suprafață și subterane.</i> <i>Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului numai în cazul producerii unor poluări accidentale.</i>				

6.2. PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI

Cuantificarea impactului asupra calității aerului ambiental

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact potențial în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Creșterea concentrațiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile determinate de lucrările de demolare, de manipularea și transportul deșeurilor rezultate din activitățile de demolare. Emisii de poluanți specifici rezultați din arderea combustibililor la utilajele/ autovehiculele utilizate- este posibilă în imediata vecinătate a șantierului și pe traseele de transport
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale	x	
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Se influențează calitatea aerului în zona proiectului. În perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament și activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie; poluanți datorati arderii combustibililor (motorinei) în
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	

	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		motoarele utilajelor de construcții.
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		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. Aplicarea măsurilor de prevenire/ reducere prezentate scade semnificația impactului
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impactul este temporar -pe perioada executării lucrărilor de demolare (max. 6 luni de la data anunțului lucrărilor)
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		<i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare..
	2	Reversibil	x	
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		<i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și de activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului..
	2	Ne-cumulativ/unic		
	3	Cumulativ/sinergetic	x	
Scor final de evaluare (ES) AER			-14	
Categorie de impact AER			-B - Schimbări/impact negativ Necesită măsuri de reducere generale și specifice	
<p>Prin cuantificarea impactului asupra calității aerului s-a determinat în etapa de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un impact de categoria -B – Schimbări/impact negativ. Necesită măsuri de reducere generale și specifice. <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct, local, pe durata de realizare a proiectului În condițiile implementării măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial conform prevederilor proiectului, se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de demolare și de construcție aferente proiectului, <i>nu se va produce poluarea semnificativă a aerului ambiental.</i> <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente. <i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei (industriale, de servicii și rezidențiale). <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului.</p>				

6.3 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact potențial în perioada de realizare a proiectului	
			Emisii de zgomote și vibrații generate de execuția lucrărilor de demolare, manipularea și transportul deșeurilor.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Creșterea nivelului de zgomot în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		Lucrările de demolare se vor realiza în baza unui program de lucru care va fi adus la cunoștința publicului din zonă.
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata	x	

		apropiere a zonei locale		Pentru realizarea lucrărilor de demolare se prevede aplicarea de măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Realizarea lucrărilor de demolare influențează nivelul de zgomot și vibrații în zonă. În condițiile aplicării măsurilor de prevenire/ reducere, influența surselor de zgomot și vibrații poate scădea semnificativ
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impactul se va manifesta temporar -pe perioada executării lucrărilor de demolare (max. 6 luni de la anunțarea lucrărilor de execuție)
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		<i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare..
	2	Reversibil	x	
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		<i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală, traficul feroviar și cu activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului..
	2	Ne-cumulativ/unic		
	3	Cumulativ/sinergetic	x	
Scor final de evaluare (ES) ZGOMOT/VIBRAȚII			-14	
Categorie de impact ZGOMOT / VIBRAȚII			B - Schimbări/impact negativ Necesită măsuri de reducere generale și specifice	
<p>Prin cuantificarea impactului privind nivelul de zgomot/vibrații s-a determinat în etapa de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un impact de categoria -B – Schimbări/impact negativ . <i>Necesită măsuri de reducere generale și specifice.</i> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct, local, pe durata de realizare a proiectului 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 apropierea zonei aferente proiectului.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală, traficul feroviar și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei (industriale, de servicii și rezidențiale).</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a proiectului (a lucrărilor de construcții)..</p>				

6.4 SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Emisii de gaze cu efect de seră în aerul ambiental în perioada de realizare a proiectului.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Emisiile provenite de la vehiculele / utilajele folosite în activitățile de demolare contribuie creșterea concentrațiilor de dioxid de carbon (CO ₂); metan (CH ₄); protoxid de azot (N ₂ O) în aerul atmosferic- gaze cu efect de seră responsabile de încălzirea globală.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Nu se influențează semnificativ nivelul emisiilor de gaze cu efect de seră din zona aferentă proiectului.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo	0	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt		
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Impactul fără schimbări.
	2	Temporar		
	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	La terminarea lucrărilor de demolare sursele de emisie de gaze cu efect de seră dispar- impactul potențial este reversibil.
	2	Reversibil		
	3	Îreversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări	x	Emisiile înregistrate nu vor determina schimbări ale situației existente.
	2	Ne-cumulativ/unic		
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) SCHIMBĂRI CLIMATICE			0	
Categorie de impact SCHIMBĂRI CLIMATICE			N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică Impact ne semnificativ	
Prin cuantificarea impactului asupra schimbărilor climatice s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un impact ne semnificativ N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație. 				

6.5 CALITATEA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact potențial în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
			Poluarea potențială a solului poate fi determinată de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ depozitarea necontrolată a deșeurilor generate din demolări; ▪ scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele/ autovehiculele utilizate în șantier; ▪ incidente/accidentente tehnice. 	
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții și scurgerile potențiale sunt fenomene de suprafață ușor controlabile. Incidente/accidente tehnice. Sursele potențiale de poluare a solului nu pot afecta solul pe adâncimi mari.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/efectului	+3	Beneficiu major important		Impact potențial în cazul depozitării necontrolate a deșeurilor rezultate din demolări și a producerii de scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți de la utilajele/vehiculele folosite în șantier. Pentru prevenirea impactului se prevede adoptarea de măsuri pentru prevenirea poluării solului.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impact temporar -pe perioada executării lucrărilor de demolare
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		Impactul potențial este temporar -pe perioada executării lucrărilor de construcții (max. 6 luni de la anunțul lucrărilor)
	2	Reversibil	x	
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact potențial ne-cumulativ/unic
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) – CALITATEA SOLULUI / SUBSOLULUI			-6	
Categorie de impact SOL/SUBSOL			-A - Schimbări/impact ușor negativ Nu necesită măsuri specifice de reducere	

<p>Prin cuantificarea impactului asupra clității solului/subsolului s-a determinat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Un impact din categoria – A- Schimbări/impact ușor negativ- nesemnificativ.</i> <i>Nu necesită măsuri specifice de reducere- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație.</i> <p><i>Tipul de impact: impact direct,local, pe durata de realizare a lucrărilor de demolare.</i> <i>Probabilitatea impactului: Impactul este puțin probabil.</i> <i>Impact ne-cumulativ/unic.</i></p>

6.6. BIODIVERSITATE

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
				Păsări deranjate de zgomot Disturbare potențială generată local- la limita amplasamentului de executarea lucrărilor de demolare. Deranjul poate reprezenta un factor de stres nou, suplimentar, pentru populațiile de păsări, însă de intensitate și amploare limitată care nu va afecta populațiile acestora.
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Realizarea proiectului de demolare: determină utilizarea unor suprafețe de teren pe care nu s-au identificat elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități de producție (industriale)]; Nu se prevede realizarea de lucrări în exteriorul amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale	x	
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Realizarea proiectului de demolare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nu afectează habitatele și avifauna identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic. Impactul pe perioada de realizare a lucrărilor de demolare se va manifesta temporar și local, inițial sub forma unui deranj produs de executarea lucrărilor de demolări care se va suprapune pe impactul datorat desfășurării activităților din zonele învecinate, traficului rutier și feroviar existent în zonă. Nu se vor produce modificări în structura și dinamica speciilor de păsări identificate în zonă.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt		
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări- pe perioada executării lucrărilor de demolare.
	2	Temporar		
	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări pe perioada executării lucrărilor de demolare (max. 6 luni)
	2	Reversibil		
	3	Ireversibil		

B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări	x	<i>Impact fără schimbări.</i> Impactul se poate manifesta local, inițial sub forma unui deranj produs de executarea lucrărilor de demolare care se va suprapune cu impactul datorat desfășurării activităților de producție (activități de tip industrial), traficului rutier și feroviar din zonă.
	2	Ne-cumulativ/unic		
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) -BIODIVERSITATE			0	
Categorie de impact BIODIVERSITATE			N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică Impact ne semnificativ	
Prin cuantificarea impactului asupra biodiversității din zona râului Someșul Mic s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> un impact ne semnificativ N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație. 				

6.7. PEISAJUL

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Modificarea esteticii peisajului ca urmare a realizării lucrărilor de demolare pe amplasamentul aparținând SC CARBOCHIM SA.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului sunt determinate de schimbările la scară și dimensiuni introduse prin structurile ce se demolează comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate)
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Alterarea contextului vizual al peisajului. Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului pot fi determinate de schimbările la scară și dimensiuni introduse prin structurile ce se demolează
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Realizarea proiectului de demolare va influența peisajul în zonă
	2	Temporar		
	3	Permanent	x	
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		Modificarea peisajului este ireversibilă ca urmare a demolării construcțiilor
	2	Reversibil		

	3	Ireversibil	x	existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Modificarea peisajului în zonă este ne-cumulativă/ unică.
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) -PEISAJ			-8	
Categorie de impact PEISAJ			-A - Schimbări/impact ușor negativ Nu necesită măsuri specifice de reducere Impact minor	
Prin cuantificarea impactului asupra peisajului din zonă.				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>un impact din categoria – A- Schimbări/impact ușor negativ- nesemnificativ. Nu necesită măsuri specifice de reducere- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație.</i> 				

6.8. PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Emisiile de pulberi sedimentabile pot afecta fațadele construcțiilor cu valoare istorico-ambientală.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Impact potențial fără schimbarea stării de fapt.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt		
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Impact potențial fără schimbări.
	2	Temporar		
	3	Permanent		

B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări
	2	Reversibil		
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact ne-cumulativ/ unic.
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) – PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC			0	
Categorie de impact PATRIMONIUL CULTURAL ȘI ISTORIC			N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică Impact nesemnificativ	
Prin cuantificarea impactului asupra patrimoniului cultural și istoric s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> un impact nesemnificativ N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație. 				

6.9. BUNURI MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural și istoric)

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Posibile daune produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, clădiri, utilități, etc, care pot determina întreruperi temporare ale anumitor servicii publice. Degradarea fațadelor ca urmare a depunerilor de praf.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Posibile daune produse infrastructurii din zonă: drumuri, rețele hidroedilitare, etc, care pot determina întreruperi temporare ale anumitor servicii publice
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Impact fără schimbări. Impactul se poate manifesta în vecinătatea amplasamentului proiectului
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo	x	
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt		
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări. Proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice/ organizatorice pentru prevenirea deteriorării infrastructurii și a
	2	Temporar		
	3	Permanent		

				construcțiilor din zonă.
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Impact potențial va fi fără schimbări.
	2	Reversibil		
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact potențial ne-cumulativ/unic.
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) – BUNURI MATERIALE			0	
Categorie de impact BUNURI MATERIALE			N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică Impact nesemnificativ	
Prin cuantificarea impactului asupra bunurilor materiale (altele decât patrimoniul natural și istoric) s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un impact nesemnificativ N- Lipsa schimbării/status quo/nu se aplică- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație. 				

6.10. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Disconfort temporar în perioada executării lucrărilor de demolare pentru receptorii sensibili din zonă: zoan rezidențială.	
			Încadrare	Justificare
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasamentul SC CARBOCHIM SA poate determina un impact potențial asupra vecinătăților și în zonele de acces ale drumurilor adiacente .
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale		
	1	Important numai pentru condiția locală	x	
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Este posibilă schimbarea stării de fapt în ceea ce privește confortul populației din zonele învecinate.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impact potențial temporar
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		

B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		Impactul potențial va fi reversibil [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare]
	2	Reversibil	x	
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact potențial cumulativ cu activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
	2	Ne-cumulativ/unic		
	3	Cumulativ/sinergetic	x	
Scor final de evaluare (ES) – PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE			-7	
Categorie de impact - AȘEZĂRI UMANE- PROTECȚIA POPULAȚIEI			-A - Schimbări/impact ușor negativ Nu necesită măsuri specifice de reducere	
Prin cuantificarea impactului asupra sănătății populației din zonă s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un impact din categoria – A- Schimbări/impact ușor negativ- nesemnificativ. Nu necesită măsuri specifice de reducere- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate în documentație. 				

6.11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
			Impact asupra vecinătăților datorită manipulării și stocării temporare a deșeurilor în incinta amplasamentului Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale și a altor receptori sensibili.	
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasamentul SC CARBOCHIM SA poate determina un impact potențial asupra vecinătăților ca urmare a activităților de gestionare a deșeurilor provenite din demolări: manipulare, tratare deșeuri și transport de la locul de generare la platformele special amenajate pentru stocarea temporară din incinta organizării de șantier.
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale	x	
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Este posibilă schimbarea stării de fapt în ceea ce privește emisiile de praf (pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile)
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări		Impact potențial temporar.
	2	Temporar	x	
	3	Permanent		

B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări		Impactul va fi reversibil [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare]
	2	Reversibil	x	
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact potențial ne-cumulativ/unic.
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) – GESTIONAREA DEȘEURILOR			-12	
Categorie de impact - GESTIONAREA DEȘEURILOR			-B - Schimbări/impact ușor negativ Necesită măsuri de reducere generale și specifice	
Prin cuantificarea impactului privind gestionarea deșeurilor generate pe amplasament s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un impact din categoria – B- Schimbări/impact ușor negativ. Necesită măsuri generale și specifice de reducere 				
Impactul se va manifesta temporar- în perioada de demolare a construcțiilor.				

6.12. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

Criteriul	Scala	Descrierea	Tipul de impact în perioada de realizare a proiectului	
			Încadrare	Justificare
			Impact asupra vecinătăților datorită transportului deșeurilor din demolări generate pe amplasament . Impact temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, posibile riscuri privind siguranța publică. Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale și a altor receptori sensibili. Perturbarea traficului pe durata lucrărilor de demolare.	
A1 Importanța componentei de mediu	4	Important pentru interesele naționale/internaționale		Realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasamentul SC CARBOCHIM SA poate determina un impact potențial asupra vecinătăților și în zonele de acces ale drumurilor adiacente .
	3	Important pentru interesele regionale/naționale		
	2	Important numai pentru zonele aflate în imediata apropiere a zonei locale	x	
	1	Important numai pentru condiția locală		
	0	Fără importanță		
A2 Magnitudinea schimbării/ efectului	+3	Beneficiu major important		Este posibilă schimbarea stării de fapt în ceea ce privește confortul populației din zonele învecinate.
	+2	Îmbunătățire semnificativă a stării de fapt		
	+1	Îmbunătățirea stării de fapt		
	0	Lipsă de schimbare/status quo		
	-1	Schimbare negativă a stării de fapt	x	
	-2	Dezavantajele sau schimbări negative semnificative		
	-3	Dezavantajele sau schimbări majore		
B1 Permanență	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări
	2	Temporar		

	3	Permanent		
B2 Reversibilitate	1	Fără schimbări	x	Impact fără schimbări. [efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare]
	2	Reversibil		
	3	Ireversibil		
B3 Cumulativitate	1	Fără schimbări		Impact potențial ne-cumulativ/unic.
	2	Ne-cumulativ/unic	x	
	3	Cumulativ/sinergetic		
Scor final de evaluare (ES) – MEDIUL SOCIAL-ECONOMIC			-8	
Categorie de impact - MEDIUL SOCIAL- ECONOMIC			-A - Schimbări/impact ușor negativ Nu necesită măsuri specifice de reducere - Impact minor	
Prin cuantificarea impactului asupra mediului social-economic s-a determinat:				
<ul style="list-style-type: none"> un impact de tip – A - Schimbări/impact ușor negativ- nesemnificativ. Nu necesită măsuri specifice de reducere- în condițiile respectării tehnologiei de demolare și a adoptării măsurilor de prevenire/ reducere a emisiilor conform prevederilor proiectului. Impactul se va manifesta temporar- în perioada de demolare a construcțiilor- în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente 				

Cuantificarea impactului global – Metoda MERI

Pe baza cuantificării impactului pentru fiecare factor de mediu, în tabelul de mai jos s-a calculat impactul global al proiectului (scorul final de mediu) asupra mediului.

Factor de mediu / Aspect de mediu	Impact potențial	Semnificația impactului					Impact rezidual	Categorie	
		A1	A2	B1	B2	B3		ES	Categoria
Demolarea construcțiilor existente pe amplasamentul SC METABET CF SA									
Apă	Modificarea calității apei de suprafață existente în proximitatea amplasamentului proiectului –râul Someșul Mic	2	0	2	1	1	Nu este cazul	0	N
Aer	Poluarea aerului ambiental prin emisii de praf (pulberi sedimentabile și în suspensie) și poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport de;euri.	2	-1	2	2	3	Nu este cazul	-14	-B
Zgomot/vibrații	Emisii de zgomote și vibrații în timpul execuției lucrărilor de demolare.	2	-1	2	2	3	Nu este cazul	-14	-B
Schimbări climatice	Emisii de gaze cu efect de seră în aerul ambiental	1	0	1	1	1	Nu este cazul	0	N
Sol/Subsol	Poluarea potențială a solului determinată de depozitarea necontrolată a deșeurilor.	1	-1	2	2	2	Nu este cazul	-6	-A
Biodiversitate	Păsări deranjate de zgomot	2	0	1	1	1	Nu este cazul	0	N
Peisaj	Modificarea esteticii peisajului ca urmare a realizării lucrărilor de demolare	1	-1	3	3	2	Nu este cazul	-8	-A
Gestiunea deșeurilor	Impact asupra vecinătăților datorită manipulării și stocării temporare a deșeurilor în incinta amplasamentului .	2	-1	2	2	2	Nu este cazul	-12	-B
Patrimoniul cultural și istoric	Posibila afectare a celor două clădiri cu valoare istorico-ambientală existente pe amplasament	1	0	1	1	2	Nu este cazul	0	N
Bunuri materiale	Daune produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, clădiri, utilități.. Degradarea fațadelor ca urmare a depunerilor de praf.	1	0	1	1	2	Nu este cazul	0	N
Sănătatea	Disconfort potențial în periodada	1	-1	2	2	3	Nu este	-7	-A

populației	executării lucrărilor de construcții						cazul		
Mediul economico-social	Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale..	2	-1	1	1	2	Nu este cazul	-8	-A

REZUMATUL SCORURILOR

Factor de mediu/ Categoria	Demolarea construcțiilor existente pe amplasamentul SC CARBOCHIM SA										
	-E	-D	-C	-B	-A	N	+A	+B	+C	+D	+E
Apă (de suprafață și subterane)						1					
Aer				1							
Zgomot și vibrații				1							
Schimbări climatice						1					
Sol / subsol					1						
Biodiversitate						1					
Patrimoniul cultural și istoric						1					
Sănătatea populație					1						
Peisaj					1						
Gestionarea deșeurilor				1							
Bunuri materiale						1					
Socio-economic					1						
TOTAL:				3	4	5					

Scorul final de mediu = - 5,75

Semnificația impactului etapa de demolare = - 5,75

[0 + (-14) + (-14) + 0 + (-6) + 0 + (-8) + (-12) + 0 + 0 + (-7) + (-8)] / 12 = - 5,75]

Categoria de impact: -A- Schimbări / impact ușor negativ-impact redus

CONCLUZII

În condițiile adoptării măsurilor de prevenire/reducere a poluării prezentate în documentație, realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus are un impact ușor negativ caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările propuse.

Nu s-a identificat niciun impact negativ semnificativ.

Nu s-a identificat niciun impact rezidual pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri compensatorii.

MAGNITUDINEA IMPACTULUI

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

❖ Caracterizarea magnitudinii impactului

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

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

- **Tipul impactului:**

- ✓ *impact direct*- rezultă din interacțiunea directă dintre activitățile de demolare și factorii de mediu;

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

❖ **Senzitivitatea receptorului**

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

CARACTERISTICILE EFECTELOR / CRITERII	SCARA EFECTELOR ȘI PARAMETRII
	Demolarea construcțiilor existente pe amplasamentul SC CARBOCHIM SA
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.
Sustabilitatea - gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface necesitățile (nevoile)	Scăzut/Minor : efectele realizării lucrărilor de demolare nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse. Efectele potențiale – pe toată durata realizării lucrărilor de demolare- nu vor

	determina diminuarea resursele existente .
Senzitivitatea amplasamentului - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectele, inclusiv capacitatea de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce	Medie: receptori importanți pentru funcționarea sistemului din care fac parte, rezistenți la schimbări în contextul proiectului; mediul receptor va reveni la starea inițială dinaintea impactului odată ce activitățile generatoare de impact se opresc (finalizarea lucrărilor de demolare)
SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI	Semnificație moderată Impactul prognozat , în condițiile aplicării măsurilor de prevenire/reducere a poluării mediului, are <i>magnitudine mică</i> , se încadrează în limite, este asociat cu receptori cu <i>valoare/ sensibilitate medie</i> .

CARACTERISTICILE MAGNITUDINII IMPACTULUI

Magnitudinea impactului reprezintă o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a impactului: natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata și intensitatea impactului.

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	<p>Receptori sensibili importanți- locuințe colective situate în vecinătatea amplasamentului proiectului.</p> <p>Impact temporar, pe termen scurt, asupra receptorilor fizici, localizabil și detectabil, care poate cauza modificări peste variabilitatea naturală fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului.</p> <p>Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activităților de demolare și evacuarea deșeurilor din demolări care cauzează impactul.</p>	<p>Impact 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>nesemnificativ</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>

VALOAREA/ SENZITIVITATEA RECEPTORULUI

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

<i>Valoarea/ senzitivitatea receptorului</i>	<i>Factori de mediu fizici</i>	<i>Factori de mediu 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>neseemnificativ</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>

SEMNIIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI

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

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

- magnitudinea impactului;
- valoarea /senzitivitatea receptorului.

MODERATĂ	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 executărilor lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA.
----------	---

DESCRIEREA IMPACTULUI ÎN FUNCȚIE DE SEMNIFICAȚIA ACESTUIA

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.</p> <p>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>

EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, nu se încadrează în categoria activităților nominalizate în Anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

6.13 EFECTE 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 de desființare a construcțiilor existente pe amplasament nu se cumulează cu realizarea altor proiecte în zonă.

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

Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

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

Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări	Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului după aplicarea măsurilor de reducere
Aer	Ființe umane	<p>În contextul realizării proiectului de demolare, a traficului rutier din zonă și a activităților desfășurate în zonele din vecinătate, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Surse nederijate-difuze:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA, manevrarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări. <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie ❖ <i>Surse mobile</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul rutier în zonă- trama stradală. ▪ Traficul rutier pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări. 	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.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcționarea utilajelor în perimetrul de șantier <p><i>Poluanți specifici:</i> - pulberi în suspensie, CO, NO_x, pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare), alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).</p> <p>Măsuri de prevenire/reducere/recomandări</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin acordul de mediu emis de APM Cluj. ○ Adoptarea de către titularii proiectului și contractorul lucrărilor de demolare a măsurilor tehnice/operaționale/ organizatorice stabilite pentru prevenirea și reducerea poluării mediului. ○ Prevenirea/diminuarea riscurilor de emisie a substanțelor poluante și de risipire a energiei în caz de incidente/accidente tehnice. 	
	Ape de suprafață și subterane	<p>În perioada de realizare a proiectului de demolare nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta calitatea apelor de suprafață și a apelor subterane.</p> <p>Măsurile de prevenire/reducere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale ce se impun pentru reducerea consumului de apă și prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane prin deversări accidentale. ▪ Verificarea periodică a modului de funcționare a instalațiilor de distribuție a apei și de canalizare din zonă în vederea asigurării funcționării acestora la parametrii proiectați. 	Impact nesemnificativ
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile propuse pe amplasament.	Impact nesemnificativ
Zgomot	Ființe umane	<p>Sursele de zgomot din zonă sunt reprezentate de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • traficul rutier-trama stradală; • 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. <p>Asigurarea întreținerii corecte pe întreaga durată de viață a echipamentelor plecând de la principiul conform căruia „<i>un utilaj menținut</i></p>	Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte

		<i>în bune condiții este un utilaj mai silențios”.</i> ○ <i>Exploatare</i> pentru identificarea cazurilor în care sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot .	
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus pe amplasament.	Impact nesemnificativ
<i>Sol</i>		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 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 nesemnificative, dar cumulat (împreună) pot genera un impact potențial semnificativ sau atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

Se precizează că metoda utilizată pentru predicția impactului cumulat a luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar dacă acest lucru este puțin posibil să se întâmple în realitate.

Metoda utilizată pentru cuantificarea impactului cumulat asupra mediului are la bază transpunerea nivelului de impact asupra fiecărui factor de mediu în „*unități de impact negativ (N)*”, atât în situația realizării, cât și în situația nerealizării proiectului de demolare pe amplasamentul propus.

Numărul de unități de impact este proporțional cu nivelul impactului suportat direct de către factorul de mediu sau indirect prin acțiunea cumulată a impactului asupra celorlalți factori de mediu.

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

În cazul în care proiectul nu afectează în niciun sens factorul de mediu, acesta se consideră neafectat (0).

<i>Interpretarea efectelor</i>	<i>Impactul asupra componentelor de mediu</i>
P	Efect pozitiv
0	Neafectat
1N	Ușor afectat
2N	Afectat în limite admisibile
3N	Afectat peste limitele admisibile
4N	Afectat grav
<i>Notă- N = Unitate de impact negativ</i>	

Astfel, nivelurile de impact, efectele pozitive dar și lipsa unui efect asupra factorilor de mediu se consemnează într-un tabel, 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

<i>Componenta de mediu Cm*</i>	<i>Impactul asupra mediului fără realizarea proiectului propus (IFP)*</i>	<i>Impactul asupra mediului cu realizarea proiectului propus (IAP)*</i>	<i>Impactul maxim cuantificat pe componenta de mediu IMC_{cm}*</i>
Apă	1N	0	0
Aer	2N	1N	-1
Sol/ Subsol	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
<i>Notă*):</i> 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:

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

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 atât a impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu, dar și a efectelor pozitive sau a lipsei de efecte a planului studiat, în cele două situații, respectiv cu aplicarea sau neaplicarea planului propus.

Cu ajutorul acestei analize se creează imaginea de ansamblu, completă asupra tuturor efectelor provocate de realizarea proiectului, inclusiv efectele pozitive, pe care multe alte metode de analiza a impactului asupra mediului nu le scot suficient în evidență. Astfel, din tabelul unităților de impact se elimină coloana corespunzătoare IMCcm, iar efectele / impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

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

<i>Componenta de mediu</i>	<i>IFP</i>	<i>IAP</i>
Apă		
Aer		
Sol/ 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 și 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*” 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.

6.14. PROGRAMUL DE MONITORIZARE

❖ Monitorizarea realizării proiectului

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.

Programul de monitorizare propus pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” 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 și a evaluării adecvate [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 va prevedea:

- *Măsurarea valorilor inițiale:* se va face înainte de începerea proiectului pentru determinare anivelului și stării parametrilor de mediu înainte de apariția efectelor asociate proiectului.
- *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 va prevedea:

- 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.)

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

Monitorizarea efectelor realizării proiectului pe amplasamentul propus permite o mai bună înțelegerea relației între realizarea proiectului și efectele asupra mediului și ajută la identificarea noilor schimbări ale proiectului ce ar putea fi necesare, cu posibile forme de impact asupra mediului care nu au fost prevăzute inițial.

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

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

- planificarea activităților specifice 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 este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiectivele propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea: <ul style="list-style-type: none"> • 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"> ▪ Număr de măsuri aplicate pentru prevenirea/ reducerea poluării, pe factori de mediu, în funcție de stadiul realizării proiectului. ▪ Conformarea cu limitele emisiilor în mediu stabilite de reglementările în vigoare. ▪ Beneficii economico-sociale în realizarea proiectului (ex: utilizarea forței de muncă și a operatorilor locali, etc.) 	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	Numărul de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor primite, a publicului țintă posibil a fi	La data primirii sesizării Se va prezenta modul de soluționare a aspectelor sesizate de publicul interesat.

proiectului .	afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	
<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>		
<p>Titularii proiectului vor elabora <i>instrucțiunile de urmărire a lucrărilor realizate în cadrul proiectului de demolare, prin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Urmărirea curentă</i> 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: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ▪ <i>Urmărirea specială</i>, 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

❖ MONITORIZAREA CALITĂȚII APELOR

Nu este cazul.

❖ MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Se va avea în vedere **evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate** pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.

Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza 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}. Pe lângă concentrațiile poluanților, **senzorii** pot pune la dispoziție informații referitoare la: presiunea atmosferică; temperatura și umiditatea relativă a aerului; indicele de calitate a aerului.

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

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

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

Răspund: Titularii proiectului.

❖ MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Indicator monitorizat: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența de monitorizare: conform prevederilor acordului de mediu 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 titularilor proiectului: SC CARBOCHIM SA și SC RIVUS INVESTMENTS SRL.

Rezultatele monitorizării se vor transmite la APM Cluj și GNM-SCJ Cluj în cadrul unui raport întocmit de către titularii proiectului.

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

7. DESCRIEREA MĂSURILOR DE ATENUARE A IMPACTULUI – MĂSURILE PROPUSE PENTRU PREVENIREA/ REDUCEREA EFECTELOR ADVERSE ASUPRA MEDIULUI ALE REALIZĂRII PROIECTULUI

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>MĂSURILE PREVĂZUTE PENTRU PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI</i>
<i>Aer</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului. ▪ Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente realizării lucrărilor propuse. ▪ Ridicarea de bariere eficiente cu înălțimea de minim 2.5m:bariere de protecție cu plasă densă, umedă, pe care se vor monta materiale eficiente (materiale absorbante textile) care izolează particulele de praf generate în jurul activităților generatoare de praf și împrejurul șantierului. ▪ Folosirea materialelor speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare. ▪ Respectarea tehnologiei de demolare stabilite; diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule. Respectarea standardelor și normativelor în vigoare cu privire la soluțiile și tipurile de lucrări prevăzute pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate. Minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialelor/deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Folosirea de utilaje/echipamente prevăzute cu sistem de aspirare a prafului sau cu sisteme de pulverizare a apei a construcției care se demolează. ▪ Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare. ▪ Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări conform prevederilor Planului de gestionarea deșeurilor întocmit în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. ▪ 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. La sfârșitul fiecărei zile de muncă se va uda zona de lucru pe șantier cu o cantitate suficientă de apă pentru a stabili praful . ▪ Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului [cu aceste soluții se vor stropi drumul din incintă și zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări].

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. ▪ Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate. ▪ Folosirea de echipamente eficiente – stație fixă de spălare a roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice. ▪ Monitorizarea calității aerului în șantier Se va avea în vedere evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}. Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza prin utilizarea a două proceduri: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 șantierul de construcții];sau ✓ monitorizarea calității aerului în zona receptorilor sensibili pentru a evalua impactul în aceste locații. <p>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 și PM_{2,5}. Pe lângă concentrațiile poluanților, senzorii pot pune la dispoziție informații despre: presiunea atmosferică; temperatura și umiditatea relativă a aerului; indicele de calitate a aerului; Monitorizarea calității aerului la limita amplasamentului proiectului și/sau în zona receptorilor sensibili se va realiza conform prevederilor <i>Acordului de mediu emis de APM Cluj</i>.</p>
<p>Zgomot și vibrații</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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*): <i>Lege republicată</i> în temeiul art. V din Legea nr. 192/2019 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul ordinii și siguranței publice)]. ▪ 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 demolări, oriunde acest lucru va fi posibil. ▪ Prevederea și utilizarea unor <i>bariere antifonice temporare</i> acolo unde va fi cazul. ▪ Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili. ▪ Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele cu receptori sensibili [rezidențiale, de învățământ, etc]. ▪ Efectuarea de măsurători privind nivelul de zgomot înregistrat la limita amplasamentului proiectului în vederea adoptării

	<p>măsurilor de corecție necesare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizarea denivelărilor pentru reducerea vitezei în zonele construite; se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată. ▪ Restricționarea accesului în zonele cu emisii ridicate de zgomot. ▪ Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare. Respectarea standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor. ▪ Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier. ▪ Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a nivelului de zgomot ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.
<p><i>Apa</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate. ▪ Realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații. ▪ Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier. ▪ Amenajarea traseelor din incintă, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă. ▪ Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de aducțiune/ de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare (menajere, tehnologice și pluviale) existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului. ▪ Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrifianți. ▪ Deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule. ▪ Interzicerea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului. ✓ Spălării pe amplasament a conductelor/ canalelor/ instalațiilor/ rezervoarelor golite de substanțele/ produsele conținute. ✓ Efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane. ✓ Depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție hidrogeologică ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat]. ✓ Efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate]; ✓ Amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
<p><i>Sol/ Subsol/ Apă subterană</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitarea suprafețelor ocupate temporar sau permanent. ▪ Prevederea în execuția lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a alunecărilor de teren/ eroziunii terenului și a poluării solului, a măsurilor pentru interceptarea și tratarea scurgerilor provenite de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă. ▪ Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare. ▪ Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea Planului de gestionare al deșeurilor întocmit conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. ▪ Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele/vehiculele utilizate în șantier. <p>Pe amplasamentul aferent proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în perioada de implementare se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare. ▪ Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri; aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.
<p><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea terenului</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și 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 va fi permis numai în zonele amenajate în acest sens ▪ Minimizarea gradului de disconfort și includerea în prevederile proiectului a considerentelor de amenajare peisagistică la finalizarea implementării acestora. <p>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.</p> <p>Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile, amenajările temporare, nivelarea, compactarea terenului.</p>
<p><i>Biodiversitate</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoptarea măsurilor specifice stabilite pentru prevenirea/ reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare, respectiv:

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizarea tehnologiilor de lucru conforme cu cele mai bune practici în domeniu; ✓ prevenirea/reducerea generării de praf și substanțe poluante în aerul ambiental; ✓ reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier prin restricționarea utilizării de utilaje și execuția manuală a unor lucrări de demolare în perioada în care speciile de avifaună din zona râului Someșul Mic prezintă vulnerabilitate; ✓ evitarea degradării solului decopertat; ✓ evitarea tasării solului; ✓ evitarea poluării solului cu deșeuri de orice natură; ✓ folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; ✓ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, pe platforme special amenajate și dotate corespunzător pentru tipul, natura și caracteristicile deșeurilor; ✓ realizarea, la finalizarea lucrărilor de demolare și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări, a lucrărilor ce se impun refacere a zonelor afectate, aducerea terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale și replantarea arborilor extrași de pe amplasamentul aferent proiectului. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Respectarea măsurilor prevăzute prin proiect referitor la modul de realizare a organizării de șantier, la soluțiile și tipurile de lucrări ce se vor realiza în perioada de demolare [respectarea standardelor și normativelor în vigoare privind asigurarea calității în construcții, folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; depozitarea deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului, în zonele special amenajate; evitarea zgomotelor în zonele sensibile, etc.] ▪ Monitorizarea implementării măsurilor propuse conform prevederilor proiectului.
Deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea tehnicii de demolare stabilite în vederea reutilizării maxime și / sau a reciclării deșeurilor rezultate din demolări. Asigurarea unui grad de valorificare de cel puțin 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din demolări. ▪ Respectarea Planului de gestionare al deșeurilor din demolări întocmit în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Schimbările climatice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice. ▪ Aplicarea unui management performant în desfășurarea activităților de demolare. ▪ Limitarea masei mijloacelor de transport deșeuri/materiale diverse pe anumite tronsoane cu expunere ridicată a populației. ▪ Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare. ▪ Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul deșeurilor de la locul de generare la locul de valorificare/ eliminare finală în vederea economisirii de energie și combustibili.
Populație și sănătate publică	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)].

- 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.
- 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.
- 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 demolări, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- 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.
- Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și a zonei de descărcare/ depozitare a deșeurilor.
- Acoperirea temporară materialelor/deșeurilor generatoare de praf.
Acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament
- Predarea deșeurilor din demolări -pe cât posibil zilnic-pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
- Controlul traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.
- Curățarea roților autovehiculelor de transport deșeuri la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdării arterelor de circulație.

LUCRĂRILE NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier pentru realizarea proiectului se va realiza în interiorul amplasamentului aferent platformei S.C. CARBOCHIM S.A.

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

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

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

Depozitarea deșeurilor din demolări se va realiza în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrumuie 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 împrumuie, prevăzute cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

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

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

În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate:

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

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

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

Circulația interioară, parcare a 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;
- acces secundar pe latura estică a sitului de pe strada Porțelanului;
- acces secundar pe latura sudică a sitului de pe strada Câmpul Pâinii

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

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

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

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

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

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

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

Limita de viteză a autovehiculelor și a utilajelor pentru circulația în incinta șantierului va fi de 10 km/h. În spațiile înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație va fi de 5 km/h.

Contractorul general al lucrărilor de demolare va adopta pe toată perioada realizării proiectului a măsurile prevăzute pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației cu privire la:

- Asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport; 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 deșeurii 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 deșeurii.
- 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 deșeuri cu prelate pentru prevenirea împrăștierii acestora.

Traficul în construcții:

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

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

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

Contractul de realizare a lucrărilor de demolare va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils)*.

Referitor la protecția mediului, clauza 4.18 prevede: “Contractorul va lua *toate măsurile rezonabile* pentru protecția mediului (atât în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia) și pentru limitarea daunelor și perturbărilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe ale activităților sale. Contractorul va trebui să asigure că emisiile rezultate din activitățile de construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

GESTIONAREA DEȘEURILOR NEPERICULOASE PROVENITE DIN DEMOLĂRI

Sortarea deșeurilor generate se realizează 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 care pot fi reutilizate/reciclate se realizează în zonele stabilite în cadrul organizării de șantier, în containere specializate.

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

Stocarea temporară a 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.

Selecția amplasamentelor zonelor de stocare

<i>Caracteristica</i>	<i>Observații</i>
Tip facilitate	Spații special amenajate- platforme betonate- pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din demolări .
Mărimea zonelor de stocare	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 nepericuloase [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 conșcasare];
- 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.
- pe platforme betonate pe care se așează containere metalice de mari dimensiuni specializate 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
 în incinta organizării de șantier***

<i>Poziția *)</i>	<i>Facilitatea</i>	<i>Cote geodiferențiale</i>
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.154,596; X=588.352,490
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.134,795; X=588.494,704
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.556,503; X=588.550,276
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.441,645; X=588.628,449
2	Platformă pentru stocarea temporară a elementelor concasate	Y=393.248,434; X=568.604,143
2	Platformă pentru stocarea temporară a materialelor de construcție- elemente concasate	Y=393.335,300; X=588.578,598
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.559,867; X=588.569,014
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.095,848; X=588.457,288
	Platformă amplasare concasor fix pentru concasarea materialelor de construcție din demolări	Y=393.336,628; X=588.602,089
<i>Notă*)</i> Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier <i>Se anexează Planul de situație al organizării de șantier</i>		

Condițiile stabilite pentru depozitarea temporară în cadrul organizării de șantier a deșeurilor nepericuloase provenite din demolări:

- Amenajarea, dotarea și întreținerea corespunzătoare a zonelor de depozitare din locațiile puse la dispoziție de beneficiar.
- Organizarea manipulării/descărcării/ încărcării deșeurilor de personal desemnat, instruit pentru efectuarea acestor operațiuni.
- Depozitarea deșeurilor în mod ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc; dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.
- Amplasarea pe platformele betonate destinate pentru stocarea deșeurilor a containerelor metalice de capacitate mare (ex. 10-24 tone) pentru colectarea deșeurilor care pot fi utilizate ca materii prime secundare [rezultate în urma sortării preliminare sau a tratării deșeurilor pe amplasament].
- Asigurarea pentru fiecare platformă de stocare temporară a deșeurilor și pentru fiecare categorie de deșeuri reciclabile, a cel puțin două containere de capacitate mare pentru: sticlă, metal, plastic, lemn, alte resturi de materiale de construcții rezultate din demolări.
- 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 din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștiilor accidentale.
- Inspectarea periodică a recipientelor cu deșeuri pentru a identifica din timp potențiale deteriorări (la nivelul recipientelor, etichetelor sau marcajelor).
- Interzicerea umplerii în exces a containerelor [se va avea în vedere ca prin umplere containerele să nu-și schimbe semnificativ poziția proiecției centrelor de greutate în plan orizontal].

Stocarea deșeurilor de construcții rezultate din demolarea clasică se va face direct pe amplasamentul construcției, pe sol (pe fundația existentă).

În acest caz se vor asigura măsurile ce se impun pentru ca amplasamentul de stocare să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

Având în vedere faptul că amplasamentul proiectului are în vecinătate receptori sensibili (locuințe individuale și colective, unități de învățământ și de sănătate, etc.) se recomandă ca perioada de stocare temporară a deșeurilor din demolări pe amplasament să fie cât mai redusă.

În măsura în care este posibil [în funcție de capacitățile de stocare existente pe amplasament și de distanța față de instalațiile de tratare/valorificare/eliminare finală] se propune colectarea și transportul zilnic al deșeurilor generate pe amplasament.

Tratarea mecanică a deșeurilor nepericuloase se realizează în cadrul organizării de șantier prin concasarea deșeurilor din beton în vederea valorificării deșeurilor concasate.

Se utilizează o stație fixă de concasare amplasată în cadrul organizării de șantier pe o platformă betonată dedicată.

Etapile procesului tehnologic de tratare al deșeurilor din beton :

- recepția deșeurilor;
- încărcarea deșeurilor concasabile în utilaj cu ajutorul uni excavator pe șenile;
- concasarea deșeurilor;
- separarea deșeurilor (sorturi, fier, steril)
- încărcarea produselor obținute direct în autobasculante

Prin acest procedeu deșeurile sunt transformate în materii prime secundare [agregate artificiale de diferite dimensiuni rezultate din concasarea betonului,fier, steril] care introduse în circuitul industrial determină economisirea de resurse naturale și de energie. Reciclarea betonului diminuează excavările de aggregate minerale naturale, investițiile, consumul de combustibili asociat producerii materialelor noi.

Materialul care rezultă în urma concasării trebuie să se ridice din punct de vedere al costului și calității la nivelul materiilor prime utilizate în mod normal.

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- SC BS Recycling SRL va executa- prin operatori specializați, instruiți- următoarele operații la *ieșirea deșeurilor de pe amplasament*:

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

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

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 dacă codurile deșeurilor predate subcontractorilor sunt înscrise în actele de reglementare – autorizațiile de mediu valabile -deținute de aceștia.
Conform declarației contractorului general al lucrărilor de demolare lista prezentată poate suferi modificări în funcție de clauzele contractuale stabilite între părți.

Conformarea activității de gestionare a deșeurilor cu obiectivele impuse de legislația în domeniu

Gestionarea deșeurilor generate din demolarea construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA se va realiza cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor care transpune în legislația românească Directiva Cadru 2008/98/CE privind deșeurile.

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus și gestionarea deșeurilor din demolări va asigura conformarea cu obiectivele de mediu stabilite de legislația în vigoare referitor la:

- ❖ Minimizarea efectelor negative ale producerii și gestionării deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului înconjurător.
- ❖ Reducerea efectelor generale ale refolosirii materialelor din construcții rezultate din demolări și creșterea eficienței folosirii lor.
- ❖ Punerea în practică a ierarhiei deșeurilor în următoarea ordine a priorităților:
 - **Prevenirea producerii de deșeuri** se realizează prin gestionarea eficientă a deșeurilor, stabilirea de obiective și indicatori măsurabili.
Întrucât producerea de deșeuri din activitățile de demolare nu poate fi prevenită, pentru reducerea cantităților de deșeuri s-a prevăzut adoptarea de măsuri specifice privind încurajarea reutilizării, reciclării și recuperării materialelor de construcții provenite din deșeuri.
 - **Pregătirea materialelor din deșeuri pentru reutilizare** prin realizarea de operațiuni de concasare a deșeurilor din beton cu recuperarea inserțiilor metalice din acestea.
 - **Reciclarea deșeurilor** prin transferul către operatori autorizați pentru valorificarea finală.
 - **Eliminarea deșeurilor** nepericuloase care nu pot fi valorificate/ reciclate intern sau prin terți și a deșeurilor periculoase prin transferul către operatori autorizați pentru eliminarea finală.

Obiectivul specific stabilit prin *Planul de gestionare al deșeurilor* constă în atingerea unui nivel de pregătire al deșeurilor pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitățile de demolare, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a listei de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Țintele asociate obiectivului specific stabilit:

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

Se precizează că titularii proiectului de demolare [SC CARBOCHIM SA și SC RIVUS INVESTMENTS SRL] au asigurat măsurile ce se impun pentru :

- crearea unor zone speciale, adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor din demolări;
- încadrarea și respectarea ierarhiei deșeurilor generate din demolări;
- asigurarea evidenței cronologice a deșeurilor în conformitate cu planul de gestionare stabilit, pentru perioada desfășurării proiectului de demolare.

- încheierea prin intermediul contractorului general al lucrărilor de demolare-SC BS Recycling SRL- a contractelor cu operatorii autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea , transportul, valorificarea /eliminarea finală a deșeurilor.
- finanțarea serviciilor de gestionare a deșeurilor generate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.

Posibilitățile de utilizare a deșeurilor provenite din demolări

- *Pământul necontaminat* care rezultă din execuția lucrărilor de demolare poate fi utilizat pentru închiderea/acoperirea celulelor de depozitare pentru deșeurile menajere și asimilabile acestora; ca material de umplutură pentru realizarea construcțiilor; ca suport pentru îmbunătățirea terenurilor slabe,etc.
- *Betonul concasat* (sfărâmurile de beton) poate fi utilizat ca agregate minerale artificiale pentru betoane proaspete sau pentru producerea altor materiale/produse cu rol de pavare, drenare, etc.
- *Cărămizile*-pot fi concaste pentru a fi utilizate ca produse de pavare sau drenare.
- *Molozul (amestecuri de materiale de construcție)* poate fi utilizat ca material de umplere în construcția de drumuri, etc.
- *Deșeurile din lemn* pot fi utilizate pentru prelucrarea ulterioară- în condițiile în care nu sunt contaminate cu alte materiale de construcții.
- *Sticla*- poate fi utilizată în industria prelucrătoare - în condițiile în care nu este contaminată cu alte materiale de construcții.
- *Fierul și amestecurile metalice* pot fi utilizate de instalațiile de reciclre- ca produs secundar.

GESTIONAREA DEȘEURILOR PERICULOASE PROVENITE DIN DEMOLĂRI

Generarea deșeurilor periculoase din demolări		
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]
17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	50,3 tone
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	Deșeurile se pot produce în funcție de caz. Cantitățile nu pot fi estimate înainte de demararea proiectului de demolare.
Notă*) Reprezintă deșeuri periculoase		

Amplasarea facilității de stocare temporară a deșeurilor periculoase în incinta organizării de șantier

Poziția *)	Facilitatea	Cote geodiferențiale
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor de materiale de construcție cu conținut de azbociment [Cod deșeu: 17 05 06*]	Y=393.093,524; X=588.440,107
2	Platformă betonată existentă pentru stocarea temporară a materialelor izolante cu conținut de azbest [Cod deșeu: 17 05 01*]	Y=393.413,071 X=588.675,394
	În condițiile în care din activitățile de demolare va rezulta pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase [Cod deșeu 17 05 03*] acesta se va depozita în incinta organizării de șantier pe o suprafață	

	de teren impermeabilizată (platformă betonată) și se va preda pe bază de contract unui operator autorizat pentru activități de decontaminare/depoluare.
Notă*) Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier	

Obiectivele de gestionare ale deșeurilor periculoase rezultate din demolări

Deșeurile de materiale de construcții cu conținut de azbest [cod deșeu: 17 06 01*; 17 06 05*]

- Asigurarea gestionării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației prin:
 - ✓ colectarea selectivă la locul de generare- fără a fi amestecate cu alte categorii de deșeuri;
 - ✓ ambalarea, etichetarea, sigilarea în ambalaje de plastic;
 - ✓ stocarea temporară a deșeurilor în containere specializate, închise etanș, amplasate în spațiile special amenajate- două platforme betonate dedicate acestui tip de deșeuri- amplasate în incinta organizării de șantier;
 - ✓ predarea deșeurilor pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea, transportul și eliminarea finală.

Deșeurile de pământ și pietre cu conținut de materiale periculoase [cod deșeu 17 05 03*]

- Asigurarea gestionării deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației prin:
 - ✓ colectarea selectivă la locul de generare- fără a fi amestecate cu alte categorii de deșeuri;
 - ✓ stocarea temporară pe o platformă betonată din incinta organizării de șantier;
 - ✓ predarea pe bază de contract către operatori autorizați pentru tratare/ decontaminare în vederea valorificării/eliminării finale.

Măsurile stabilite pentru contractorul lucrărilor de demolare pentru gestionarea deșeurilor cu conținut de azbest

- Notificarea Inspectoratului Teritorial de Muncă Cluj înaintea de demararea activităților de demolare/ dezafectare ale construcțiilor care conțin materiale de construcție cu azbociment.
- Efectuarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor care conțin materiale cu azbociment cu respectarea prevederilor legislației de protecția muncii în vigoare:
 - ✓ HG nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările ulterioare –transpune Directiva 83/477/CEE privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest și Directiva 2009/148/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă.
 - ✓ HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare.
 - ✓ NSSM 29 - Norme specifice de securitate a muncii privind prelucrarea azbestului.
- Interzicerea amestecării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest cu alte deșeuri pentru care nu sunt prevăzute condiții speciale de îndepărtare.
- In cazul în care deșeurile din demolări cu conținut de azbest trebuie mărunțite înaintea 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 emisiile de praful 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, amplasate pe cele două platforme dedicate deșeurilor cu azbest.
- 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.

La finalizarea lucrărilor de demolare pe amplasament titularii proiectului și/sau constructorul vor transmite la APM Cluj un ***Raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări*** care va cuprinde informații referitoare la:

- cantitățile de deșeuri rezultate;
- modul de gestionare al deșeurilor din demolări;
- ***trasabilitatea deșeurilor***- respectiv ce se întâmplă cu deșeurile din momentul în care sunt preluate de subcontractori de la generator până în momentul în care sunt reciclate/valorificate/eliminate.

Trasabilitatea deșeurilor asigură transparența activităților legate de deșeuri pe parcursul tuturor fazelor procesului de gestionare a deșeurilor din demolări.

Se precizează că un deșeu poate să treacă pe lanț prin mai mulți agenți economici autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale

Modalitatea prin care planul de gestionare a deșeurilor provenite din activitățile de demolare se integrează în planul local de gestionare a deșeurilor

Obiectivele stabilite prin planul de gestionare al deșeurilor rezultate din activitățile de demolare ale construcțiilor existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A. se integrează în obiectivele stabilite în *Planul local de gestionare a deșeurilor* prin:

- Minimizarea efectelor negative ale producerii și gestionării deșeurilor asupra sănătății populației și a mediului.
- Punerea în practică a ierarhiei deșeurilor.
- Reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii lor.
- Asigurarea reutilizării/reciclării în proporție de minim 70% a deșeurilor nepericuloase colectate selectiv provenite din demolări.
- Tratarea deșeurilor nepericuloase în vederea reutilizării/reciclării/valorificării deșeurilor: tratarea mecanică prin concasare a deșeurilor din beton în vederea reciclării/valorificării ca materii prime secundare [agregate artificiale de diferite dimensiuni, fier].
Betonul reciclat este la fel de rezistent ca cel original și poate fi folosit cu precădere în aplicații de reabilitare de drumuri, poduri, clădiri, acoperișuri, etc.
Reciclarea betonului diminuează excavările, investițiile și consumul de combustibili asociat producerii materialelor noi.

Introducerea acestor materiale în circuitul economic determină economisirea de resurse naturale și de energie.

Țintele asociate obiectivelor stabilite prin planul de gestionare al deșeurilor:

- încadrarea gestionării deșeurilor în condițiile de realizare a proiectului de demolare;
- colectarea selectivă pe categorii (nepericuloase și periculoase) și pe tipuri a deșeurilor provenite din activitățile de demolare;
- utilizarea unei tehnologii de demolare controlată care să permită creșterea gradului de reutilizare/reciclare/valorificare a deșeurilor provenite din demolări.
- manipularea, depozitarea temporară și transportul deșeurilor din demolări (nepericuloase și periculoase) către operatorii autorizați pentru valorificarea/eliminarea finală, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Se precizează că obiectivele gestionării deșeurilor provenite din demolări sunt, în principal, aceleași la nivel național, regional, județean și local.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

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

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

Instalații/ măsuri pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

- Folosirea de utilaje/echipamente prevăzute cu sistem de aspirare a prafului sau cu sisteme de pulverizare a apei a construcției care se demolează.
- Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- 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. La sfârșitul fiecărei zile de muncă se va uda zona de lucru pe șantier cu o cantitate suficientă de apă pentru a stabiliza praful .
- Prevederea instalației de concasare a betonului cu instalație de sprinklere care va uda în permanență betonul piconat și agregatul de pe banda de evacuare.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului [cu aceste soluții se vor stropi drumul din incintă și zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări].
- 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.

Dotările și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru realizarea proiectului se prevede adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale și organizatorice ce se impun pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.

Monitorizarea calității aerului în șantier

Se va avea în vedere evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.

Monitorizarea calității aerului în timp real *se poate realiza* 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 șantierul de construcții];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}

LUCRĂRILE DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA PROIECTULUI

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare, după evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

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

Având în vedere activitățile anterioare desfășurate pe amplasament de S.C. CARBOCHIM S.A. 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, respectiv:

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

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 conform căroră:

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

8. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI DETERMINE DE VULNERABILITATEA PROIECTULUI FAȚĂ DE RISCURILE DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE NATURALE

Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili. Activitățile desfășurate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” nu intră sub incidența:

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

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

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

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

Factorul de mediu	Riscuri potențiale identificate	Nivel de risc în absența măsurilor de prevenire/reducere	Măsuri de reducere a riscului
Apă	Posibilitatea de contaminarea apei în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.	Foarte scăzut	Adoptarea măsurilor

Aer	Impact determinat de emisiile de poluanți specifici în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Mediu	tehnice/organizatorice/operaționale pentru prevenirea/ reducerea impactului.
Sol, subsol, apa subterană	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului și a apei subterane în perioada de demolare numai în cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scăzut	

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

SITUAȚII DE RISC

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

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

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

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

În această tehnică identificarea riscului se leagă de localizarea și caracterizarea surselor potențiale de poluare și estimarea frecvenței se face în baza unor date statistice din situații similare. Dată fiind natura activităților desfășurate pentru realizarea proiectului și dimensiunea (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. Evaluarea cuantificată a riscului este un proces probabilistic cu posibilitatea introducerii unor erori de $\pm 3\%$.

Gestionarea integrată a riscului se bazează pe ipoteza că toate fazele de gestionare: localizare, prevenire, diminuare, protecția și elementul instituțional pot fi explorate într-un mod holistic și complementar astfel ca resursele procesului de gestionare a riscului să fie optimizate.

Deși evaluarea și gestionarea integrată a riscului ecologic necesită luarea în considerare a tuturor riscurilor posibile, nivelul de detaliere în fiecare caz în parte poate varia în funcție de prioritățile prestabilite. Analizând posibilitatea apariției unor situații de risc datorate fenomenelor naturale (inundații catastrofale, alunecări de teren, cutremure) se apreciază că probabilitatea apariției acestora este minimă, astfel încât nivelul de securitate (S) este maxim. Activitățile care se vor desfășura în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru implică, în anumite condiții, un risc de poluare pentru factorii de mediu: aer, sol/subsol/apă freatică.

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

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

<i>Sursa riscului de poluare</i>	<i>Factor de mediu afectat</i>	<i>Probabilitatea producerii</i>	<i>Gravitatea poluării</i>	<i>Nivelul de risc (N)</i>	<i>Nivelul de securitate(S)</i>
Scurgeri accidentale de carburanți/ lubrifianți provenite de la utilajele / 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
	Apa de suprafață	1	mică	mic	mare
Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din demolări.	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 propus pentru realizarea proiectului există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice cu impact potențial asupra mediului și a sănătății populației.

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

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

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului va întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

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

Obiectivele planului:

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor produse.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respectivă.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial).
- Înștiințarea ISUJ Cluj asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice.
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție.
- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu.
- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare.
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor. Intervenția operativă cu forțe și mijloace -în funcție de situație-pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

Argumente:

- În activitățile desfășurate în perioada de realizare a proiectului de demolare există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor.

Amplourea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și a bunurilor materiale.

❖ *Aspecte referitoare la accidentele potențiale în perioada de execuție a proiectului*

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare *securitatea și sănătatea în muncă* este definită ca fiind ansamblul de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune

condiții în desfășurarea procesului de muncă, apărarea vieții, integrității fizice și psihice, a sănătății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de muncă.

Principalele obiective ale domeniului securității și sănătății în muncă sunt:

- prevenirea migrației lucrătorilor datorită condițiilor de muncă;
- protejarea lucrătorilor de riscurile de accidentare sau de îmbolnăvire profesională;
- introducerea și menținerea lucrătorilor într-un mediu de muncă adaptat la capacitățile psihologice și psihosociale ale acestora.

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

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 muncă propriu-zise din cauza nerespectării procedurilor de lucru și a 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 lucrărilor de demolare constructorul va asigura managementul desfășurării activității în șantier în vederea stabilirii obligațiilor referitoare la:

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

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

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

- ✓ lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- ✓ circulația rutieră internă și pe 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. 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 minimuma riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și a prevederilor proiectului în executarea lucrărilor de demolare.

Este obligatorie realizarea unor depozite securizate pentru toate categoriile de deșeuri generate din demolări ce pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor neautorizat din șantier sau persoanelor 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 de realizarea proiectului pe amplasamentul propus.

Măsurile de prevenire a accidentelor în faza de execuție a proiectului

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

Lucrările și acțiunile nominalizate sunt necesare și utile în măsura în care ele sunt supravegheate permanent și întreținute în mod corespunzător. Măsurile cu caracter specific care trebuie luate au fost prezentate anterior ca o consecință a evaluării impactului asupra mediului și a sănătății populației. Titularii proiectului în solidar cu constructorul vor asigura securizarea perimetrului și a împrejurimilor prin sisteme de control a accesului care permit monitorizarea de la distanță a șantierului de lucru și asigurarea că accesul în organizarea de șantier este controlat.

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

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

Monitorizarea lucrărilor se va realiza prin mijloace topo pe tot parcursul execuției lucrărilor de demolare și de construcție. Se va urmări stratificația și caracteristicile terenului pe parcursul execuției lucrărilor de demolare; citirile se vor transmite proiectantului la un interval de maximum 24 ore de la efectuarea acestora. Se va informa imediat proiectantul în cazul în care pe amplasament se observă deplasări neobișnuite ale terenului.

9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Raportul privind impactul asupra mediului (RIM) s-a întocmit pentru proiectul „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” propus a se realiza în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, cu scopul de a identifica, descrie și evalua efectele posibile semnificative asupra mediului ale realizării proiectului și ale alternativelor sale raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă proiectului în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

REZUMATUL PROIECTULUI

AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj.

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 pâraul 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;
- este relativ plan; are o planimetrie neregulată;
- se află parțial în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și parțial în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice;
- este situat în zona de siguranță și în zona de protecție a infrastructurii feroviare a liniei CF 300 București-Ep. Bihor, între stațiile cf Cluj-Napoca Est, în intervalul km 501+019 și km 501+082 pe partea dreaptă în sens kilometric; distanța de la axul ultimei linii c.f. până la limita terenului propus pentru realizarea proiectului este de 4,00 m (în dreptul km 501+068 și km 501+076);
- nu prezintă accidente de ordin morfologic;
- este ocupat de construcții (hale de producție, depozite de materii prime, materiale și produse finite, clădire administrativă, etc), platforme betonate și de vegetație;
- deține două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție- corpurile de clădiri vor fi păstrate pe amplasament și reconvertite din punct de vedere funcțional.

Parcelele de teren pe care se află construcțiile propuse pentru demolare sunt situate pe platforma S.C. Carbochim S.A., în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, parțial în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și sunt identificate prin: C.F. 309510; C.F. 259641; C.F. 258177; C.F. 291570; C.F. 261370; C.F. 252861; C.F. 270354; C.F. 263485; C.F. 300210; C.F. 295838; C.F. 295829; C.F. 290832; C.F. 291001; C.F. 305138; C.F. 309072; C.F. 267080; C.F. 253891; C.F. 256575; C.F. 298326; C.F. 298303; C.F. 296014; C.F. 275377.

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

Vecinătățile amplasamentului propus pentru realizarea proiectului:

- *Nord*: râul Someșul Mic
- *Est*: parțial-str. Porțelanului, parțial -platforma industrială Unirea
- *Sud*: parțial -str. Câmpul Pâinii, parțial - platforma industrială Unirea;
- *Vest*: râul Someșul Mic

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

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 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.

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

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

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

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.

Conform ***Studiului de inundabilitate*** întocmit de SC HYDRO STREAM SRL, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se află în zona inudabilă a râului Someșu Mic la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 0,2%.

Categoria actuală de folosință a terenului: *folosința mai puțin sensibilă.*

Utilizarea anterioară a terenului: *activități industriale.*

Schimbarea funcțiilor existente în prezent pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare se va realiza 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.

CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI

Proiectul propus prevede desființarea construcțiilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A. cu excepția a două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție [clădirile cu nr. cad.259641-C1; nr. cad.309072-C2]

Construcțiile propuse pentru demolare se află în componența Fabricii de produse abrazive având ca titular S.C. CARBOCHIM S.A. și din punct de vedere funcțional aparțin secțiilor:

- Secția abrazivi pe suport- $Sc = 7900$ mp; $Sc_d = 13449$ mp
- Secția corpuri abrazive cu liant ceramic, $Sc = 6070$ mp
- Secția corpuri abrazive cu liant organic, $Sc = 5586$ mp; $Sc_d = 7776$ mp

- Atelier de finisat corpuri abrazive cu liant ceramic și organic, Sc=1001 mp; Scd= 2452 mp
- Atelier mecanic I secția CA-Sc=185 mp
- Atelier mecanic II secția AS- Sc= 280 mp
- Atelier electric I secția CA, Sc= 94 mp
- Atelier electric II secția AS-Sc=71 mp
- Depozite de materii prime și produse finite
 - ✓ Atelier CALC: țarc materii prime
 - ✓ Atelier CALO: depozit de materiale de adaos
 - ✓ Secția A/S: depozite de materii prime și materiale auxiliare
 - ✓ Depozit de produse finite.

Pe terenul propus pentru realizarea proiectului se află un număr de 88 de construcții cu destinații/funcțiuni multiple: spații de producție, spații de depozitare, clădire administrativă, etc.

Proiectul propune demolarea/desființarea totală a unui număr de 86 construcții clădiri din cele 88 existente pe amplasament.

BILANȚUL TERITORIAL

- 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]

Clasa de importanță a construcțiilor propuse pentru demolare (P100-1/2013) - III

Categoria 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

Perioada prevăzută pentru realizarea proiectului: aproximativ 6 luni de la obținerea autorizației de desființare, conform graficului de eșalonare a lucrărilor propuse pentru fiecare parcelă.

Tehnologia de demolare propusă

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

Metoda de demolare adoptată va urmări:

- recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții rezultate din demolări care pot fi refoșite; 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 acelorași materiale sau utilaje pe șantier.

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.

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

Desființarea construcțiilor se va efectua mecanizat, de sus în jos, astfel încât demolarea părților componente ale construcțiilor să nu producă prăbușirea altor părți componente.

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.

Responsabilitatea privind soluțiile tehnice propuse prin proiect revine proiectantului și constructorului în solidar cu titularii proiectului.

RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Proiectul de demolare a construcțiilor existente pe platforma S.C. 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*”.

ESTIMAREA DEȘEURILOR ȘI A EMISIILOR RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUS

GENERAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI		
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]
17 01 01	Beton	28000 mc
17 01 02	Cărămizi	20000 mc
17 01 03	Țiglă și material ceramice	1800 mp
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc
17 02 01	Lemn	560
17 02 02	Sticlă	20 to
17 02 03	Materiale plastice	200 to
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to
17 05 04	Pământ și pietre , altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	În funcție de caz- cantitatea se va stabili după demolarea construcțiilor
17 06 04	Materiale izolante altele decât 17 06 01 și 17 06 03	1250 mc

17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	50,3 tone
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone
15 02 02*	Absorbantți contaminate cu substanțe periculoase	Cantități în funcție de caz.
20 03 99	Deșeuri menajere	cca. 2 mc/lună
<i>Notă</i> *)-Reprezintă deșeuri periculoase		

ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE

❖ IMISII ÎN AER ESTIMATE ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Sursele de poluare a aerului în perioada de demolare

✚ Surse de poluare mobile

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

Programul de funcționare : max. 9 ore/zi [orele 8,00-18,00 incluzând perioada de pauză din cursul zilei]; 5 zile/ săptămână (luni-vineri); cca. 6 luni.

Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat		
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare** (g/h)	
NFR 1.A.2.g.vii	CH ₄	83	44,07	4,89	
	CO	10774	5721	635,66	
	CO ₂	3160	1678	186,44	
	N ₂ O	135	71,68	7,96	
	NH ₃	8	4,25	0,47	
	NMVOOC	3377	1793,18	199,24	
	NO _x	32629	17326	1925,11	
	PM ₁₀	2104	1117,22	124,14	
	PM _{2,5}	2104	1117,22	124,14	
	TSP	2104	1117,22	124,14	
		Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)	
		Cd	0,010	5,31	5,90
		Cr	1,70	902,70	100,30
		Ni	0,050	26,55	2,95
		Se	0,070	37,17	4,13
		Zn	0,010	5,31	0,59
		Factor de emisie [μg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (mg/h)	
		Benz(a) antracen	80	42,480	4,72
		Benz(b) fluoranthene	50	26,550	2,95
	Dibenzo (a,h) anthracene	10	5,31	0,59	
	Benzo (a) pyrene	30	15,30	1,77	
	Chrysene	200	106,20	11,80	
	Fluoranthene	450	238,50	26,55	
	Phenanthene	2500	1327,50	147,50	

*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

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. Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activităților desfășurate, 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 nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de demolare

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

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

S_C propusă pentru demolare = 60305 mp.

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

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=60305 mp	TSP	3,3	99503,25	1,22
	PM ₁₀	1,0	26760,12	0,37
	PM _{2.5}	0.1	2676,01	0,037
<p>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.</p> <p>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..</p>				

Având în vedere arealul zonei de lucru și măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de lucru [ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului cu înălțimea de minim 2.5m.; stropirea cu apă a construcțiilor propuse pentru demolare și a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament; folosirea – în funcție de caz-a materialelor speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; diminuarea la minimum a înălțimii de cădere 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, etc] 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.

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

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

Denumirea sursei	Poluant	Factori de emisie *) [g/to combustibil]	Proiectul analizat	
			Emisii zilnice (g/zi)	Emisii orare**) (g/h)
NFR 1.A.4.b.ii	CH ₄	83	44,07	4,89
	CO ₂	3160	1678	186,44
	N ₂ O	135	71,68	7,96

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

Emisii indirecte de gaze cu efect de seră(GES)- care includ emisiile provenite din

- ✓ generarea energiei echivalente cu consumul de energie electrică pe șantier
- ✓ valorificarea/eliminarea deșeurilor generate din demolări .

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

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

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

❖ EMISII DE ZGOMOT ÎN PERIOADA DE DEMOLARE

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.

Estimarea nivelului de zgomot produs de utilaje în ipoteza că acestea ar funcționa simultan-reprezintă situația cea mai nefavorabilă

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

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

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

$L_{wt} = 10 \log [6 \times 10^{71/10} + 1 \times 10^{74/10} + 1 \times 10^{83/10} + 1 \times 10^{98/10} + 4 \times 10^{101/10} + 8 \times 10^{104/10} + 1 \times 10^{107/10} + 2 \times 10^{108/10}]$; $L_{wt} = 116,40$ (dB)- în condițiile cele mai dezavantajoase: funcționarea simultană a tuturor utilajelor pe amplasamentul aferent proiectului.

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

- ✓ 8 dB= corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol: $10 \times \log 4\pi \cdot 3 = 8$
- ✓ ΔL_a = absorbția atmosferică: $\Delta L_a = \alpha \times \sqrt{(l^2 + h^2)}$ unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul; α - este coeficientul de atenuare = 0,005 dB/m.

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

- **19,79 m** [distanța până la cel mai apropiat imobil de locuințe colective-fațada imobilului C8] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 82,32$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **31,29 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe colective-C1] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 78,32$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **63,82 m** [distanța până la fațada imobilului de locuințe individuale-C3] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 71,97$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **98,28 m** [distanța până la imobilul de locuințe individuale-C6] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 68,05$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **107,96 m** [distanța până la fațada imobilului C10-Spitalul Clinic Municipal] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 67,19$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **114,90 m** [distanța până la cea mai apropiată unitate de învățământ-imobilul C4 – Grădiniță „Căsuța Poveștilor”] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 66,62$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile: funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**
- **378,75 m** [distanța până la fațada imobilului C5 – Școala Nicolae Iorga I-VIII] de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, un nivel de zgomot: **$L_{pA} = 54,93$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.**

Pentru a preveni producerea poluării fonice utilajele generatoare de zgomot și vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare și nu vor avea o funcționare simultană în totalitate: demolarea construcțiilor se va realiza în etape succesive conform planului de lucru aprobat de

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

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

Nivelul de zgomot de impact standardizat – Ln,T este definit ca: $Ln,T = Li - 10 \lg T_0 X T [dB]$, unde: T = durata de reverberație măsurată (calculată) în spațiul de recepție, în secunde T₀ = durata de reverberație de referență (T₀ = 0,5 sec.). Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/zi= 32400 sec; rezultă *la distanța de 19,79 m* de sursa cumulată de zgomot - Ln,T= 40,22dB în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate clădirile propuse pentru demolare existente pe amplasament.

În faza de execuție a lucrărilor de demolare se vor adopta măsurile tehnice și operaționale ce se impun [de exemplu planificarea riguroasă a activităților de demolare] pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

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

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord. MS nr 119/2014, 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)

❖ **EMISII ÎN APE**

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, nu implică emisii de poluanți specifici în apele de suprafață și în apele subterană.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus nu se încadrează în prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare deoarece lucrările propuse prin proiect:

- nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele [art. 48];
- nu modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul- S.C. CARBOCHIM S.A. a funcționat înainte de începerea execuției lucrărilor de demolare [art. 54].

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

❖ **EMISII PE SOL ÎN PERIOADA DE EXECUTARE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE**

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de demolare și de construcții

- 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 și de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale care se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/subsolului și a apelor subterane.

Se apreciază că prin implementarea măsurilor stabilite, 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.

✚ **DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REALIZABILE ANALIZATE DE TITULARII PROIECTULUI RELEVANTE PENTRU PROIECTUL PROPUȘ INDICAREA MOTIVELOR CARE STAU LA BAZA ALEGERII FĂCUTE**

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 din zonă.

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.

S-au luat în calcul două scenarii:

- ❖ **Scenariul „Alternativei zero” („Do nothing”)** – care nu propune niciun proiect de demolare a construcțiilor existente pe amplasament.
- ❖ **Scenariul de „Referință” („Do something”)** – care ia în considerare realizarea lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA”.

✚ **Scenariul „Alternativa zero” – „Do nothing”-**

Pleacă de la premiza că nu este necesară demolarea clădirilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A.

Nerealizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus se asociază cu *dezavantajele*:

- menținerea nivelului actual de poluare la nivelul zonei urbane;
- dificultăți în atingerea țintelor referitoare la protecția calității aerului și asolului;
- pierderea oportunității de înlocuire a unor activități de producție cu amprentă ecologică semnificativă, mari consumatoare de resurse și energie;
- consumuri energetice nesustenabile; atractivitate scăzută și investiții reduse în zonă.

✚ **„Scenariul de referință”- Succesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optimale - Scenariul de Referință („Do something”)**

Scenariul de referință constă în realizarea proiectului de demolare în vederea eliberării amplasamentului pentru realizarea funcțiilor prevăzute prin PUZ de restructurare propus a fi implementat în municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj.

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.

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

❖ **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.

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

Criteriile de evaluare utilizate pentru stabilirea alternativei optimale:

- *Criterii de mediu* (respectiv durabilitatea pentru mediu).
Soluția propusă pentru demolarea construcțiilor existente pe amplasament nu are efecte adverse semnificative pe termen scurt, mediu și lung asupra solului/subsolului/apelor de suprafață și subterane, a aerului, a biodiversității din zona de mal a râului Someșul Mic și asupra sănătății populației.
- *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.

DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI- SCENARIUL DE DE BAZĂ
[Alternativa „ zero”]

ROBLEMELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PROIECT	PREVEDERI ALE PROIECTULUI DE DEMOLARE	EFECTELE ÎN CAZUL NEREALIZĂRII PROIECTULUI
APA		
<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:Someșul Mic; RORW2.1.31_B4 Someșul Mic_cf.Nadas_cf Someșul Mare Cod corp de apă subterană: ROSO10: Someșul Mic, lunca și terasele Din punct de vedere hidrologic zona analizată se încadrează în lunca râului Someșul Mic caracterizată prin prezența unui freatic cantonat în depozitele aluvionare ale râului. 	<ul style="list-style-type: none">  Alimentarea cu apă <i>Alimentarea cu apă pentru băut</i> se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente în zonă și/sau din recipiente de unică folosință. Apa necesară pentru stingerea incendiilor se va asigura din hidrantul stradal amplasat în apropierea organizării de șantier. Apa pentru stropirea construcțiilor/ platformelor/ zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări și pentru spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice se va asigura din instalațiile de alimentare cu apă existente pe amplasament și/sau din cisterne cu apă. 	<p>Menținerea situației actuale a stării de calitate pentru apa râului Someșul Mic și pentru apele subterane.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa apa râului Someșul Mic prezintă o stare chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate. 	<ul style="list-style-type: none">  Evacuarea apelor uzate În organizarea de șantier pentru personalul lucrător se vor amplasa toaile ecologice. Spațiile de birouri vor fi racordate la rețeaua de canalizare existentă pe amplasament. 	<p>Menținerea deficiențelor existente în ceea ce privește infrastructura hidro-edilitară în zonă.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zone inundabile Conform studiului de inundabilitate amplasamentul studiat se află în zona inudabilă a râului Someșul Mic la debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 2%. 	<ul style="list-style-type: none">  Evacuarea apelor pluviale Apele pluviale colectate de pe amplasamentul studiat se vor evacua la rețeaua de canalizare existentă în zonă. 	
<ul style="list-style-type: none"> Apele subterane Pentru corpul de apă subterană ROSO10 - Someșul Mic, lunca și terasele monitorizat cantitativ, tendința nivelurilor hidrostatice medii anuale este de ușoară creștere, aproape liniară. Nivelul apei subterane în zona studiată 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.Freaticul din lunca și terasa a doua a Someșului Mic din municipiul Cluj-Napoca este cantonat în aluviuni constituite din pietrișuri cu nisip și bolovăniș cu liant, pietrișuri cu nisip și liant sau nisipuri cu liant, cu treceri locale la faciesuri măloase. In funcție de grosimea stratului acvifer, nivelul apei freatice prezinta oscilații pronunțate cu amplitudini de pana la 3 – 5 m. 		
<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apelor subterane- Conform prevederilor <i>Planului de Management al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa</i>, corpul de apă subterană ROSO10 se află în <i>stare chimică bună</i> deoarece suprafețele ocupate de forajele cu depășiri ale valorilor de prag (pentru cloruri și sulfăți), precum și ale standardelor de calitate (pentru NO₃) nu exced 20% din suprafața întregului corp de apă. 		

AER		
<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 nedirijate- difuze:</i> activitățile de producție, de servicii și rezidențiale din vecinătatea amplasamentului studiat <p><i>Poluanți specifici:</i> 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 municipiul Cluj-Napoca monitorizarea calității aerului se efectuează cu ajutorul a 4 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>Pentru realizarea proiectului de demolare sunt relevante datele de monitorizare a calității aerului înregistrate de:</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. <p>Stația CJ -2- evaluează influența așezărilor umane asupra calității aerului și are raza de reprezentativitate de 1-5 km.</p> <p>Indicatorii monitorizați:dioxid de sulf (SO₂); oxizi de azot (NO_x); monoxid de carbon (CO); ozon (O₃);compuși organici volatili (COV); pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}) și parametrii meteo: direcția și viteza vântului; presiune; temperatură; radiație solară;umiditate relativă; precipitații.</p> <p>Conform Raportului privind calitatea aerului înconjurător în județul Cluj -pentru anul 2022 – întocmit de APM Cluj-în stația de monitorizare a calității aerului CJ2- au fost înregistrate următoarele depășiri ale valorilor limită/țintă la următorii indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ozon (O₃)- 19 depășiri [numărul de depășiri permis-19] ○ Pulberi în suspensie-PM₁₀-14 depășiri [numărul de depășiriVL zilnică permis-35] <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>Pentru realizarea proiectului se prevede adoptarea măsurilor tehnice/ operaționale și organizatorice ce se impun pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți în aer în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.</p> <p>Monitorizarea calității aerului în șantier</p> <p>Se va avea în vedere evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.</p> <p>Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza prin utilizarea a două proceduri:</p> <p>*-monitorizarea de-a lungul unei transect (în linie dreapta) 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 șantierul de construcții];sau</p> <p>*-monitorizarea calității aerului în zona receptorilor sensibili pentru a evalua impactul în aceste locații.</p> <p>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 și PM_{2,5}</p>	<p>Se prognozează menținerea situației actuale privind calitatea aerului ambiental la nivelul înregistrat în anul 2022 și în perioada ianuarie-august 2023.</p>

<p>În luna octombrie 2023 indicele de calitate „rău” în stația de monitorizare automată a calității aerului CJ 2 a fost dată de valoarea concentrației indicatorilor PM₁₀ și PM_{2,5}</p>		
<p>NIVELUL DE ZGOMOT AL ZONEI</p>		
<p>În conformitate cu prevederile Hărții de Zgomot (reactualizată în decembrie 2018)-Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot-secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”, arterele de circulație prevăzute pentru accesul la amplasamentul studiat: acces principal Piața 1 Mai -strada Paris și acces secundar str. Câmpul Pâinii -sunt nominalizate 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). Arterele de circulație str. Paris și str. Câmpul Pâinii sunt nominalizate în:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hărțile de conflict în care apar diferențele dintre valorile limită admise și valorile nominalizate în hărțile strategice de zgomot pentru zi și noapte. ▪ Planurile de acțiune destinate gestionării zgomotului și reducerii zgomotului în municipiul Cluj-Napoca. <p>Nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în principal numărului mare de autovehicule. În urma realizării hărților strategice de zgomot s-a constatat că nu există persoane expuse la un nivel peste limita admisă cauzat de sursa de zgomot industrie.</p>	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> *- 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 demolări, oriunde acest lucru va fi posibil; *- utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul; *-efectuarea de măsurători privind nivelul de zgomot înregistrat la limita amplasamentului proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare. 	<p>În condițiile nerealizării proiectului în zona studiată se va menține starea actuală privind nivelul de zgomot al zonei</p>
<p>SOL</p>		
<p>Conform prevederilor Studiului geotehnic efectuat pe amplasament terenul este încadrat în clasa „terenuri cu risc geotehnic moderat- categoria geotehnică-2”.</p> <p>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 <i>folosința actuală</i>: teren și construcții industriale și edilitare, construcții administrative și social-culturale. <i>Stabilitatea terenului</i>: terenul este stabil din punct de vedere geodinamic, fără fenomene fizico-geologice care să indice o eventuală pierdere a stabilității. <i>Categoria de folosință actuală a terenului</i>: folosința mai puțin sensibilă.</p>	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> *- adoptarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea alunecărilor de teren și a poluării solului, pentru interceptarea și tratarea scurgerilor provenite de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă; *- gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea Planului de gestionare al deșeurilor întocmit conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. 	<p>În condițiile nerealizării proiectului se prognozează menținerea calității actuale a solului în zonă - sol <i>potențial contaminat</i> ca urmare a activităților anterioare desfășurate pe amplasament.</p>
<p>SCHIMBĂRI CLIMATICE</p>		
<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GES) în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ producerea energiei electrice și termice; ▪ activitățile industriale; ▪ transporturile. 	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se prevede</p> <ul style="list-style-type: none"> *-programarea activităților de demolare corelat cu caracteristicile elementelor climatice; *-aplicarea unui management performant în 	<p>Consumul de energie și emisiile de gaze cu efect de seră (GES) la nivelul municipiului Cluj-</p>
<p>Evoluția consumului de energie în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ -Sectorul transporturi- tendință de creștere. 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ -Sectorul industrie: tendință în scădere. ○ -Consumul populației- tendință de menținere. 	<p>desfășurarea activităților de demolare; *-inclusiunea de sisteme de monitorizare și avertizare; *-întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.</p>	<p>Napoca se vor menține la nivelul actual în condițiile nerealizării proiectului de demolare.</p>
BIODIVERSITATE		
<p>La inițiativa titularului planului, USAMV Cluj Napoca a realizat un <i>studiu dendrologic</i> pe platforma CARBOCHIM și în zona limitrofă a amplasamentului propus pentru realizarea proiectului cu râul Someșul Mic.</p> <p>Urmare analizării unui număr total de 363 arbori situați în zona limitrofă cu râul Someșul Mic, studiul dendrologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ a identificat arbori din specia <i>Salix fragilis</i> – Salcie pleznitoare (habitat antropizat) și arbori din specia <i>Alnus glutinosa</i>-Anin negru; ○ nu a identificat habitat de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și <i>Populus alba</i>. <p>Urmare analizării unui număr total de 156 arbori existenți în incinta platformei Carbochim studiul dendrologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ a identificat: <ul style="list-style-type: none"> ✓ un singur exemplar de <i>Salix caprea</i> -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic; ✓ 2 exemplare din specia <i>Salix fragilis</i> – Salcie plesnitoare – poziționate spre calea ferată; ○ nu a identificat habitate de tip de tip 92 A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> și de tip 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus</i>. <p>Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj-Napoca formulează recomandări cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrările specifice de intervenție asupra arborilor investigați pe teren, astfel încât să se evite posibilele tăieri ale unor arbori viabili a căror stare de sănătate permite păstrarea acestora în teren în vederea protejării și menținerii fondului vegetal arboretal din zona studiată; ▪ posibilele accidente cauzate prin frângerea/ prăbușirea acestora, ▪ recomandă efectuarea de lucrări de intervenție în funcție de caz. 	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare <i>se prevăd intervenții</i> asupra arborilor existenți pe platforma CARBOCHIM :</p> <ul style="list-style-type: none"> *-pentru un număr de 6 arbori- reducerea/toaletarea coroanelor; *-pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare; *-pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare; *-<i>nu se prevăd</i> lucrări în exteriorul platformei Carbochim. <p>Realizarea proiectului de demolare: *-determină utilizarea unor suprafețe de teren situate în incinta proprietății private pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale] *-<i>nu afectează habitatele identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic;</i></p>	
RISURI NATURALE ȘI ANTROPICE		
<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice <p>Din punct de vedere <i>geomorfologic</i> amplasamentul studiat se situează în partea vestică a podișului Transilvaniei, localitatea dezvoltându-se în lungul Văii Someșului Mic, pe direcția aprox. V-E, fiind flancată de șiruri de dealuri atât la nord, cât și la sud..</p> <p>Din punct de vedere <i>geologic</i>, fundamentul este constituit din formațiuni cristaline (apar la zi în munții Gilău, situați la vest), peste care s-au depus, în urma unui amplu proces de subsidență</p>	<p>Pentru realizarea proiectului de demolare se vor respecta recomandările formulate în Studiul geotehnic și de stabilitate efectuat în zonă.</p> <p>Realizarea proiectului propus nu induce</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului se va menține starea actuală a riscurilor</p>

<p>care a dat naștere Depresiunii Transilvaniei, formațiuni terțiare și cuaternare. Formațiunile sedimentare au o structură generală monoclinală, evidențiindu-se o serie de accidente tectonice locale.</p>	<p>riscul de a se produce alunecări de teren sau alte fenomene naturale.</p>	<p>naturale și antropice din zonă.</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. S-a stabilit categoria geotehnică 2-risc geotehnic moderat.</p>	<p>Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titlării proiectului vor întocmi <i>Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale</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>Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Riscuri antropice <p>Pe amplasamentul studiat nu se identifică riscuri antropice.</p>		
<p>SĂNĂTATEA UMANĂ</p>		
<p>Presiuni existente asupra populației</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ traficul rutier: circulația autovehiculelor în zonă- trama stadală; ▪ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului proiectului <p>Întreaga zonă este într-un proces intens de dezvoltare urbanistică, având în vedere poziționarea centrală și apropierea de obiectivele de interes din municipiul Cluj-Napoca.</p> <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are în vecinătate receptori sensibili: locuințe colective, unități de învățământ și unități sanitare.</p>	<p><i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul execuției lucrărilor de demolare se poate manifesta prin: zgomot; vibrații, praf (pulberi sedimentabile și în suspensie). Realizarea proiectului de demolare prevede adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea/ reducerea disconfortului potențial determinat de executarea lucrărilor de demolare.</p>	<p>În condițiile nerealizării proiectului populația va resimți o înrăutățire a situației actuale cauzată în principal de activitățile de producție desfășurate în zonă.</p>
<p>SITUAȚIA INFRASTRUCTURII EDILITARE ȘI DE TRANSPORT</p>		
<p>Terenul propus pentru realizarea proiectului beneficiază de acces la rețele de utilități publice: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale, telecomunicații.</p> <p>Accesuri existente:</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 <p>Amplasamentul aferent proiectului deși are o poziție centrală este izolat de restul țesutului urban.</p>	<p>Proiectul de demolare nu prevede realizarea de lucrări pentru infrastructura edilitară și de transport din zonă. Accesul pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:</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 Porțelanului; *-un acces secundar pe latura sudică a sitului 	<p>Existența riscului de stagnare în domeniul infrastructurii și al dezvoltării zonei urbane. Pierderea oportunității de dezvoltare a infrastructurii</p>

	este strada Câmpul Pâinii	edilitare și de trafic în zonă
GESTIUNEA DEȘEURILOR		
Serviciul de salubritate în municipiul Cluj-Napoca este asigurat de SC SUPERCOM SA- operator autorizat pentru colectarea și și transportul deșeurilor menajere și asimilabile în vederea valorificării/ eliminării finale Gestionarea deșeurilor în municipiul Cluj-Napoca se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.	Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în etapa de realizarea proiectului de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor .	Se va menține starea actuală privind gestiunea deșeurilor în zonă.
MEDIUL SOCIO- ECONOMIC		
<ul style="list-style-type: none"> Populația municipiului Cluj-Napoca Se înregistrează o tendință de creștere în intervalul 2001-2017. 	Realizarea proiectului de demolare are o relevanță importantă din punct de vedere economico-social din perspectiva posibilității de implementare a planului de regenerare urbană propus în zonă conform PUZ aflat în procedura de avizare.	Păstrarea aspectului necorespunzător al zonei fără o sistematizare urbanistică. Lipsa oportunității de creștere a veniturilor la bugetul local.
Municipiul Cluj-Napoca este primul oraș în Regiunea Nord-Vest ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare; are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere. Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și a serviciilor.		

**DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE REALIZAREA PROIECTULUI
IDENTIFICAREA SURSELOR POTENȚIALE DE POLUARE / POLUANȚI SPECIFICI**

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	PERIOADA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE DEMOLARE
Aer	<p>Sursele potențiale de poluare a aerului</p> <p>Surse de poluare mobile</p> <ul style="list-style-type: none"> Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare. Transportul deșeurilor generate din activitățile de demolare. <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi neare.</p> <p>Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul utilajelor/autovehiculelor, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare ale acestora.</p> <p>Surse nederijate- difuze de poluare a aerului în perioada de demolare</p> <ul style="list-style-type: none"> Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală]

	<p>○ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări.</p> <p>În perioada de demolare a construcțiilor existente pe amplasament activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.</p> <p>Poluanți specici: pulberi sedimentabile; pulberi în suspensie,</p> <p>Degajările de pulberi sedimentabile și în suspensie (praf) în atmosferă pot varia substanțial de la o zi la alta, depinzând de specificul operațiilor efectuate pe șantier și de condițiile meteorologice.</p> <p>Natura temporară a lucrărilor de demolare, specificul diferitelor faze de execuție, amploarea lucrărilor realizate, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.</p> <p>Având în vedere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ arealul zonei de lucru, realizarea etapizată a lucrărilor de demolare, folosirea unor utilaje moderne dotate cu echipamente de tăiere care utilizează apa și a unei tehnologii de demolare adecvate care țin cont de tipul și natura lucrărilor propuse, de condițiile de mediu, de vecinătățile sensibile existente în proximitatea amplasamentului; ✚ măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de realizare a proiectului de demolare; <p>se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental și respectiv de emisiile de poluanți generate de funcționarea utilajelor în șantier.</p> <p>Prin implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului în timpul executării lucrărilor de demolare, impactul direct asupra calității aerului ambiental va fi redus, se va manifesta temporar [pe o perioadă de max. 6 luni] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p>Zgomot și vibrații</p>	<p>Sursele de zgomot și vibrații</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări de la locul de generare la operatorii autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării finale. <p>Ectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă: zgomotul produs de traficul rutier pe arterele de circulație din zonă [trama stradală], traficul feroviar și zgomotul generat de activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor de demolare sursele de zgomot sunt grupate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor folosite în activitățile de demolare; ▪ circulația autocamioanelor care transportă deșeurile generate din demolări. <p>Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt: factorii de emisie;factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);factorii meteorologici.</p> <p>Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de demolare poate înregistra o creștere potențial semnificativă.</p> <p>Din acest punct de vedere se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament în perioada executării lucrărilor de</p>

	<p>demolare <i>pot produce disconfort rezidenților din zonă.</i></p> <p>Se precizează că amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este situat la o distanță relativ mică- <i>cca. 19.79 m</i> –[distanța măsurată între limita amplasamentului și fațadele construcțiilor existente cele mai apropiate de amplasament] față de zonele locuite care reprezintă receptori sensibili privind zgomotul și vibrațiile.</p> <p>Pentru reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier se prevede adoptarea de măsuri specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ respectarea programului de lucru stabilit de constructor [se vor notifica vecinătățile]; ▪ realizarea în etape succesive <i>-conform planului de lucru aprobat-</i> a lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice [diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore]; ▪ folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare [se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor]; ▪ organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili; asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul deșeurilor care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului. ▪ efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare. ▪ prevederea- acolo unde va fi cazul – a unor bariere antifonice temporare în jurul construcțiilor propuse pentru demolare și a amplasamentului instalației de concasare. <p>Având în vedere măsurile prevăzute a fi adoptate pe timpul realizării lucrărilor de demolare se apreciază că impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi <i>moderat advers</i>, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului de demolare] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p><i>Apa</i></p>	<p><i>Sursele potențiale de poluare a apei</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă. ▪ Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu materii în suspensie și hidrocarburi petroliere provenite de pe platformele aferente căilor de acces și a parcării utilajelor de construcții utilizate pentru executarea lucrărilor de demolare. ▪ Emisiile de gaze provenite din funcționarea utilajelor și traficul autovehiculelor- contribuie la creșterea acidității atmosferei cu efecte potențiale directe și/sau indirecte asupra calității apei. <p>Execuția lucrărilor de demolare se va face astfel încât să nu se producă deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia.</p> <p>În condițiile implementării în timpul executării lucrărilor de demolare a măsurilor de prevenire a impactului potențial prevăzute a fi</p>

	<p>adoptate, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta organizării de șantier, în spațiile special amenajate dotate cu containere specializate de capacitate adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor; ▪ realizarea activităților de manipulare a deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații; ▪ amenajarea traseelor din incintă astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă; ▪ folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrifianți. ▪ deținerea de materiale absorbante pentru reținerea în sistem uscat a scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilaje/autovehicule; ▪ Interzicerea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului; ✓ efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane; ✓ depozitării deșeurilor generate pe amplasament în zonele de protecție hidrogeologică ale forajelor de captare a apei subterane existente pe amplasament [4 puțuri forate din care 1 puț în exploatare; 2 puțuri pentru suplimentarea debitelor; 1 puț neexploatat]; ✓ efectuării lucrărilor de reparații/întreținere a utilajelor din șantier [aceste operațiuni se vor realiza în ateliere/service-uri specializate/autorizate]; ✓ amenajării pe amplasament a depozitelor temporare de combustibili/lubrifianți <p>se apreciază că impactul asupra calității apelor de suprafață și subterane va fi nesemnificativ.</p>
<p><i>Sol/ Subsol</i></p>	<p>Sursele potențiale de poluare a solului</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer; ▪ Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din demolări. ▪ Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele folosite în șantier ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora. <p>Proiectul prevede pentru perioada executării lucrărilor de demolare, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale care se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului/subsolului, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare. • Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor stabilit. • Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de

	<p>carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele și autovehiculele folosite în șantier.</p> <p>Se apreciază că prin implementarea măsurilor de prevenire a impactului în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, se va manifesta temporar [în perioada de execuție a proiectului] și va avea un caracter reversibil: efectele vor înceta la finalizarea activităților de demolare.</p>
<p>Biodiversitate</p>	<p>Sursele potențiale de poluare pentru vegetația terestră și avifauna identificată în zona râului Someșul Mic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe amplasament [cu excepția celor două clădiri cu valoare istorică-ambientală] ▪ Funcționarea utilajelor în organizarea de șantier și traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări ▪ Manevrarea și stocarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor din demolări. <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile- pentru vegetația terestră; imisii zgomot - pentru speciile de avifaună.</p> <p>Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus <i>nu intră</i> 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.</p> <p>În acord cu cerințele legislative și a ghidurilor metodologice de bune practici, în baza datelor disponibile, zona propusă pentru realizarea proiectului de demolare se încadrează în „clasa de sensibilitate redusă” - zona cuprinde elemente antropice care nu reprezintă importanță pentru habitate și/sau specii protejate și/ sau suprafețe favorabile necesităților de hrană, odihnă și reproducere pentru speciile de avifaună.</p> <p>Din acest considerent, realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ necesită adoptarea de <i>măsuri specifice/punctuale de evitare a impactului asupra biodiversității;</i> ▪ nu necesită <i>stabilirea de măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și a speciilor de avifaună</i> identificate în zona râului Someșul Mic. <p>Studiul dendrologic realizat de USAMV Cluj a identificat și a analizat un număr de 156 arbori existenți pe platforma Carbochim.</p> <p>Dintre aceștia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ s-a identificat un singur exemplar de Salix caprea -salcie căprească- poziționată limitrof cu râul Someșul Mic și 2 exemplare din specia Salix fragilis – Salcie plesnitoare – poziționate spre calea ferată ; ○ nu s-au identificat habitate de interes conservativ de tip 92A0 Zăvoaie cu salix alba și Populus alba. <p>Pentru realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>se prevăd intervenții</i> asupra arborilor existenți pe platforma SC CARBOCHIM SA: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pentru un număr de 6 arbori-reducerea/toaletarea coroanelor; ✓ pentru un număr de 23 arbori-extragerea fără replantare; ✓ pentru un număr de 127 arbori- extragerea cu replantare;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>nu se prevăd lucrări în exteriorul platformei Carbochim și implicit intervenții asupra vegetației și arborilor existenți în zona limitrofă a râului Someșul Mic</i> <p>Având în vedere faptul că realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ determină utilizarea unor suprafețe de teren situate în incinta proprietății private pe care nu au fost identificate elemente de biodiversitate de importanță conservativă (la nivel național și/sau comunitar), care nu sunt și nu pot fi utilizate pentru hrănire pentru fauna terestră – zona este puternic antropizată [pe amplasament s-au desfășurat anterior și se desfășoară în prezent activități industriale] ▪ <i>nu afectează habitatele identificate în zona limitrofă râului Someșul Mic;</i> ▪ prevede aplicarea de măsuri concrete pentru reducerea impactului potențial generat de realizarea lucrărilor de demolare, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> ✓ prevenirea/reducerea generării de praf și substanțe poluante în aerul ambiental; ✓ reducerea nivelului de zgomot generat de activitățile desfășurate pe șantier prin restricționarea utilizării de utilaje și execuția manuală a unor lucrări de demolare în perioada în care speciile de avifaună din zona râului Someșul Mic prezintă vulnerabilitate; ✓ evitarea degradării solului decopertat; ✓ evitarea tasării solului; ✓ evitarea poluării solului cu deșeuri de orice natură; ✓ folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare; ✓ depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în incinta amplasamentului propus pentru realizarea proiectului, pe platforme special amenajate și dotate corespunzător pentru tipul, natura și caracteristicile deșeurilor; ▪ 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 și replantarea arborilor extrași de pe amplasamentul aferent proiectului; <p>se apreciază- ținând seama și de perioada relativ scurtă ca durată pentru realizarea proiectului – max. 6 luni- că realizarea proiectului de demolare va avea un <i>impact nesemnificativ</i> asupra habitatelor și speciilor de avifaună din zona râului Someșul Mic.</p>
<p><i>Estetică și peisaj</i></p> <p><i>Utilizarea</i></p>	<p>Sursele potențiale de poluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizarea lucrărilor de demolare. ▪ Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie; poluanți specifici arderii combustibililor (motorinei) în motoarele</p>

<p>terenului</p>	<p>utilajelor folosite în lucrările de demolare și ale mijloacelor de transport folosite.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul autovehiculelor care realizează transportul deșeurilor rezultate din demolări. <p>Poluanți specifici :monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearchive, etc.</p> <p>Structura cadrului urban al zonei este definit de elemente specifice macropaisajului și paisajului urban aferent zonei industriale, de elemente ale cadrului natural și de elemente antropice.</p> <p>Teritoriul propus pentru realizarea proiectului poate fi clasificat în următoarele tipologii în funcție de tipul și gradul de urbanizare existent:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ paisaj urban aferent zonei centrale a municipiului Cluj-Napoca; ▪ paisaj industrial ce trece printr-un proces de reconfigurare spațială generat de reconversiile funcționale ce au loc în teritoriu; ▪ paisaj rezidențial. <p>Efectele asupra valorii vizuale a paisajului pentru receptori:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ persoanele care vor lucra în șantier - reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect; ▪ persoanele rezidente din zonă și operatorii economici din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai puțin sensibili. <p>Realizarea proiectului de demolare induce efecte asupra structurii fizice și esteticii paisajului din zonă ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni prin demolarea construcțiilor comparativ cu caracteristicile paisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).</p>
<p>Deșeuri</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate din demolări. <p>Poluanți specifici: pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.</p> <p>Obiectivele activității de gestionare a deșeurilor provenite din demolări</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilirea unui sistem de gestionare a deșeurilor integrat amplasamentului care să includă cele mai bune tehnici / tehnologii în domeniu 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. <p>În cadrul organizării de șantier gestionarea deșeurilor nepericuloase se va realiza astfel încât să se atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.</p> <p>Având în vedere măsurile prevăzute pentru reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică [prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri

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

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

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare; ▪ realizarea lucrărilor de demolare pe verticală prin utilizarea de echipamente/dispozitive speciale astfel încât riscul de împrăștiere și de scăpări de materiale/ deșeuri să fie minimizat; ▪ minimizarea căderilor de la înălțime pentru a se evita împrăștierea materialelor/deșeurilor ▪ 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; ▪ utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului pentru stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări și a zonei de descărcare/ depozitare a deșeurilor; ▪ gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurile generate pe șantier pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora; predarea deșeurilor <i>-pe cât posibil zilnic-</i> pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. ▪ acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament; ▪ curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdării arterelor de circulație; ▪ utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei în zonele sensibile; restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.
<p>Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii</p>	<p>Surse potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de demolare. <p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în perioada de realizare a proiectului de demolare se prevede obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor/echipamentele folosite în activitățile desfășurate în șantier conform prevederilor cărților tehnice ale acestora și a normativelor de exploatare ale acestora.</p>
<p>Mediul socio-economic</p>	<p>Sursele potențiale de impact</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transpotă deșeuri din demolări <p>Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse, etc</p> <p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului deșeurilor generate pe amplasament .</p> <p><i>Oportunitățile oferite prin crearea în zonă de noi locuri de muncă vor avea un impact social pozitiv.</i></p>

DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE REALIZAREA PROIECTULUI LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate receptori sensibili: locuințe colective, unități de învățământ, unități sanitare.

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 Carbochim [cu excepția celor 2 clădiri cu valoare istorică-ambientală];
- 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.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de demolare 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.
Deșeurile generate pe amplasament se vor colecta selectiv 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 semnificativ 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 pe platforma SC CARBOCHIM SA*” pe amplasamentul propus nu *se cumulează* cu realizarea altor proiecte aprobate/ în curs de execuție în zonă.

▪ ***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 deșeuri***

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

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

▪ ***Natura transfrontieră a impactului***

Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, *nu are impact în context transfrontalier.*

EVALUAREA GLOBALĂ A IMPACTULULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU A REALIZĂRII PROIECTULUI-METODA MERI

Pe baza cuantificării impactului pentru fiecare factor de mediu s-a calculat impactul global al proiectului (scorul final de mediu) asupra mediului.

Demolarea construcțiilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A.
Scorul final de mediu = - 5,75 Categoria de impact general -A- Schimbări / impact ușor negativ – impact redus Nu necesită măsuri specifice de reducere.
CONCLUZII: Realizarea proiectului pe amplasamentul propus are un impact caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările proiectate. Nu s-a identificat niciun impact negativ semnificativ. Nu s-a identificat niciun impact rezidual pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri compensatorii.

MAGNITUDINEA IMPACTULUI

❖ **Caracterizarea magnitudinii impactului**

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

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

- **Tipul impactului:**

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

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

❖ **Senzitivitatea receptorului**

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

CARACTERISTICILE MAGNITUDINII IMPACTULUI

Magnitudinea impactului reprezintă o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a impactului: natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata și intensitatea impactului.

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	<p>Receptori sensibili importanți- locuințe colective situate în vecinătatea amplasamentului proiectului.</p> <p>Impact temporar, pe termen scurt, asupra receptorilor fizici, localizabil și detectabil, care poate cauza modificări peste variabilitatea naturală fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului.</p> <p>Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activităților de demolare și evacuarea deșeurilor din demolări care cauzează impactul.</p>	<p>Impact 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>nesemnificativ</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>

VALOAREA/ SENZITIVITATEA RECEPTORULUI

Valoarea/ senzitivitatea receptorului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
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</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>Bunurile materiale și elementele socio-economice posibil a fi afectate nu sunt semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație</p>

	evacuarea deșeurilor rezultate din demolări] se finalizează.	Habitatele și speciile de avifaună identificate în zona râului Someșul Mic nu sunt amenințate de realizarea proiectului de demolare. 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.	locală mare.
--	--	---	--------------

SEMNIIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI

MODERATĂ	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 executărilor lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA.
----------	---

DESCRIEREA IMPACTULUI ÎN FUNCȚIE DE SEMNIIFICAȚIA ACESTUIA

Semnificația impactului	Efecte asupra componentei abiotice (socio-economic)	Efecte asupra componentei biotice (biodiversitate)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularii proiectului
MODERATĂ	Impactul realizării proiectului de demolare se încadrează în limite; are magnitudine mică afectând receptori cu valoare/ senzitivitate medie. Efecte potențiale se vor manifesta pe termen relativ scurt [max.cca. 6 luni de la data obținerii AD]. Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile.	Impact fără efecte. Nu se produc modificări în habitatele sau specii de avifaună [peste variabilitatea naturală] care pot fi observate și măsurate. 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. Deranjul poate reprezenta un factor de stres nou, suplimentar, pentru populațiile	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup de persoane care vor resimți disconfortul în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.	Titularii proiectului conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea de demolare și operațiunile efectuate în cadrul șantierului în vederea minimizării interacțiunilor și a extinderii impactului. Titularii proiectului se vor asigura că efectele înregistrate nu cresc în importanță.

	Nu se vor înregistra efecte asupra sănătății/calității vieții populației din zonă.	de păsări, însă de intensitate și amploare limitată care nu va afecta efectivul populațiilor din zona râului Someșul Mic.		
--	--	---	--	--

EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, *nu se încadrează* în categoria activităților nominalizate în Anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

EFECTE 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 de desființare a construcțiilor existente pe amplasament nu se cumulează cu realizarea altor proiecte în zonă. Activitățile desfășurate pe amplasamentele din vecinătatea a proiectului, inclusiv traficul rutier din zonă, pot genera un impact potențial asupra mediului, producând efecte cumulative cu activitățile de demolare propuse conform proiectului.

CONCLUZII

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

Extinderea impactului: Local în zona de lucru.

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

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

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

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

PROGRAMUL DE MONITORIZARE PROPUȘ PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI

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

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

❖ **Monitorizarea calității apelor:** Nu este cazul.

❖ **Monitorizarea calității aerului**

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Se va avea în vedere evaluarea vizuală și instalarea monitoarelor automate pentru monitorizarea în timp real a concentrațiilor pulberilor în suspensie de tip PM₁₀ și PM_{2,5}.

Monitorizarea calității aerului în timp real se poate realiza 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}. Pe lângă concentrațiile poluanților, **senzorii pot** pune la dispoziție informații referitoare la: presiunea atmosferică; temperatura și umiditatea relativă a aerului; indicele de calitate a aerului;

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

Frecvența: conform prevederilor acordului de mediu 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 incintei aferente proiectului și/sau la limita receptorilor sensibili din zonă.

Răspund: Titularii proiectului.

❖ **Monitorizarea nivelului de zgomot**

Indicator monitorizat: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența: conform prevederilor acordului de mediu 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.

❖ *Monitorizarea impactului*

Titularii proiectului au obligația monitorizării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării adoptate pe parcursul realizării proiectului 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 este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiectivele propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea: <ul style="list-style-type: none"> • 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: permanent
<i>Monitorizarea performanței</i>		
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse asupra mediului	<i>Indicatori de monitorizare:</i> Numărul de măsuri aplicate pentru prevenirea/ reducerea poluării, pe factori de mediu, în funcție de stadiul realizării proiectului. Conformarea cu limitele emisiilor în mediu stabilite de reglementările în vigoare. Beneficii economico-sociale în realizarea proiectului (ex: utilizarea forței de muncă și a operatorilor locali, etc.)	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.	<i>Indicatori de stare a mediului</i> 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.
<i>Monitorizarea stării mediului</i>		
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.
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).		
Titularii proiectului vor elabora <i>instrucțiunile de urmărire a lucrărilor realizate în cadrul proiectului de demolare, prin:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Urmărirea curentă</i> 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: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ▪ <i>Urmărirea specială</i>, pe bază de măsurători cu aparate și dispozitive. 		

Responsabilitatea privind realizarea programului de monitorizare revine titularilor proiectului: S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.

Rezultatele monitorizării se vor transmite la APM Cluj și GNM-SCJ Cluj în cadrul unui raport întocmit de către titularul proiectului.

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

CONCLUZII

În urma analizei condițiilor de realizare a lucrărilor aferente proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative pe termen scurt, mediu și lung asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.

Impactul estimat pe perioada de realizare a proiectului se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil. Realizarea proiectului pe amplasamentul propus are un impact caracteristic mediului supus activității umane în limitele admisibile pentru lucrările proiectate.

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

Nu s-a identificat niciun impact negativ semnificativ și niciun impact rezidual pentru care să fie necesare aplicarea de măsuri compensatorii.

Titularii proiectului au obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de execuție a lucrărilor de demolare pe amplasament 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.

Pe toată perioada de realizare a proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, titularii proiectului în solidar cu antreprenorul de lucrări (constructorul) va asigura:

- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile pentru realizarea lucrărilor de demolare.
- Adoptarea măsurilor prevăzute pentru evitarea, reducerea impactului potențial asupra mediului pentru perioada de execuție a proiectului conform prevederilor Raportului privind evaluarea impactului asupra mediului (RIM).
- Asigurarea că pe amplasament nu se generează nicio poluare semnificativă;
- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și ale Planului de gestionare a deșeurilor aprobat; deșeurile nepericuloase rezultate din demolări vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, vor fi eliminate cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului; deșeurile periculoase vor fi predate pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea eliminării finale.
- Utilizarea eficientă a energiei.
- Luarea măsurilor necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora.
- Luarea măsurilor necesare pentru ca la finalizarea lucrărilor de demolare să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare, să nu prezinte niciun risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu cauzat de contaminarea solului și a apelor subterane ca rezultat al activităților desfășurate pe amplasament;
- Respectarea condițiilor impuse în avizele emise de autoritățile interesate de efectele realizării proiectului pe amplasamentul propus.
- Respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului și a sănătății populației:
 - OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
 - Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației modificat prin Ord. MS nr. 994/2018; Ord. MS nr. 1378/2018; Ord. MS nr. 562/2023 și Ord. MS nr. 1257/2023
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
 - Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.
 - OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.

LISTA DE REFERINȚĂ PENTRU SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RIM

În realizarea Raportului privind impactul asupra mediului (RIM) s-au utilizat date cu caracter tehnic verificate pentru a se asigura corectitudinea interpretării și a relevanței evaluării de mediu.

Sursele de informații utilizate pentru colectarea datelor

Date generale:

- Comisia Europeană- baza de date Eurostat
- Rețeaua europeană de informare și observare a mediului (EIONET)
- Copernicus (Global Monitoring for Environment and Security)
- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Ord. MMAP nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- OUG nr. 195 /2005 privind protecția mediului aprobată de Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Ord. MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
- Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației modificat prin Ord. MS nr. 994/2018; Ord. MS nr. 1378/2018; Ord. MS nr. 562/2023 și Ord. MS nr. 1257/2023
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare
- OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor

Date date tehnice și date privind mediul

- Planul Local de Acțiune pentru Mediu – Județul Cluj.
- Planul de Dezvoltare Regiunea Nord-Vest- 2021-2027 (PDR- NV)
- Strategia Națională a României privind Adaptarea la Schimbările Climatice- perioada 2022-2023
- Planul de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Someș-Tisa [actualizat 2021]
- Planul Urbanistic General al Municipiului Cluj Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014
- Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru municipiul Cluj-Napoca(PMUD CLUJ-NAPOCA)
- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Cluj-Napoca pentru perioada 2021-2030 aprobată prin HCL nr. 1/2022
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă (PAED) oraș Cluj-Napoca aprobat prin HCL 4/2013
- Planul Integrat de Calitate a Aerului pentru Aglomerarea Cluj-Napoca întocmit pentru indicatorii oxizi de azot (NO_x/NO₂) și particule în suspensie (PM₁₀)- pentru perioada 2019-2023
- Harta Startegică de Zgomot a Municipiului Cluj-Napoca

- Studiu geotehnic întocmit de S.C. GEOSOND S.A.
- Studiu hidrogeologic întocmit de S.C. GEOSOND S.A.
- Studiu seismic întocmit de S.C. GEOSOND S.A.
- Studiu topografic întocmit de către ing. Mircea Crăciunaș
- Studiu hidrologic realizat de I.N.H.G.A.
- Studiu de inundabilitate întocmit de S.C. HYDRO STREAM S.R.L.
- Studiu preliminar de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației întocmit de S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.
- Metode de evaluare a impactului asupra componentelor de mediu. Metode standard de evaluare [Rojanschi, Bran, Diaconu-1997, 2002; Barrow 1997; Glasson, Therivel, Chadwick, 1994; Moris, Therivel 1995, etc.].
- Ghidul privind inventarele emisiilor de poluanți atmosferici EMEP/EEA 2019.
- Raport privind starea mediului pentru anul 2022; octombrie 2023- întocmit de APM Cluj
- <http://ec.europa.eu/environnement>;
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu.>;
- <http://strategia.ncsd.ro>
- <http://www.eea.europa.eu>;
- <http://www.mmediu.ro>;
- <http://www.anpm.ro>.
- <http://www.apmcj.anpm.ro>.

ÎNTOCMIT,

ing. IACOB MARIA

Expert de mediu- Certificat de atestare Seria RGX nr.254/07.06.2022

ANEXĂ LA RAPORTUL DE MEDIU

PLANUL DE MANAGEMENT AL DEȘEURILOR

REZULTATE DIN DEMOLĂRI

ÎNTOCMIT PENTRU PROIECTUL

„DESFIINȚARE CONSTRUCȚII EXISTENTE PE PLATFORMA S.C.CARBOCHIM S.A.”

AMPLASAMENTUL PROIECTULUI:

MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, PIAȚA 1 MAI Nr. 3, JUDEȚUL CLUJ

TITULARII PROIECTULUI: S.C. CARBOCHIM S.A.

S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.

CONTRACTORUL GENERAL AL LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

S.C. BS RECYCLING S.R.L.

PLANUL DE MANAGEMENT AL DEȘEURILOR REZULTATE DIN DEMOLĂRI

Planul de management al deșeurilor definește acțiunile și măsurile necesare pentru managementul impactului de mediu determinat de gestionarea deșeurilor rezultate din demolarea construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA în concordanță cu legislația de mediu în vigoare.

Planul acoperă toate activitățile desfășurate pe șantier care implică generarea de deșeuri și managementul deșeurilor și este aplicabil titularilor proiectului- S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L., contractorului general al lucrărilor de demolare -S.C. BS RECYCLING S.R.L.- și subcontractorilor pe tot parcursul desfășurării proiectului de demolare.

Scopul planului de management al deșeurilor:

- identificarea surselor potențiale de generare a deșeurilor care necesită o gestionare eficientă pentru prevenirea oricărui impact negativ asupra sănătății umane și a factorilor de mediu;
- definirea rolurilor și responsabilităților privind gestionarea deșeurilor;
- detalierea măsurilor specifice de control ce trebuie implementate de titularii proiectului, contractorul general (inclusiv subcontractorii acestuia) pentru gestionarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase;
- prezentarea abordării privind procedurile și metodologiile de gestionarea deșeurilor.

Managementul deșeurilor implică toți factorii interesați în procesul de gestionare eficientă, conformă a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare desfășurate pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A., respectiv: titularii 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 (parteneri 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.

Denumirea proiectului „Demolare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA”

Amplasament: municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr. 3, județul Cluj

Titularii proiectului:

- S.C. CARBOCHIM S.A.

Adresa: municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj

Reprezentant legal: POPOVICIU VIOREL-DORIN; tel:0745116988;

e-mail:viorel.popoviciu@carbochim.ro

- S.C. 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 dl. TUDOR UNGUREAN

*Împuternicit legal:*dl. SORIN CLAUDIU GUTTMAN

Elaborator plan de management al deșeurilor: ing. IACOB MARIA-expert de mediu [certificat de atestare Seria RGX nr.254/07.06.2022]

Contract general pentru realizarea lucrărilor de demolare : S.C. BS RECYCLING S.RL
[a.m. nr.152/04.08.2022].

1. CARACTERISTICILE TEHNICE ALE PROIECTULUI DE DEMOLARE

1.1. Descrierea lucrărilor care fac obiectul lucrărilor de demolare

Proiectul prevede demolarea/desființarea totală a unui număr de 86 construcții existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A. care se află în prezent în componența Fabricii de produse abrazive [sunt exceptate de la demolare clădirile cu valoare istorică-ambientală identificate cu nr. 259641-C1 și 309072-]

- 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].

1.2. Tipurile de lucrări executate

Proiectul prevede executarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor supraterane și subterane și evacuarea 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 a deșeurilor ca materiale de construcție.

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

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

La elaborarea fișelor tehnologice de execuție a lucrărilor de demolare, 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 de construcție utilizate, modul lor de asamblare al materialelor în construcțiile supuse demolării.

Lucrările prevăzute a fi realizate în organizarea de șantier:

- Dezechiparea construcțiilor:
 - ✓ Demonatarea elementelor neînglobate în beton.
 - ✓ Efectuarea de spurgeri și tăieri locale cu echipamente specializate pentru instalațiile înglobate după care acestea vor fi demontate.
 - ✓ Debitarea echipamentelor demontate pentru manipulare ușoară și depozitarea în afara clădirilor, pe proprietate, în zone care nu împiedică accesul sau procesele tehnologice de demolare.
- Demolarea construcțiilor subterane/ supraterane din beton simplu/armat:
 - ✓ Demolarea cladirilor din cărămidă și beton se va face mecanizat cu ajutorul excavatoarelor pe șenile echipate cu foarfecă hidraulică de demolare.

- ✓ Demolarea coșurilor de fum cu o macara de 300- 350 t cu braț lung [minim 80-90 m] care să mențină în suspensie o foarfecă hidraulică de 2.5-3 tone.

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; etc.

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

1.3. Categoria construcțiilor propuse pentru demolare

- Construcții industriale.
- Clasa de importanță a construcțiilor propuse pentru demolare (P100-1/2013) – III
- Categoria 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

1.4. Caracteristicile constructive ale construcțiilor propuse pentru demolare

Construcțiile propuse pentru demolare prezintă în general fundații de beton armat, structuri de rezistență din cadre de beton armat, zidărie din cărămidă, planșee din prefabricate și/sau din beton armat, acoperiș tip terasă, tâmplării metalice, structuri metalice din grinzi și stâlpi, etc. [caracteristicile constructive aferente construcțiilor propuse pentru demolare sunt prezentate în *Memoriul de prezentare* -pct. III „, Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect”].

1.5. Durata estimată de desfășurare a lucrărilor de demolare

Lucrările propuse pentru demolare se vor executa pe o perioadă de cca. 6 luni de la obținerea Autorizației de desființare [conform graficului de eșalonare a lucrărilor propus pentru fiecare parcelă]

2. GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI			
2.1. Cantitățile estimate și tipurile de deșeuri			
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]	Modul de gestionare al deșeurilor**)
17 01 01	Beton	28000 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 tipo-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 incintă, etc) se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Cluj-Napoca.</p> <p>Se va gestiona ca deșeu periculos.</p> <p>În condițiile în care acest deșeu se va produce, se va depozita temporar pe</p>
17 01 02	Cărămizi	20000 mc	
17 01 03	Țiglă și material ceramice	1800 mp	
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc	
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc	
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc	
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc	
17 02 01	Lemn	560	
17 02 02	Sticlă	20 to	
17 02 03	Materiale plastice	200 to	
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml	
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to	
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to	
17 05 04	Pământ și pietre , altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.	
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse	În funcție de caz- cantitatea se va stabili după demolarea	

	periculoase	construcțiilor	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	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	Se gestionează ca deșeuri periculoase. Deșeurile periculoase se vor colecta selectiv la locul de generare, 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	Deșeurile cu conținut de azbociment se vor stoca temporar în recipiente specializate- containere metalice de capacitate adecvată amplasate pe două platforma betonate dedicate pentru stocarea temporară a deșeurilor cu materiale de construcție 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.
Notă*) Reprezintă deșeuri periculoase			

2.2. Aplicarea ierarhiei deșeurilor în etapele proiectului de demolare

Aplicarea ierarhiei deșeurilor are ca scop încurajarea acțiunii de prevenire a generării deșeurilor și de gestionare eficientă a deșeurilor astfel încât să se reducă efectele negative asupra mediului. Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive transpusă în legislația românească prin OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor stabilește o ierarhie a deșeurilor:

- prevenirea producerii deșeurilor;
- pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor;
- reciclarea deșeurilor;
- alte operațiuni de valorificare, a deșeurilor (de exemplu valorificarea energetică); și
- eliminarea prin depozitare a deșeurilor.

„*Ierarhia deșeurilor*” reprezintă alegerea celei mai potrivite metode pentru gestionarea deșeurilor generate pe un amplasament în baza căruia producătorul de deșeuri suportă costul gestionării deșeurilor conform conceptului de „*răspundere extinsă a producătorului*”.

Ierarhia deșeurilor



În conformitate cu ierarhia gestiunii deșeurilor, Planul de Management al Deșeurilor urmărește sprijinirea în mod proactiv a reducerii generării de deșeuri și creșterea eficienței utilizării resurselor. O prioritate deosebită se va acorda fluxurilor de deșeuri cu volume mari și a deșeurilor care conțin substanțe periculoase (deșeurilor periculoase).

Contractorul lucrărilor de demolare are obligația respectării ierarhiei deșeurilor prezentate și va trebui să demonstreze că promovează în mod activ prevenirea generării de deșeuri și/sau reutilizarea acestora și că va acorda o atenție deosebită gestiunii deșeurilor periculoase.

Se vor identifica tipurile de deșeuri rezultate din proiectul de demolare a construcțiilor existente pe platforma Carbochim, deșeuri care trebuie segregate și ale căror volume trebuie înregistrate:

- categoriile de deșeuri nepericuloase rezultate din demolări;
- categoriile de deșeuri periculoase rezultate din demolări.

Etapa de pregătire a amplasamentelor pentru gestionarea deșeurilor

- Pregătirea zonelor din vecinătatea clădirilor propuse pentru demolare: defrișarea vegetației spontane din zona construcțiilor propuse pentru demolare; eliberarea spațiului de lucru din zona clădirilor
- Delimitarea amplasamentelor propuse pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări (platforme betonate) în incinta șantierului.

- Alegerea amplasamentului -platformă betonată - pentru montarea instalației de tratare mecanică a deșeurilor din beton și -după caz- din cărămidă: instalația fixă de concasare..
- Delimitarea zonelor de circulație ale utilajelor folosite în șantier.
- Stabilirea traseului pentru activitatea de transport a materialelor/deșeurilor rezultate din demolări.
- Securizarea amplasamentului șantierului pe toată perioada de execuție a lucrărilor de demolare, de la începerea și până la finalizarea acestora

Etapa de desființare/ demolare a construcțiilor

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

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

- Marcarea în teren a zonelor de lucru cu garduri de protecție, cu bandă și plăcuțe de avertizare.
- Organizarea și instruirea formațiunilor de lucru cu privire la:
 - ✓ tehnologia adoptată pentru demolarea construcțiilor;
 - ✓ instrucțiunile tehnice de exploatare și de întreținere a 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.
- Eliberarea clădirilor de conducte, balustrăzi metalice și orice elemente care în timpul demolării propriu-zise ar putea cădea necontrolat, încărcarea și transportul acestora în depozitele temporare.
- Demolarea mecanizată a construcțiilor prin procedura de sus în jos:
 - ✓ Demolarea clădirilor din cărămidă și beton se va face mecanizat cu ajutorul excavatoarelor pe șenile echipate cu foarfecă hidraulică de demolare [excavatoarele vor fi echipate cu foarfeci hidraulice de demolare și picoane].
 - ✓ Demolarea coșurilor de fum cu ajutorul unei macarale de 300t - 350 t cu brat lung [minim 80-90 m] care menține în suspensie o foarfecă hidraulică de 2.5-3 tone. Foarfeca va fi atașată prin furtune la sistemul hidraulic a unui excavator de mari dimensiuni care va comanda macaralei mărunțirea structurii de beton a turnului până la aducerea unei înălțimi de lucru corezpunzătoare pentru excavator.
- Demolarea/desființarea platformelor betonate.
- Sortarea materialelor/ deșeurilor la locul de generare.
- Transportul molozului și a celorlalte deșeuri colectate selectiv rezultate din demolarea construcțiilor/ platformelor către spațiile special amenajate din incinta organizării de șantier și predarea pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
- Recepția lucrărilor realizate.

2.3. Evaluarea costurilor de gestionare a deșeurilor care nu pot fi valorificate sau reciclate pe amplasament sau valorificate prin terți

Evaluarea acestor costuri se va realiza de titularii proiectului și/sau de contractorul general al lucrărilor de demolare cu luarea în considerare a:

- soluțiilor optime de eliminare a deșeurilor (nepericuloase și periculoase) care nu pot fi reciclate/ valorificate intern sau prin terți;
- costurilor asociate operațiilor de eliminare deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației [operațiile de eliminare se vor stabili în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale deșeurilor și natura substanțelor de stingere];
- costului transportului de la locul de generare la operatorul autorizat care asigură eliminarea finală a deșeurilor nevalorificabile/nereciclabile.

2.4.Prevenirea generării deșeurilor

Programul de prevenire si reducere al deșeurilor generate din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament se bazează pe gestionarea eficientă a deșeurilor și stabilirea de obiective si indicatori măsurabili.

Întrucât producerea de deșeuri în activitatea de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA nu poate fi prevenită, pentru reducerea cantităților de deșeuri în organizarea de șantier se vor aplica următoarele măsuri:

Măsurile prevăzute pentru reducerea cantităților de deșeuri rezultate din demolări	Responsabil	Termen
Instruirea personalului privind colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din demolări.	Șeful organizării de șantier	Conform planului de instruire.
Instruirea personalului privind manipularea și depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației.	Șeful organizării de șantier	Conform planului de instruire
Colectarea selectivă a deșeurilor provenite din demolări	Personalul lucrător din șantier	Pe toată perioada desfășurării lucrărilor de demolare
Încurajarea reutilizării, reciclării și recuperării deșeurilor din demolări care include: <ul style="list-style-type: none"> ▪ pregătirea pentru reutilizare- ex: operațiuni de concasare a deșeurilor din beton/ cărămidă cu recuperarea inserțiilor metalice din acestea; ▪ predarea deșeurilor tratate mecanic (concasate) către operatori autorizați pentru colectarea, transportul și valorificarea finală 	Șeful de șantier	

Obiectivele programului de minimizare a cantităților de deșeuri :

- colectarea separată a deșeurilor prin instruirea si constientizarea personalului lucrător din șantier;
- depozitarea separată a deșeurilor periculoase de cele nepericuloase, a deșeurilor reciclabile de cele nereciclabile, etc.
- reciclarea, reutilizarea deșeurilor nepericuloase: fier, mase plastice, lemn, sticlă, etc.
- utilizarea unor practici generale ce includ: monitorizarea fluxurilor și evaluarea firmelor specializate în transportul, reciclarea/valorificarea finală a deșeurilor.

2.5. GESTIONAREA DEȘEURILOR NEPERICULOASE

Generarea deșeurilor rezultate din demolări este un proces delimitat în timp, depinde de mărimea construcțiilor propuse pentru demolare.

Deșeurile nepericuloase generate din activitățile de demolare ale construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA.		
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la

		volumul construcțiilor]
17 01 01	Beton	28000 mc
17 01 02	Cărămizi	20000 mc
17 01 03	Țiglă și material ceramice	1800 mp
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	27000 mc
17 03 02	Învelitori membrane bituminoase	9500 mc
17 08 02	Materiale de construcție pe bază de ghips, altele decât cele specificate la 17 08 01*	800 mc
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	5000 mc
17 02 01	Lemn	560
17 02 02	Sticlă	20 to
17 02 03	Materiale plastice	200 to
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	8500 ml
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	3500 to
17 04 07	Amestecuri metalice	35 to
17 05 04	Pământ și pietre , altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent.
17 06 04	Materiale izolante altele decât 17 06 01 și 17 06 03	1250 mc

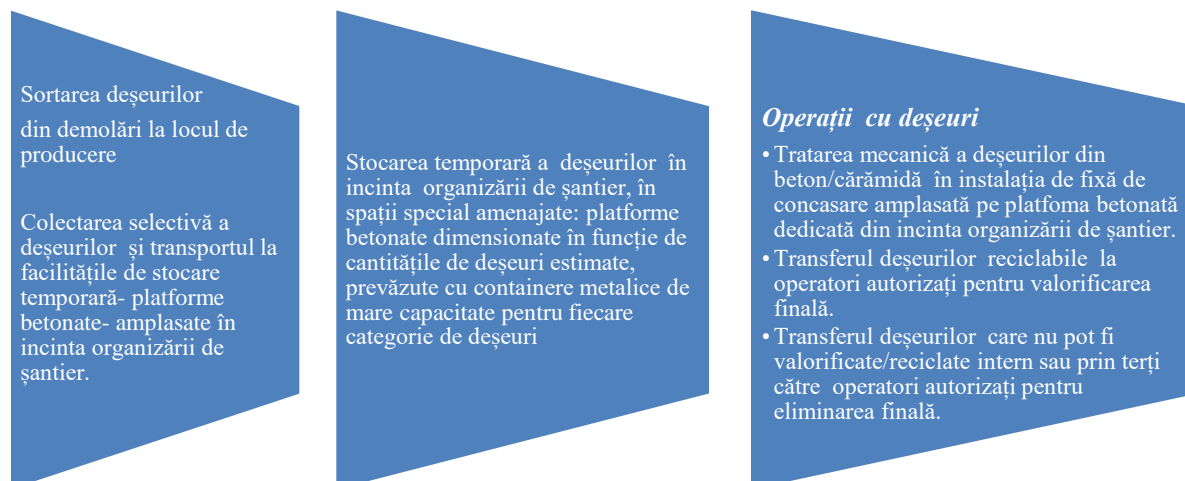
Obiectivele de gestionare a deșeurilor nepericuloase rezultate din demolări

- 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.

Modul de gestionare al deșeurilor din demolări

Diagrama sintetică a procesului de gestionare al deșeurilor nepericuloase din demolări



Sortarea deșeurilor generate se realizează 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 care pot fi reutilizate/reciclate se realizează în zonele stabilite în cadrul organizării de șantier, în containere specializate.

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

Stocarea temporară a 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.

Selecția amplasamentelor zonelor de stocare

<i>Caracteristica</i>	<i>Observații</i>
Tip facilitate	Spații special amenajate- platforme betonate- pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din demolări .
Mărimea zonelor de stocare	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 nepericuloase [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 conșcasare];
- asigurarea accesului mijloacelor de transport pentru deșeuri de la locul de producere la facilitățile de stocare temporară (platforme betonate);
- asigurarea accesului 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 în incinta organizării de șantier

<i>Poziția *)</i>	<i>Facilitatea</i>	<i>Cote geodiferențiale</i>
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.154,596; X=588.352,490
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.134,795; X=588.494,704
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.556,503; X=588.550,276
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	Y=393.441,645; X=588.628,449
2	Platformă pentru stocarea temporară a elementelor concasate	Y=393.248,434; X=568.604,143
2	Platformă pentru stocarea temporară a materialelor de construcție- elemente concasate	Y=393.335,300; X=588.578,598
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.559,867; X=588.569,014
7	Platformă amplasare containere pentru depozitarea deșeurilor din demolare	Y=393.095,848; X=588.457,288
	Platformă amplasare concasor fix pentru concasarea materialelor de construcție din demolări	Y=393.336,628; X=588.602,089
<i>Notă*)</i> Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier <i>Se anexează Planul de situație al organizării de șantier</i>		

Condițiile stabilite pentru depozitarea temporară în cadrul organizării de șantier a deșeurilor nepericuloase provenite din demolări:

- Amenajarea, dotarea și întreținerea corespunzătoare a zonelor de depozitare din locațiile puse la dispoziție de beneficiar.
- Organizarea manipulării/descărcării/ încărcării deșeurilor de personal desemnat, instruit pentru efectuarea acestor operațiuni.
- Depozitarea deșeurilor în mod ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc; dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.
- Amplasarea pe platformele betonate destinate pentru stocarea deșeurilor a containerelor metalice de capacitate mare (ex. 10-24 tone) pentru colectarea deșeurilor care pot fi utilizate ca materii prime secundare [rezultate în urma sortării preliminare sau a tratării deșeurilor pe amplasament].
- Asigurarea pentru fiecare platformă de stocare temporară a deșeurilor și pentru fiecare categorie de deșeuri reciclabile, a cel puțin două containere de capacitate mare pentru: sticlă, metal, plastic, lemn, alte resturi de materiale de construcții rezultate din demolări.
- 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 din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștiilor accidentale.
- Inspectarea periodică a recipientelor cu deșeuri pentru a identifica din timp potențiale deteriorări (la nivelul recipientelor, etichetelor sau marcajelor).
- Interzicerea umplerii în exces a containerelor [se va avea în vedere ca prin umplere containerele să nu-și schimbe semnificativ poziția proiecției centrelor de greutate în plan orizontal].

Stocarea deșeurilor de construcții rezultate din demolarea clasică se va face direct pe amplasamentul construcției, pe sol (pe fundația existentă).

În acest caz se vor asigura măsurile ce se impun pentru ca amplasamentul de stocare să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

Având în vedere faptul că amplasamentul proiectului are în vecinătate receptori sensibili (locuințe individuale și colective, unități de învățământ și de sănătate, etc.) se recomandă ca perioada de stocare temporară a deșeurilor din demolări pe amplasament să fie cât mai redusă.

În măsura în care este posibil [în funcție de capacitățile de stocare existente pe amplasament și de distanța față de instalațiile de tratare/valorificare/eliminare finală] se propune colectarea și transportul zilnic al deșeurilor generate pe amplasament.

Tratarea mecanică a deșeurilor nepericuloase se realizează în cadrul organizării de șantier prin concasarea deșeurilor din beton în vederea valorificării deșeurilor concasate.

Se utilizează o stație fixă de concasare amplasată în cadrul organizării de șantier pe o platformă betonată dedicată.

Etapile procesului tehnologic de tratare al deșeurilor din beton :

- recepția deșeurilor;
- încărcarea deșeurilor concasabile în utilaj cu ajutorul uni excavator pe șenile;
- concasarea deșeurilor;
- separarea deșeurilor (sorturi, fier, steril)
- încărcarea produselor obținute direct în autobasculante

Prin acest procedeu deșeurile sunt transformate în materii prime secundare [agregate artificiale de diferite dimensiuni rezultate din concasarea betonului, fier, steril] care introduse în circuitul industrial determină economisirea de resurse naturale și de energie. Reciclarea betonului diminuează excavările de agregate minerale naturale, investițiile, consumul de combustibili asociat producerii materialelor noi.

Materialul care rezultă în urma concasării trebuie să se ridice din punct de vedere al costului și calității la nivelul materiilor prime utilizate în mod normal.

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- SC BS Recycling SRL va executa- prin operatori specializați, instruiți- următoarele operații la *ieșirea deșeurilor de pe amplasament*:

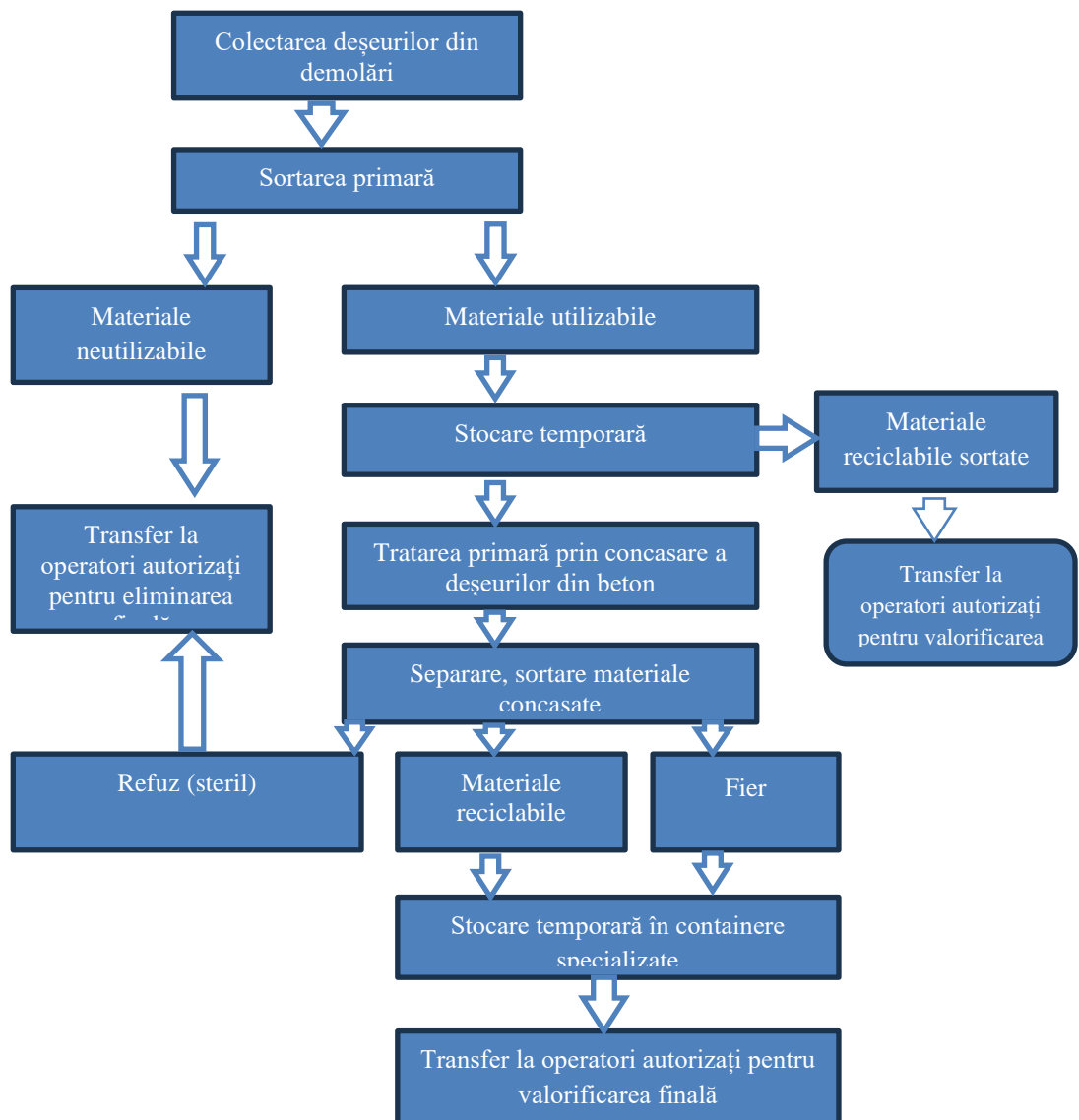
- Verificarea stării fizice a recipientelor pentru efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță.
- Verificarea corespondenței documentelor însoțitoare cu deșeurile ieșite din amplasament
- Completarea formularului specific fiecărui tip de deșeu care însoțește transportul, transmis către destinatarul deșeurilor.
- Cântărirea autovehiculelor transportoare de deșeuri înainte și după încărcare, pentru a înregistra diferența în notele sau bonurile de cântar, respectiv în documentele administrative.

- Înregistrarea manuală și electronică a informațiilor privind greutatea/ data/ tipul de deșeu.
- Încărcarea deșeurilor în autovehicule cu motostivuitoare sau cu alte echipamente specifice din dotare.

Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de demolare către operatorii autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea deșeurilor. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

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

Schema tehnologică simplificată pentru reciclarea deșeurilor nepericuloase din demolări



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

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 dacă codurile deșeurilor predate subcontractorilor sunt înscrise în actele de reglementare – autorizațiile de mediu valabile -deținute de aceștia.
Conform declarației contractorului general al lucrărilor de demolare lista prezentată poate suferi modificări în funcție de clauzele contractuale stabilite între părți.

Conformarea activității de gestionare a deșeurilor cu obiectivele impuse de legislația în domeniu

Gestionarea deșeurilor generate din demolarea construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA se va realiza cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor care transpune în legislația românească Directiva Cadru 2008/98/CE privind deșeurile. Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus și gestionarea deșeurilor din demolări va asigura conformarea cu obiectivele de mediu stabilite de legislația în vigoare referitor la:

- ❖ Minimizarea efectelor negative ale producerii și gestionării deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului înconjurător.
- ❖ Reducerea efectelor generale ale refolosirii materialelor din construcții rezultate din demolări și creșterea eficienței folosirii lor.
- ❖ Punerea în practică a ierarhiei deșeurilor în următoarea ordine a priorităților:
 - ***Prevenirea producerii de deșuri*** se realizează prin gestionarea eficientă a deșeurilor, stabilirea de obiective și indicatori măsurabili.
Întrucât producerea de deșuri din activitățile de demolare nu poate fi prevenită, pentru reducerea cantităților de deșuri s-a prevăzut adoptarea de măsuri specifice privind încurajarea reutilizării, reciclării și recuperării materialelor de construcții provenite din deșuri.
 - ***Pregătirea materialelor din deșuri pentru reutilizare*** prin realizarea de operațiuni de concasare a deșeurilor din beton cu recuperarea inserțiilor metalice din acestea.
 - ***Reciclarea deșeurilor*** prin transferul către operatori autorizați pentru valorificarea finală.
 - ***Eliminarea deșeurilor*** nepericuloase care nu pot fi valorificate/ reciclate intern sau prin terți și a deșeurilor periculoase prin transferul către operatori autorizați pentru eliminarea finală.

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 deșeurii 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 deșeurii 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 deșeurii) a deșeurilor rezultate din demolări;
- creșterea gradului de reutilizare/reciclare/valorificare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare.

Se precizează că titularii proiectului de demolare [SC CARBOCHIM SA și SC RIVUS INVESTMENTS SRL] au asigurat măsurile ce se impun pentru :

- crearea unor zone speciale, adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor din demolări;
- încadrarea și respectarea ierarhiei deșeurilor generate din demolări;
- asigurarea evidenței cronologice a deșeurilor în conformitate cu planul de gestionare stabilit, pentru perioada desfășurării proiectului de demolare.
- încheierea prin intermediul contractorului general al lucrărilor de demolare-SC BS Recycling SRL- a contractelor cu operatorii autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea , transportul, valorificarea /eliminarea finală a deșeurilor.
- finanțarea serviciilor de gestionare a deșeurilor generate pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.

Modul de folosire a deșeurilor provenite din demolări

- *Pământul necontaminat* care rezultă din execuția lucrărilor de demolare poate fi utilizat pentru închiderea/acoperirea celulelor de depozitare pentru deșeurile menajere și asimilabile acestora; ca material de umplutură pentru realizarea construcțiilor; ca suport pentru îmbunătățirea terenurilor slabe,etc.
- *Betonul concasat* (sfărâmurile de beton) poate fi utilizat ca agregate minerale artificiale pentru betoane proaspete sau pentru producerea altor materiale/produse cu rol de pavare, drenare, etc.
- *Cărămizile*-pot fi concaste pentru a fi utilizate ca produse de pavare sau drenare.
- *Molozul (amestecuri de materiale de construcție)* poate fi utilizat ca material de umplere în construcția de drumuri, etc.
- *Deșeurile din lemn* pot fi utilizate pentru prelucrarea ulterioară- în condițiile în care nu sunt contaminate cu alte materiale de construcții.
- *Sticla*- poate fi utilizată în industria prelucrătoare - în condițiile în care nu este contaminată cu alte materiale de construcții.
- *Fierul și amestecurile metalice* pot fi utilizate de instalațiile de reciclare- ca produs secundar.

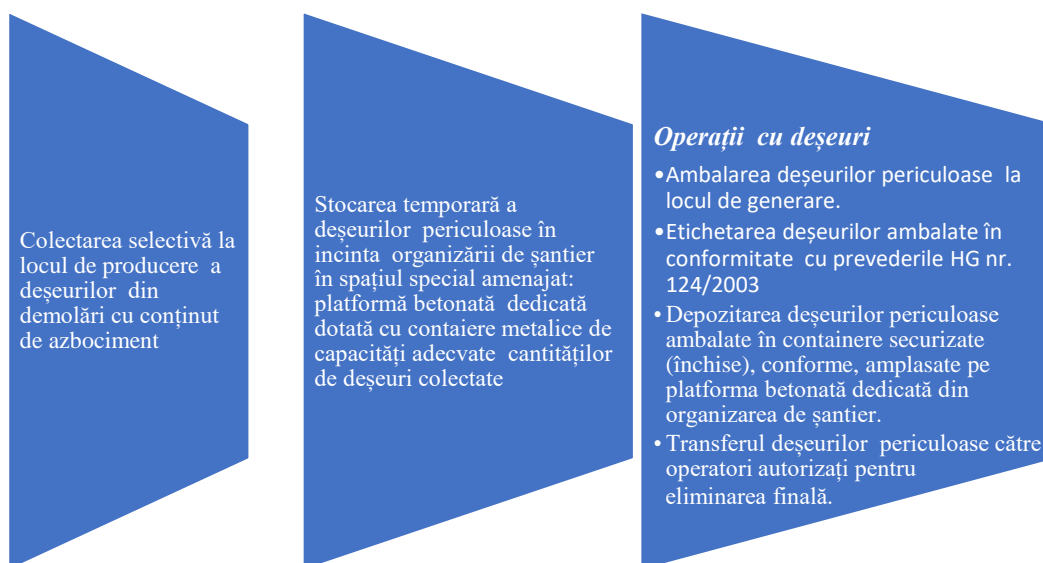
2.6. GESTIONAREA DEȘEURILOR PERICULOASE REZULTATE DIN DEMOLĂRI

<i>Generarea deșeurilor periculoase din demolări</i>		
Cod deșeu	Tipul deșeurilor	Cantități estimate pe baza indicelui de generare [raportat la suprafața construită și la volumul construcțiilor]
17 06 01*	Materiale izolante cu conținut de azbest	50,3 tone
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	Deșeurile se pot produce în funcție de caz. Cantitățile nu pot fi estimate înainte de demararea proiectului de demolare.
<i>Notă*)</i> Reprezintă deșeuri periculoase		

Amplasarea facilității de stocare temporară a deșeurilor periculoase în incinta organizării de șantier

Poziția *)	Facilitatea	Cote geodiferențiale
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor de materiale de construcție cu conținut de azbociment [Cod deșeu: 17 05 06*]	Y=393.093,524; X=588.440,107
2	Platformă betonată existentă pentru stocarea temporară a materialelor izolante cu conținut de azbest [Cod deșeu: 17 05 01*]	Y=393.413,071 X=588.675,394
	În condițiile în care din activitățile de demolare va rezulta pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase [Cod deșeu 17 05 03*] acesta se va depozita în incinta organizării de șantier pe o suprafață de teren impermeabilizată (platformă betonată) și se va preda pe bază de contract unui operator autorizat pentru activități de decontaminare/depoluare.	
<i>Notă*)</i> Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier Se anexează Planul de situație al organizării de șantier		

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



Obiectivul de gestionare al deșeurilor periculoase rezultate din demolări

Deșuri de materiale de construcții cu conținut de azbest [cod deșeu: 17 06 01*; 17 06 05*]

- Asigurarea gestionării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației prin:
 - ✓ colectarea selectivă la locul de generare- fără a fi amestecate cu alte categorii de deșuri;
 - ✓ ambalarea, etichetarea, sigilarea în ambalaje de plastic;
 - ✓ stocarea temporară a deșeurilor în containere specializate, închise etanș, amplasate în spațiile special amenajate- două platforme betonate dedicate acestui tip de deșuri-amplasate în incinta organizării de șantier;
 - ✓ predarea deșeurilor pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea, transportul și eliminarea finală.

Deșuri de pământ și pietre cu conținut de materiale periculoase [cod deșeu 17 05 03*]

- Asigurarea gestionării deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației prin:
 - ✓ colectarea selectivă la locul de generare- fără a fi amestecate cu alte categorii de deșuri;
 - ✓ stocarea temporară pe o platformă betonată din incinta organizării de șantier;
 - ✓ predarea pe bază de contract către operatori autorizați pentru tratare/ decontaminare în vederea valorificării/eliminării finale.

Măsurile stabilite pentru contractorul lucrărilor de demolare pentru gestionarea deșeurilor cu conținut de azbest

- Notificarea Inspectoratului Teritorial de Muncă Cluj înaintea de demararea activităților de demolare/ dezafectare ale construcțiilor care conțin materiale de construcție cu azbociment.
- Efectuarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor care conțin materiale cu azbociment cu respectarea prevederilor legislației de protecția muncii în vigoare:
 - ✓ HG nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările ulterioare –transpune Directiva 83/477/CEE privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest și Directiva 2009/148/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă.
 - ✓ HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare.
 - ✓ NSSM 29 - Norme specifice de securitate a muncii privind prelucrarea azbestului.
- Interzicerea amestecării deșeurilor din demolări cu conținut de azbest cu alte deșuri 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, amplasate pe cele două platforme dedicate deșeurilor cu azbest.
 - 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.

La finalizarea lucrărilor de demolare pe amplasament titularii proiectului și/sau constructorul vor transmite la APM Cluj un **Raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări** care va cuprinde informații referitoare la:

- cantitățile de deșuri rezultate;
- modul de gestionare al deșeurilor din demolări;
- **trasabilitatea deșeurilor**, respectiv ce se întâmplă cu deșeurile din momentul în care sunt preluate de subcontractori de la generator până în momentul în care sunt reciclate/valorificate/eliminate.

Trasabilitatea deșeurilor asigură transparența activităților legate de deșuri pe parcursul tuturor fazelor procesului de gestionare a deșeurilor din demolări.

Se precizează că un deșeu poate să treacă pe lanț prin mai mulți agenți economici autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

3. MODALITATEA PRIN CARE PLANUL DE MENAGEMENT AL DEȘEURILOR PROVENITE DIN DEMOLĂRI SE INTEGREAȚĂ ÎN PLANUL DE GESTIONARE AL DEȘEURILOR

Obiectivele stabilite prin planul de gestionare al deșeurilor rezultate din activitățile de demolare ale construcțiilor existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A. se integrează în obiectivele stabilite în *Planul local de gestionare a deșeurilor* prin:

- Minimizarea efectelor negative ale producerii și gestionării deșeurilor asupra sănătății populației și a mediului.
- Punerea în practică a ierarhiei deșeurilor.
- Reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii lor.
- Asigurarea reutilizării/reciclării în proporție de minim 70% a deșeurilor nepericuloase colectate selectiv provenite din demolări.
- Tratarea deșeurilor nepericuloase în vederea reutilizării/reciclării/valorificării deșeurilor: tratarea mecanică prin concasare a deșeurilor din beton în vederea reciclării/valorificării ca materii prime secundare [agregate artificiale de diferite dimensiuni, fier].

Betonul reciclat este la fel de rezistent ca cel original și poate fi folosit cu precădere în aplicații de reabilitare de drumuri, poduri, clădiri, acoperișuri, etc.

Reciclarea betonului diminuează excavările, investițiile și consumul de combustibili asociat producerii materialelor noi.

Introducerea acestor materiale în circuitul economic determină economisirea de resurse naturale și de energie.

Țintele asociate obiectivelor stabilite prin planul de gestionare al deșeurilor:

- încadrarea gestionării deșeurilor în condițiile de realizare a proiectului de demolare;
- colectarea selectivă pe categorii (nepericuloase și periculoase) și pe tipuri a deșeurilor provenite din activitățile de demolare;
- utilizarea unei tehnologii de demolare controlată care să permită creșterea gradului de reutilizare/reciclare/valorificare a deșeurilor provenite din demolări.
- manipularea, depozitarea temporară și transportul deșeurilor din demolări (nepericuloase și periculoase) către operatorii autorizați pentru valorificarea/eliminarea finală, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

Se precizează că obiectivele gestionării deșeurilor provenite din demolări sunt, în principal, aceleași la nivel national, regional, județean și local.

3.1. Rolul și responsabilitățile titularilor proiectului în managementul deșeurilor

Titularii proiectului-S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.- au responsabilitatea gestionării activităților de gestionare a deșeurilor generate din activitățile de demolare ale construcțiilor existente pe amplasamentul platformei Carbochim [cu excepția celor 2 construcții cu valoare istorico-ambientală] inclusiv:

- instruirea propriilor angajați cu privire la responsabilitățile ce le revin privind managementul deșeurilor;
- monitorizarea performanței Contractorului general al lucrărilor de demolare și a subcontractorilor acestuia;
- managementul cooperării în cazul uni posibil accident ecologic (inclusiv înregistrarea și comunicarea acestuia)
- gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.

Principalele responsabilități ale titularilor proiectului de demolare

Rolul	Responsabilități
Directorul general S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.	Aprobă Planul de Management al Deșeurilor (PMD)
Coordonatorul lucrărilor de demolare stabilit de titularii proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asigură conformarea proiectului de demolare cu cerințele stabilite prin Planul de Management al Deșeurilor (PMD). ▪ Are responsabilitatea generală pentru implementarea PMD de contractorul general și de subcontractorii acestuia. ▪ Monitorizează realizarea măsurilor prevăzute în PMD în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. ▪ Asigură instruirea personalului propriu privind modul de gestionare al deșeurilor. ▪ Realizează centralizarea informațiilor referitoare la deșeurile generate din activitățile de demolare efectuate pe amplasament și modul de gestionare al acestora de către Contractorul general și de subcontractorii acestuia. ▪ Asigură suportul necesar pentru Contractorul general pentru asigurarea conformării cu Planul de Management al Deșeurilor. ▪ Se asigură că Planul de Management al Deșeurilor (PMD) este disponibil tuturor angajaților proprii. ▪ Realizează audituri și inspecții periodice cu privire la activitatea desfășurată de Contractorul general al lucrărilor de demolare pentru monitorizarea performanței înregistrate comparativ cu cerințele Planului de Management al Deșeurilor (PMD) ▪ Raportează riscurile, neconformitățile constatate. ▪ Realizează – la terminarea lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului- raportul cu privire la managementul deșeurilor.
Responsabilul cu problemele de mediu desemnat din partea titularilor proiectului	<p>Verifică îndeplinirea obligațiilor de către Contractorul general al lucrărilor de demolare și de subcontractorii acestuia și realizează audituri- minim săptămânal- cu privire la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ înregistrarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare realizate pe amplasament conform prevederilor proiectului; ▪ verificarea modului de colectare selectivă a deșeurilor; ▪ verificarea zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări; ▪ efectuarea de inspecții vizuale periodice ale solului din zonele de lucru;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ conformitatea autotorizațiilor relaționate gestionării deșeurilor de către Contractorul general și subcontractorii acestuia ▪ existența Planului de intervenție întocmit de Contractorul general al lucrărilor de demolare în caz de accidente/incidente tehnice/tehnologice.
--	--

3.2 Rolul și responsabilitățile Contractorului general al lucrărilor de demolare și al subcontractorilor desemnați de acesta

Contractorul general al lucrărilor de demolare are obligația implementării cerințelor relevante din Planul de Management al Deșeurilor și de a se asigura de faptul că aceste cerințe sunt îndeplinite de subcontractori. Responsabilitatea privind activitățile de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări revine Contractorului general al lucrărilor de demolare – S.C. BS RECYCLING S.R.L SC în solidar cu titularii proiectului de demolare – S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L. în acord cu principiul „*poluatorul plătește*”.

Contractorul va avea obligația de a transmite Beneficiarului [titularilor proiectului de demolare] următoarele informații:

- Identificarea și cuantificarea diferitelor tipuri de deșeuri generate pe amplasament.
- Colectarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor periculoase ; modul de stocare temporară în zonele destinate, specila amenajate, pe amplasamentul organizării de șantier.
- Transportul deșeurilor (resurse proprii și externalizare).
- Recuperraea deșeurilor reutilizabile.
- Tratamentul și eliminarea deșeurilor periculoase prin prezentarea contractelor cu operatorii autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

Suplimentar, Contractorul general al lucrărilor de demolare va prezenta Beneficiarului [titularilor proiectului de demolare]:

- Reprezentantul desemnat din partea Contractorului pentru gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare.
- Evidența oricărui impact asociat cu managementul deșeurilor.
- Fișele de calcul privind deșeurile generate din activitățile de demolare.
- Categoriile de deșeuri generate cu individualizarea exactă a categoriilor de deșeuri periculoase, soluțiile de colectare, depozitare, transport, valorificare și/sau eliminare realizate prin surse proprii sau în relații contractuale cu operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

Principalele responsabilități ale Contractorului general al lucrărilor de demolare și a Subcontractor acestuia

Rolul	Responsabilități
Responsabilul de mediu desemnat de Contractorul general al lucrărilor de demolare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se asigură că toate activitățile desfășurate în șantier se derulează în acord cu cerințele stabilite prin Planul de Management al Deșeurilor (PMD). ▪ Realizează inspecțiile de rutină pe amplasamentul aferent șantierului de demolare pentru a se asigura că toate activitățile în șantier se desfășoară conform cu prevederile Planului de Management al Deșeurilor (PMD). ▪ Desemnează prin decizie persoana/persoanele responsabile cu gestiunea deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Realizează evidențele și raportările conform legislației relevante privind deșeurile. ▪ Asigură realizarea instruirii necesare pentru personalul din șantier privind gestionarea deșeurilor, inclusiv pentru deșeurile periculoase. ▪ Asigură încheierea contractelor cu operatori autorizați conform legii pentru

	<p>colectarea, valorificarea și /sau eliminarea deșeurilor generate din demolări.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identifică facilitățile amenajate adecvat pentru depozitarea temporară a deșeurilor în incinta organizării de șantier; efectuează verificarea facilităților de stocare a deșeurilor nepericuloase/periculoase amenajate pe amplasamentul organizării de șantier.▪ Asigură transportul deșeurilor prin operatori autorizați, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.▪ Se asigură că activitățile subcontractorilor se desfășoară în acord cu cerințele stabilite prin Planul de Management al Deșeurilor (PMD).▪ Întocmește rapoarte – cu periodicitatea stabilită de titularii proiectului de demolare- care includ detalii privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare.▪ Raportează toate riscurile, neconformitățile, incidentele înregistrate în gestionarea deșeurilor provenite din activitățile de demolare desfășurate pe amplasament.▪ Se asigură că sunt luate toate măsurile tehnice/organizatorice ce se impun pentru remedierea în cel mai scurt timp posibil a neconformităților constatate.
--	--

**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 deșeuri, respectiv: <ul style="list-style-type: none"> ▪ deșeuri 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.	
	Implementarea bunelor practici de lucru pe șantier pentru prevenirea riscului în activitatea de gestionare a deșeurilor din demolări	Pe tot parcursul perioadei de executare a lucrărilor de demolare
	Identificarea categoriilor de deșeuri 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 (deșeuri 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. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizarea rapoartelor lunare care vor include detalii privind gestionarea deșeurilor pe amplasamentul aferent organizării de șantier; ▪ transmiterea rapoartelor realizate către titularii 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>	
<p>Reducerea cantităților de deșeuri</p>	<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>	<p>Pe toată durata de execuție a proiectului de demolare</p>
<p>Manipularea</p>	<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</p>	<p>Pe toată durata de execuție a proiectului</p>

deșeurilor din demolări	<p>intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.</p> <p>Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să nu se cauzeze poluarea solului, a apei de suprafață și a apei freatice.</p> <p>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.</p> <p>Operațiunile de incarcare-descarcare a deșeurilor se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.</p>	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.</p> <p>Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea deșeurilor. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.</p> <p>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 freatice.</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; ▪ cantitatea deșeurilor din demolări tratată prin concasare; ▪ tipul și cantitatea deșeurilor transferate către operatorii autorizați pentru colectarea/ transportul/ valorificarea/eliminarea finală. 	Lunar - 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 subcontractori 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>	Pe toată perioada de la predarea (transferul) deșeurilor de pe amplasamentul organizării de șantier

	<p>Contractorul lucrărilor de demolare <i>are obligația</i> solicitării subcontractorilor care au preluat (pe bază de contract) deșeurile din demolări a dovezii privind valorificarea /eliminarea finală a deșeurilor preluate. 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. 	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 subcontractori
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	<p>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</p> <p>Realizarea auditului destinației / a utilizării finale a deșeurilor (inclusiv pentru deșeurile periculoase).</p>	
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 SC CARBOCHIM SA

**Detalierea responsabilităților specifice pentru Beneficiari (titularii proiectului de demolare),
 Contractorul lucrărilor de demolare și subcontractorii desemnați de contractorul general**

<i>Activitate</i>	<i>Beneficiar</i> (titularii proiectului)	<i>Contractor</i>	<i>Subcontractori</i>
Planificare	x	x	
Diseminarea informației	x	x	
Colectarea selectivă a deșeurilor din demolări	x	x	x
Manipularea/ selectarea deșeurilor	x	x	x
Stocare/depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier și la subcontractori	x	x	x
Tratarea deșeurilor pe amplasamentul organizării de șantier		x	
Transportul deșeurilor		x	x
Reutilizarea deșeurilor		x	x
Reciclarea deșeurilor			x
Tratarea deșeurilor în vederea valorificării/ eliminării finale			x
Recuperarea/valorificarea deșeurilor			x
Eliminarea deșeurilor		x	x
Instruirea profesională	x	x	x
Supravegherea și controlul modului de gestionare al deșeurilor	x	x	
Monitorizare și audit	x	x	
Raportarea gestiunii deșeurilor, inclusiv trasabilitatea deșeurilor	x	x	
Acțiuni corective	x	x	
Managementul cooperării	x	x	

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.

4. AUDITAREA PLANULUI DE MANAGEMENT AL DEȘEURILOR

Monitorizarea Planului de Management al Deșeurilor trebuie să îndeplinească conceptul titularilor proiectului -S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.-

<i>Obiectiv</i>	<i>Responsabil</i>	<i>Descriere</i>
Auditul Planului de Management al Deșeurilor	S.C. CARBOCHIM S.A. S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.	Auditul are ca scop evaluarea conformității activităților de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare cu prevederile

		Planului de Management al Deșeurilor. Confirmarea respectării Planului de Management al Deșeurilor de către Contractorul general al lucrărilor de demolare și a subcontractorilor acestuia.
Auditul Planului de Management al Deșeurilor	S.C. BS RECYCLING S.R.L	Auditul are scopul de a confirma respectarea de către Contractorul general al lucrărilor de demolare și de către subcontractori a cerințelor Planului de Management al Deșeurilor Asigurarea că se transmit Beneficiarului [titularilor proiectului de demolare] a evidențelor/rapoartelor solicitate conform Planului de Management al Deșeurilor d

5. INDICATORI CHEIE DE PERRFORMANȚĂ STABILITE PENTRU MANAGEMENTUL DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI

Procesul de monitorizare și de verificare a modului de respectare a Planului de Management al Deșeurilor va include măsurători cantitative sau calitative utilizate pentru a măsura performanța activității de gestionare eficientă, corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare desfășurate.

Indicatorii de performanță stabiliți pot fi utilizați pentru evaluarea eficacității măsurilor de control.

<i>Indicatori de performanță stabiliți</i>	<i>Ținta/ Acțiunea/ Valoarea de prag</i>
Numărul de neconformități constatate în raport cu cerințele Planului de Management al deșeurilor	Zero
Numărul de neconformități închise în urma acțiunilor corective asumate în termenul definit (stabilit de la caz la caz)	100% din neconformități remediate în termenul stabilit
Volumul de deșeuri generate pe clasa de deșeuri	Menținerea sau reducerea volumului de deșeuri pe clase pe o perioadă determinată de timp.
Procent de deșeuri reutilizate sau reciclate	Menținerea sau creșterea volumului de deșeuri reutilizate sau reciclate pe o perioadă determinată de timp
Procent de deșeuri generate (inclusiv deșeuri periculoase) corect gestionate prin subcontractorii autorizați pentru gestionarea deșeurilor	100% categorii de deșeuri corect gestionate.
Numărul de reclamații înregistrate din partea publicului interesat (societatea civilă) în ceea ce privește practicile adoptate privind managementul deșeurilor rezultate din activitățile de demolare efectuate pe amplasament conform prevederilor proiectului	Zero reclamații
Procentul din numărul de personal care a beneficiat de instruire relevantă și adecvată privind managementul deșeurilor .	100% - respectarea cerințelor de instruire
Numărul de posibile incidente raportate, verificate din perspectiva sursei/cauzei și aduse la cunoștința factorilor responsabili în max. 24 de ore pentru prevenirea materializării unor incidente posibile	100% din posibilele incidente raportate, verificate și aduse la cunoștința factorilor responsabili

Responsabilitatea respectării prevederilor *Planului de Management al 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 titularilor proiectului-S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L. - în solidar cu contractorul general al lucrărilor de demolare-S.C. BS RECYCLING S.R.L. și subcontractorii desemnați de acesta pe bază de contract.

ÎNTOCMIT,
ing. IACOB MARIA