

MEMORIU DE PREZENTARE

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.

CUPRINS

Denumirea proiectului	3
Titularii proiectului	4
Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului ale întregului proiect	5
Elementele specifice caracteristice proiectului propus	11
Detalii privind alternativele de realizare ale proiectului	22
Probleme de mediu relevante pentru proiect	26
Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru proiect	29
Descrierea lucrărilor de demolare	32
Descrierea amplasării proiectului	37
Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	43
• Protecția calității apelor	43
• Protecția calității aerului	44
• Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	50
• Protecția împotriva radiațiilor	54
• Protecția solului și subsolului	55
• Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	55
• Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	55
• Situații de risc	59
• Patrimoniul cultural	60
• Bunuri materiale (diferite de patrimoniul cultural)	60
• Peisaj	61
• Schimbările climatice	61
• Prevenirea și gestionarea deșeurilor	65
• Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase	74
Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de realizarea proiectului	75
Prevederi pentru monitorizarea mediului	90
Legătura cu alte acte normative și/ sau planuri/ programe/ strategii / documente de planificare	92
Lucrări necesare organizării de șantier	92
Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului	97
Anexe- piese desenate	98
Protecția biodiversității	98
Legătura proiectului cu apele	98
Criteriile prevăzute în anexa 3 l Legea nr, 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului	100

MEMORIU DE PREZENTARE

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

I. DENUMIREA PROIECTULUI

„**Desființare construcții existente Corp C1, C3/C12 și informare**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3028/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8590 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9138/13.04.2023;

„**Desființare construcții-Corp C2 - C27 și informare**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3051/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8595 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9033/12.04.2023;

„**Desființare construcții-Corp C1, Corp C2, Corp C3 și Corp C4**”, propus a fi amplasat în Cluj Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3161/09.12.2022 înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8582 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9005/12.04.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3125/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8592 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9029/12.04.2023;

„**Desființare construcție existentă**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3133/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8591 din data de 06.04.2023, completat cu nr.9030/12.04.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3053/28.11.2023, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr.8593 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9031/12.04.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1 și C2**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3045/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 8594 din data de 06.04.2023, completat cu nr. 9032/12.04.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3043/28.11.2022, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 9129 din data de 13.04.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3105/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 9130 din data de 13.04.2023;

„**Desființare construcții**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3124/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 9125 din data de 13.04.2023;

„**Desființare construcție corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3153/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 9123 din data de 13.04.2023, completat cu nr. 9646/24.04.2023;

„**Desființare construcție -Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3048/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13636 din 12.06.2023;

„**Desființare construcție - Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3044/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13555 din data de 12.06.2023;

„**Desființare construcție-Corp C1**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3047/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr.13557 din data de 12.06.2023;

„**Desființare construcții existente**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, jud. Cluj, conform CU nr. 3071/06.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13558 din data de 12.06.2023;

„**Desființare construcție**”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3054/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13541 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție-Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3017/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13600 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție -Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3048/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13588 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcții existente”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3025/28.11.2022, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13582 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcții existente”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3173/09.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13604 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție-Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3014/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13564 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcții existente”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3038/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13566 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție-Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3037/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13603 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție existente Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3131/08.12.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13542 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție - Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3020/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13544 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție - Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3024/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13546 din data de 12.06.2023;

„Desființare construcție - Corp C1”, propus a fi amplasat în Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, jud. Cluj, conform CU nr. 3008/28.11.2022, înregistrat la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 13548 din data de 12.06.2023;

II. 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

Persoane de contact:

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

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

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

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul propus prevede desființarea construcțiilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A. cu excepția a două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție [clădirile identificate cu nr. cad 259641-C1 și 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; 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.

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

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*”

	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- Sc=243 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	Clădire 290832-C1- SC=58 mp (P)	Propus spre desființare
	Clădire 290832-C2-SC=353 mp (P)	Propus spre desființare

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*”

Construcții existente, Sc=411,00 mp		
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 proprietar SC Rivus Investments SRL S _{teren} = 24351 ,00 mp Construcții existente, Sc=19516,00 mp	Clădire 309072-C1-SC=2211 mp (P)	Propus spre desființare
	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-Sc239 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)
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

<p>Parcela C.F. 296014 proprietar SC Rivus Investments SRL S teren=401,00 mp Construcție existentă, Sc=336,00 mp</p>	Clădire 296014-C1- Sc=336 mp (P)	Propus spre desființare
<p>Parcela C.F. 275377 proprietar SC Rivus Investments SRL S teren=143,00 mp Construcție existentă, Sc=107,00 mp</p>	Clădire 275377-C1- Sc=107 mp(P+3)	Propus spre desființare

Amplasamentul proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CAROCHIM SA*” este situat în 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 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) și de vegetație crescută spontan;
- 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.



Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului

Accesul pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

- 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 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. Un număr de 5 foraje au fost echipate în scop hidrogeologic ca piezometre, iar 2 foraje au fost echipate pentru teste downhole. Au fost executate 3 foraje hidrogeologice de 10 m adâncime și unul de 15 m adâncime, precum și 11 penetrări dinamice grele cu adâncimea de 15 m.

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

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

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare nu au fost identificate elemente ale unor fenomene de instabilitate. Elementele hidrologice și geomorfologice identificate pe amplasament nu descriu pentru suprafața de teren aferentă proiectului un risc de inundare ca urmare a reversării unui curs de apă și/sau a scurgerilor masive de torenți.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

- Existența unui fond de construcții cu vechime mare, cu durata de viață depășită, care nu mai corespunde exigențelor tehnologice actuale.
- Starea de degradare a unora dintre construcțiile existente pe amplasament, respectiv pericolul de autodemolare a unora dintre acestea.
- Aspectul vizual neplăcut al zonei comparativ cu vecinătățile.
- Strategia adoptată de S.C. CARBOCHIM S.A. cu privire la schimbarea funcțiilor existente pe amplasament. Se precizează că 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.

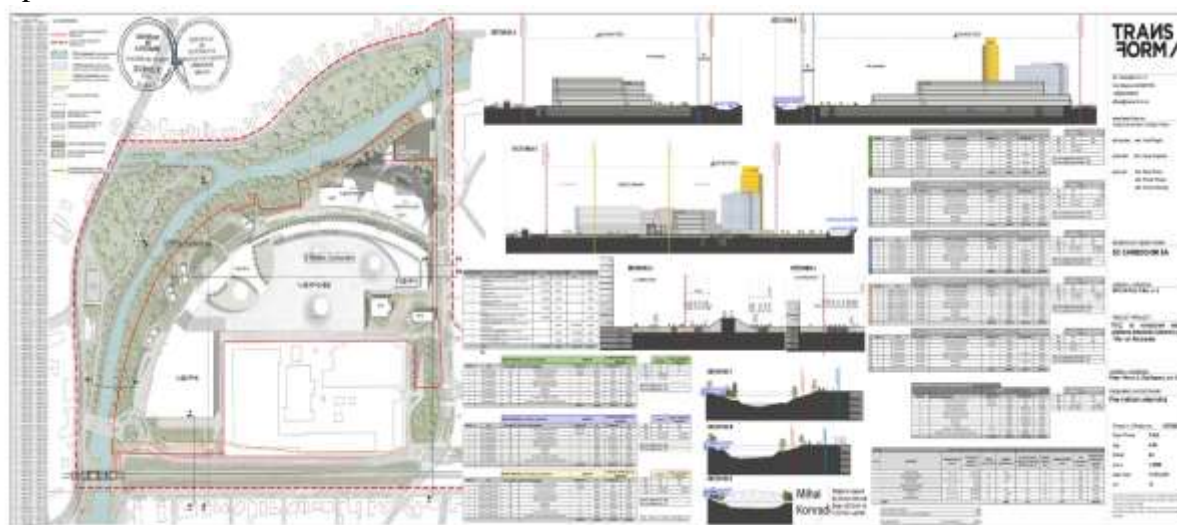
Se precizează că scopul implementării PUZ în zonă constă în :

- 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...).

Planul de mobilare urbanistică conform prevederilor P.U.Z.-SC CARBOCHIM SA aflat în prezent în procedura de avizare:



Realizarea proiectului de desființare ale construcțiilor existente pe amplasament va face posibilă dezvoltarea urbanistică a zonei prin implementarea unor funcțiuni care vor pune în valoare peisajul urban actual, având ca obiectiv ridicarea standardului zonei prin:

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

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

c) VALOAREA PROIECTULUI DE DESFIINȚARE A CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Nr. Crt.	Parcela C.F.	Valoare (Inclusiv TVA în RON)
1	C.F. 261371	103.778,20
2	C.F. 304624	119.183,18
3	C.F. 261690	407.227,58
4	C.F. 267365	496.911,00

5	C.F. 309510	949.213,00
6	C.F. 259641	1.320.976,28
7	C.F. 258177	129.073,20
8	C.F. 291570	263.881,66
9	C.F. 261370	234.591,74
10	C.F. 252861	72.184,80
11	C.F. 270354	275.933,76
12	C.F. 263485	1.517.541,39
13	C.F. 300210	114.492,53
14	C.F. 295838	494.198,36
15	C.F. 295829	141.292,56
16	C.F. 290832	894.044,14
17	C.F. 291001	1.332.669,97
18	C.F. 305138	924.051,63
19	C.F. 309072	1.266.809,99
20	C.F. 267080	277.958,46
21	C.F. 253891	1.062.230,20
22	C.F. 256575	569.855,14
23	C.F. 298326	18.748,27
24	C.F. 298303	1.381.319,97
25	C.F. 296014	316.005,04
26	C.F. 275377	1.592.230,20
Cumulat =		16.276.438,25

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ PENTRU PROIECTUL DE DEMOLARE

Aproximativ 6 luni de la obținerea autorizației de desființare, conform graficului de eșalonare a lucrărilor propus pentru fiecare parcelă.

e) PLANȘELE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Se anexează la documentație: Planurile de încadrare în zonă și Planurile de situație aferente parcelelor prevăzute pentru realizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.

f) CARACTERISTICILE FIZICE ALE PROIECTULUI 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

ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS

În alegerea metodei de demolare utilizată se va ține cont de amplasament, de caracteristicile construcțiilor, ale lucrărilor de demolare propuse și de posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolare, de consecințele asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.

Înainte de demararea lucrărilor de demolare a construcțiilor/platformelor- structuri supraterane și subterane existente pe amplasament- titularii proiectului 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 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 –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 periculoase și nepericuloase 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.
- Predarea deșeurilor: fluide, nămoluri, șlamuri, etc. pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
- 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 instalațiilor (structuri supraterane și structuri subterane) în vederea asigurării îndeplinirii condițiilor tehnice pentru demolare/ desființare și predarea – în funcție de caz- către operatori specializați, autorizați pentru spălarea/ decontaminarea/ tratarea acestora în vederea valorificării/eliminării finale.
- Interzicerea spălării pe amplasament a conductelor/ instalațiilor/echipamentelor golite de substanțele/ produsele conținute.
- Verificarea predării pe bază de contract- după încetarea activităților de producție desfășurate pe amplasament și înainte de demararea lucrărilor de demolare- a deșeurilor (periculoase și nepericuloase), 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 (periculoase/nepericuloase) 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]

SC CARBOCHIM SA *va notifica* APM Cluj și *va prezenta* documentele justificative în legătură cu efectuarea operațiunilor de scoatere din uz a transformatoarelor care conțin condensatori cu PCB, a operațiunilor de ambalare și de predare a echipamentelor cu conținut de PCB pe bază de contract către operatorul autorizat pentru efectuarea operațiunilor de decontaminare/ eliminare finală.

Situația punctelor de transformare existente în incinta SC CARBOCHIM SA care conțin condensatori cu PCB*) [la scoaterea din funcțiune a transformatoarelor, condensatoarele cu PCB devin deșeuri]									
Nr. crt.	Localizare	Nr. inventar	Denumire producător	Anul fabricației	Nr. serie	Puterea nominală (kW)	Greutate ulei (kg)	Greutate totală (kg)	Concentrația de PCB (ppm)
1	Trans-Pp- Secția. Corpuri Abrazive-At. Liant Ceramic	4557	Filiași	1978	68177	1000	630	2956	62
2	Trans1- Secția Corpuri Abrazive-At. Liant Organic	4643	Filiași	1981	93555	1000	630	2956	73,40
3	Stația Convertizor	4723	Filiași	1981	106172	1000	630	2956	61,70
4	Trans2- Secția Corpuri Abrazive-At. Liant Organic	4724	Filiași	1978	68191	1000	630	2956	62,50

NOTĂ*) Pentru scoaterea din exploatare a transformatoarelor se va respecta procedura de deconectare care trebuie să urmeze instrucțiunile de securitate pentru lucrul cu echipament electric și indicațiile producătorului. Echipamentele care conțin PCB se vor ambala în condiții de siguranță și în concordanță cu reglementările aplicabile [cap 9.1 din Ghidul privind gestionarea ecologică rațională a bifenililor policlorurați aprobat prin Ord. MMP nr.1179/05.08.2010] și se vor preda direct (fără stocare temporară pe amplasament) operatorului autorizat pentru efectuarea operațiunilor de decontaminare/ eliminare finală.

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

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

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

În analiza efectuată s-au luat în considerare:

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

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

Metoda de demolare propusă conform proiectului este compatibilă cu:

- amplasamentul corpurilor de clădiri;
- *condițiile mediului înconjurător – zonă urbană cu receptori sensibili în zonele învecinate;*
- natura solului; forma exterioară și interioară a clădirilor.
- capacitatea portantă a clădirilor;
- posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolări;

- posibilele efecte asupra mediului- prin demolarea corespunzătoare se dezvoltă posibilitatea de a controla compoziția deșeurilor la locul de generare; astfel se îmbunătățește calitatea deșeurilor în vederea creșterii fracției reciclabile.

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

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

Fiecare dintre criteriile prezentate au constituit elementele de bază pentru stabilirea tehnologiei lucrărilor de demolare și pentru alegerea parametrilor funcționali ai utilajelor/echipamentelor tehnologice folosite. Pe baza acestor observații s-au analizat avantajele sau dezavantajele specifice diferitelor metode și procedee de lucru și capacitatea acestora de a face față exigențelor impuse de vecinătățile sensibile din zonă.

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

Metoda de demolare adoptată va urmări:

- ✓ recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții rezultate din demolări care pot fi refolosite; în acest sens se vor aplica metode și mijloace de lucru care să permită menținerea calității inițiale a acestor materiale;
- ✓ reducerea la minimum a manipularilor repetate ale aceluiași 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 structurilor existente pe amplasament se vor adopta următoarele metode:

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

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

Apa potabila	Branșament existent la rețeaua municipală aflată în zona. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <i>dacă va fi cazul</i> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de S.C. COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A.
Canalizare	Racord existent la rețeaua publică de canalizare aflată în zona. Racordul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <i>dacă va fi cazul</i> - în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de S.C. COMPANIA DE APĂ SOMEȘ S.A.
Energie electrica	Branșament existent la rețeaua aflată în zonă. Branșamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva- <i>dacă va fi cazul</i> - 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 elementelor de beton:* rezultă bucăți de beton cu un diametru de cca. 80 cm.
- *Adunarea betonului piconat* într-un depozit temporar organizat pe amplasament.
- *Mărunțirea betonului piconat:* 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 pe amplasament la locul de generare fiind ulterior reciclate (reutilizate) în activitățile de construcții propuse pe amplasament și/ sau predate pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării prin utilizarea în construcții, terasamente și- după caz- în alte activități.

Celelalte materiale reutilizabile (ex. lemn, sticlă, plastic, etc), care nu pot fi reciclate direct de către constructor se vor preda 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 materialelor în funcție de cantitățile de deșeuri ce trebuie manipulate, greutatea sau volumul acestora, caracteristicile operației: încărcare sau descărcare, specificul frontului de lucru unde se desfășoară operația de încărcare/descărcare a deșeurilor, asigurarea condiției de continuitate.
- Factori tehnici care influențează alegerea mijloacelor de transport.
- Factori tehnici generali în funcție de natura materialelor de construcție, greutatea/volumul deșeurilor, cantitatea de deșeuri prevăzută a fi transportată, păstrarea integrității deșeurilor pe durata transportului.
- Factori tehnici specifici transportului pe orizontală în funcție de distanța de transport, calitatea căii de circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului în funcție de zona de amplasament.
- Factori tehnici specifici transportului pe verticală cum ar fi înălțimea, posibilitatea de instalare, de manevră și de deplasare a mijloacelor de transport, forma construcției, accesibilitatea directă sau nu la locul de generare a deșeurilor.

- Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor funcție de natura construcțiilor, tehnologia abordată, spațiul în care se realizează demolarea, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

❖ *Criteriile economice*

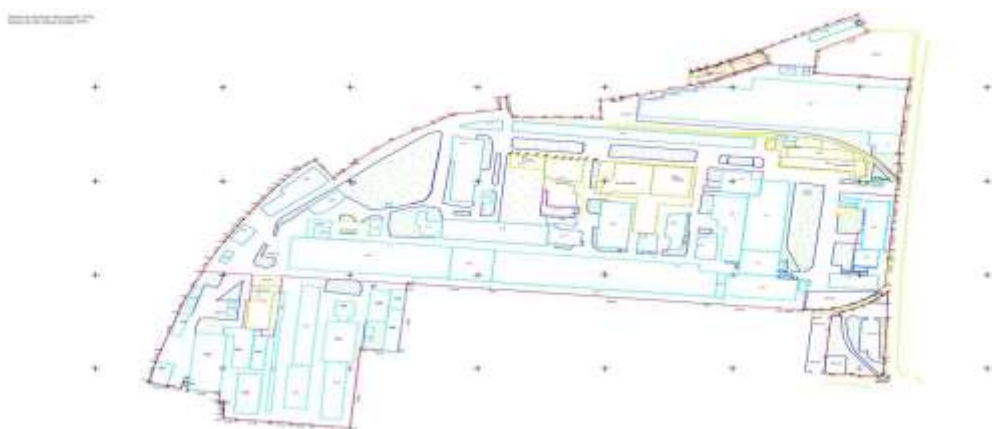
Sunt reprezentate de etapa de selectare în funcție de costurile de demolare care intervin în urma exploatării resurselor tehnologice. Criteriile economice care trebuie avute în vedere sunt costul unitar pentru demolare și productivitatea muncii.

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

Planul de execuție al proiectului de demolare

- ***Delimitarea amplasamentului și a razei de acțiune*** se va face pe linia roșie.

Se va delimita inclusiv traseul propus pentru activitatea de transport a materialelor/deșeurilor rezultate din demolări.



- ✚ ***Etapa organizării de șantier*** – cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazii, baraca paza, toalete ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări, etc.; această etapă include instruirea personalului care execută lucrările de demolare.

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

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

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

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

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

- Împrejmuirea construcțiilor ce urmează a fi demolate; la punctele de acces spre zona de demolare se vor amplasa indicatoare de avertizare sau de interdicție a accesului.
- Întreruperea legăturilor conductelor rețelelor de telecomunicații, apă, canalizare, gaze, electricitate.

- Realizarea acțiunilor ce se impun contra prăbușirii necontrolate a diferitelor părți ale construcțiilor care se demolează; se vor prevedea măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării.
- Semnalizarea locurilor de muncă care prezintă risc potențial de accidente .
- Delimitarea zonelor de circulație ale utilajelor.
- Stabilirea tehnologiei adecvate pentru execuția demolării.

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

Dezechiparea construcțiilor

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

Descrierea lucrărilor de demolare

Desființarea construcțiilor subterane/ supraterane din beton simplu/armat

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

Înainte de executarea propriu-zisă a 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 manuala si pentru accesoriile fără fixare (capace, obloane, grătare). Pentru accesoriile înglobate în beton (balustrade, suportți, corniere de bordaj) desfacerea se va face prin dislocare din beton cu spargerea locala a betonului în zonele cu înglobare sau daca nu se refolesc, prin tăierea de la fata betonului.

- *Demolarea structurilor metalice și din beton*

Se va realiza *prin operațiuni de taiere cu sudură*- operațiuni de tăiere cu disc abraziv și utilizând dispozitive hidraulice atașate excavatoarelor.

Îndepărtarea conductelor se va face prin debitarea acestora în bucăți ușor manevrabile cu excavatorul cu foarfeca. În zonele unde există acces cu excavatorul acolo conductele vor fi debitate cu aparatul oxiacetilena iar bucățile rezultate vor fi manevrate cu ajutorul unui excavator cu foarfeca.

In cazul debitării manuale se va avea in vedere asigurarea conductelor astfel încât nici bucata de conducta debitata si nici bucata 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 masurilor de siguranță corespunzător categoriilor de lucrări astfel: desfacerea învelitorilor; demontarea tâmplăriei și a altor elemente aplicate pe pereți sau planșee (ancadramente, elemente de placare, lambriuri, piese de trecere sau bordare goluri, polițe, hote console si suportți 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 cladirile mari se vor folosi excavatoare cu brat lung 20-42 m.

Demolarea propriu-zisa va incepe dupa ce toate etapele anterioare s-au incheiat .

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

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

Deșeurile metalice vor fi debitate la dimensiuni de transport și evacuate cu mașini speciale de fier. Celelalte excavatoare vor efectua pulverizarea/mărunțirea bucăților de beton în vederea separării de fier din structura de rezistență; se va realiza sortarea deșeurilor și transportul acestora la depozitul temporar din incinta organizării de șantier.

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

Toate elementele rezultate din demolare vor fi preluate și evacuate de pe amplasament.



▪ *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 până 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 privind securitatea și sănătatea muncii: Legea nr. 319/2006; HG nr. 1425/2006; HG nr. 955/2006; HG nr. 300/2006; HG nr. 971/2006, HG nr. 1048/2006; HG nr. 1091/2006; HG nr. 1146/2006, Normele specifice de securitate a muncii pentru lucrul la fundații, alte instrucțiuni proprii.

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

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

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

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

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

- Realizarea unui grafic de desfășurare a lucrărilor de demolare din care să rezulte ordinea desființării construcțiilor, succesiunea operațiilor ce urmează a fi efectuate cu respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă.
- Elaborarea unui *Plan de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări*.
Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate.
- Implicarea factorilor de management în problema gestionării deșeurilor și comunicarea cu personalul lucrător din șantier.
- Planificarea corespunzătoare a spațiilor de lucru în șantier și asigurarea zonelor pentru stocarea / manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Alegerea echipamentelor adecvate (unelte de mână, echipamente/ utilaje pentru demolare, ridicare, încărcare, stocare temporară pe amplasament) și gestionarea adecvată a șantierului.
- Asigurarea depozitării și manipulării materialelor și deșeurilor din demolări în condiții de siguranță pentru a preveni pierderile și deteriorarea acestora.
- Utilizarea de tehnici de demolare eficiente pentru reutilizarea maximă și/sau reciclarea/valorificarea deșeurilor rezultate.

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

- Descrierea detaliată a tuturor operațiilor necesare pentru desfacerea îngrijită a lucrărilor de construcții.
- Gruparea operațiilor 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 operațiilor pe faze de lucrări și succesiunea acestora se va face ținând seama de :

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

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

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

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

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

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

La efectuarea lucrărilor de demolare se vor respecta normele de tehnica securității și protecția muncii și prevederile legislației 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 la terminarea lucrărilor.

MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI

Demolarea construcțiilor existente					
Materiale/utilități folosite					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ energie electrică; apă; ▪ combustibili pentru utilajele de lucru și pentru autovehiculele de transport deșeuri rezultate din demolări. 					
Combustibili/lubrifianti :					
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Motorină</i> pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor de construcții – montaj și pentru vehiculele de transport materiale de construcții și deșeuri rezultate din construcții. <p>Produsul comercial este un amestec de motorina și biodiesel; aditivii sunt adăugați în concentrații mici.</p>					
<i>Denumirea substanței</i>	<i>Raport</i>	<i>EC</i>	<i>CAS</i>	<i>Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008</i>	<i>Fraze de risc/fraze de pericol</i>
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	<i>Fraze de risc:</i> R40; R 51/53; R 65;R20; R38. <i>Fraze de pericol:</i> H351; H226; H304; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.
Biodiesel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Uleiuri de transmisie și uleiuri de motor:</i> produse cu componente periculoase în sensul Regulamentului CE1272/2008 (CLP) 					
<i>Cantitate</i>	<i>Denumire</i>	<i>Număr de identificare</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Număr de înregistrare</i>	
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx	
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Viscositate 40°C≤20cST	CAS: Mixture EC: Mixture	H304		

0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide- produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28
<p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare. ▪ Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare. 				

RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE DIN ZONĂ

❖ În perioada realizării lucrărilor de demolare

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

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

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

Evacuarea apelor uzate

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

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

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

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

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

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

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

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

Alimentarea cu gaze naturale: Nu este cazul.

RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Proiectul de demolare a construcțiilor existente pe 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*”.

DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

Scenariile/ alternativele luate în considerare pentru realizarea proiectului de demolare

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

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

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

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

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

- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

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

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

S-au 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 de receptorii sensibili din zonă [locuințe colective și individuale, unități de învățământ, unități sanitare, etc];
- accesul la amplasament și existența utilităților;
- apropierea de alte obiective existente sau viitoare;

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

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

- Înălțimea clădirilor și alcătuirea structurii de rezistență a acestora.

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

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.

❖ **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 tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului.

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.

S-au luat în calcul două scenarii:

- **Scenariul „Dezvoltare 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”.

Succesiunea 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 evoluția din trecut și dezvoltarea viitoare, după finalizarea proiectului de demolare, a infrastructurii în domeniul funcțiunilor propuse pe amplasament conform PUZ aflat în procedura de aprobare „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

▪ **Opțiunea 1- Scenariul „Dezvoltare zero”**

Pleacă de la premiza că nu este necesară demolarea clădirilor existente pe amplasamentul S.C. CARBOCHIM S.A.

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

- conduce la o limitare a capacității de dezvoltare a zonei;

- 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 disfuncționalității existente în zonă cauzate de factori de natură fizico-geografică, spațial-funcțională și socio-spațială.

Conform condițiilor din acest scenariu, în lipsa realizării proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*”, nu este posibilă dezvoltarea pe amplasament a funcțiilor prevăzute prin PUZ de restructurare aflat în procedura de aprobare.

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

Constă în realizarea proiectului de demolare în vederea eliberării amplasamentului pentru realizarea funcțiilor prevăzute prin 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.

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

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

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* (respectiv 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 mediu și lung asupra solului, apelor de suprafață și subterane, a aerului și asupra sănătății populației.

<i>Criteriu</i>	<i>Descriere</i>
Relevanță	Alternativa aleasă pentru demolarea construcțiilor face posibilă implementarea în zonă a PUZ aflat în procedura de aprobare „ <i>Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale</i> ”.
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 este acceptabilă pentru public.
Control	Alternativa propusă pentru realizarea proiectului este sub controlul Primăriei Municipiului Cluj-Napoca.

Se precizează că funcțiile propuse pe amplasament după realizarea proiectului de demolare - conform PUZ aflat în curs de aprobare „*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*”- vor valorifica potențialul natural 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.

PROBLEMELE DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PROIECT

<i>Aspect/ Factor de mediu</i>	<i>Problemele de mediu relevante pentru proiectul de demolare a construcțiilor existente pe amplasament</i>
<i>Apă</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrografia- Bazinul hidrografic – Someș-Tisa; Cod bazin hidrografic: II-1.031.00.00.00 Corpul de apă de suprafață: Someșu Mic; RORW2.1.31_B4 Someșu Mic_cf. Nadas_cf Someșu Mare. Cod corp de apă subterană: ROSO10: Someșu Mic, lunca și terasele Din punct de vedere hidrologic, amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se încadrează în lunca râului Someșul Mic caracterizată prin prezența unui freatic cantonat în depozitele aluvionare ale râului. Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de -3,00...4,33 m în foraje față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324,44-327.26. raportat la nivelul Marii Negre. Freaticul din lunca și terasa a doua a Someșului Mic din mun. 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. În funcție de grosimea stratului acvifer, nivelul apei freactice prezintă oscilații pronunțate cu amplitudini de până la 3 – 5 m. • Calitatea apelor de suprafață Conform prevederilor Planului de Management în Spațiul Hidrografic Someș-Tisa apa râului Someșu Mic prezintă o stare chimică bună și menține obiectivele de mediu preconizate. • Zone inundabile Conform prevederilor PUG Municipiul Cluj-Napoca amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu este supus inundațiilor produse de revărsarea cursului de apă al râului Someșu Mic. • Apele subterane Corpul de apă subterană ROSO10 - Someșul Mic, lunca și terasele În cazul corpului de apă subterană ROSO10, monitorizat cantitativ în 2013, tendința nivelurilor hidrostatice medii anuale este de ușoară creștere, aproape liniară. Direcția generală de curgere a apelor subterane freactice este spre cursul râului Someșul Mic, local fiind și spre cursurile de apă secundare, tributare Someșului. • Calitatea apelor subterane- Corpul de apă subterană ROSO10 Conform prevederilor <i>Planului de Management Actualizat al BH 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.
<i>Aer</i>	<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. <i>Poluanți specifici:</i> monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse. ○ <i>Surse nederijate- difuze:</i> activitățile de producție, de servicii și rezidențiale din vecinătatea amplasamentului studiat <i>Poluanți specifici</i> rezultați din procesele de ardere la centralele termice individuale: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); oxizi de sulf (SO_x); pulberi ▪ Calitatea aerului atmosferic În județul Cluj monitorizarea calității aerului se efectuează cu ajutorul celor 5 stații automate de monitorizare a calității aerului care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității aerului. Municipiul Cluj-Napoca este declarată zonă de gestionare a calității aerului pentru dioxidul de azot (NO₂) și pulberile în suspensie PM₁₀, fiind încadrat în regim de gestionare I (zonă în care nivelurile pentru concentrațiile de NO_x/NO₂ și PM₁₀ sunt mai mari decât valoarea limită prevăzută de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător) Se consideră relevantă pentru zona studiată rezultatele înregistrate de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stația automată de monitorizare a calității aerului de tip urban -CJ 2- amplasată în str. Constanța nr. 6- evaluează influența așezărilor umane asupra calității aerului și are raza de reprezentativitate de 1-5 km.

	<p>Conform prevederilor Raportului privind starea mediului în județul Cluj pentru anul 2021-întocmit de APM Cluj- monitorizarea calității aerului în municipiul Cluj-Napoca în cele 4 stații fixe automate a înregistrat depășiri ale valorilor limită /țintă la pulberi în suspensie-fracția PM₁₀ și la ozon (O₃), astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> o stația automată de monitorizare a calității aerului de tip urban -CJ 2- 9 depășiri ale valorii țintă pentru protecția sănătății umane (120μg/m³) stabilită pentru poluantul ozon (O₃) [nr. depășiri admis-25/an] și un număr de 9 depășiri ale valorii limită zilnice (50μg/m³) pentru poluantul pulberi în suspensie-fracția PM₁₀ [nr. depășiri admis-35/an]. <p>Se precizează faptul că depășirile valorii limită zilnice pentru sănătatea umană stabilită pentru indicatorul PM₁₀ au fost înregistrate în stația de fond urban 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>În aceeași perioadă, în toate stațiile de monitorizare a calității aerului din municipiul Cluj-Napoca, concentrațiile poluanților NO₂ și SO₂ s-au situat sub valorile limită orare pentru protecția sănătății umane (200 μg/m³ pentru NO₂ și respectiv 350 μg/m³ pentru SO₂).</p> <p>Pentru poluantul monoxid de carbon (CO) valorile maxime zilnice ale mediilor concentrațiilor pe 8 ore s-au situat sub valoarea maximă zilnică pentru protecția sănătății umane (10 mg/m³).</p> <p>Rezultatele înregistrate privind monitorizarea poluanților în stația automată CJ-2 în luna iunie - [Sursa: APM Cluj- Raportul privind starea mediului în județul Cluj-aprilie 2023]</p> <table border="1" data-bbox="411 772 1423 1131"> <thead> <tr> <th>Stația de monitorizare automată a calității aerului CJ-2 Poluanți analizați*)</th> <th>Valoarea medie lunară (μg/m³)</th> <th>Valoarea maximă a mediei orare (μg/m³)</th> <th>Valoarea maximă a mediei zilnice (μg/m³)</th> <th>Valoarea limită pentru protecția sănătății umane</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dioxidul de sulf (SO₂)</td> <td>6,19</td> <td>9,68</td> <td>8,75</td> <td>125 μg/m³- media zilnică 350 μg/m³- media orară</td> </tr> <tr> <td>Oxizi de azot (NO/NO_x)</td> <td>13,75</td> <td>38,26</td> <td>4,48</td> <td>200 μg/m³-media orară</td> </tr> <tr> <td>Pulberi în suspensie -PM₁₀</td> <td>12,82 gravimetric 13,59 (automat)</td> <td>-</td> <td>18,13 20,40</td> <td>50 μg/m³- media zilnică</td> </tr> <tr> <td>Pulberi în suspensie- PM_{2,5}</td> <td>9,27 gravimetric 8,14 (automat)</td> <td>-</td> <td>12,69 12,82</td> <td>20 μg/m³ ((media anuală)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Notă*) Din motive tehnice în luna iunie 2023 nu s-a monitorizat concentrația de monoxid de carbon (CO) și ozon (O₃). Probele pentru determinarea concentrațiilor metalelor sunt în curs de analiză la APM Cluj.</p>	Stația de monitorizare automată a calității aerului CJ-2 Poluanți analizați*)	Valoarea medie lunară (μg/m ³)	Valoarea maximă a mediei orare (μg/m ³)	Valoarea maximă a mediei zilnice (μg/m ³)	Valoarea limită pentru protecția sănătății umane	Dioxidul de sulf (SO ₂)	6,19	9,68	8,75	125 μg/m ³ - media zilnică 350 μg/m ³ - media orară	Oxizi de azot (NO/NO _x)	13,75	38,26	4,48	200 μg/m ³ -media orară	Pulberi în suspensie -PM ₁₀	12,82 gravimetric 13,59 (automat)	-	18,13 20,40	50 μg/m ³ - media zilnică	Pulberi în suspensie- PM _{2,5}	9,27 gravimetric 8,14 (automat)	-	12,69 12,82	20 μg/m ³ ((media anuală)
Stația de monitorizare automată a calității aerului CJ-2 Poluanți analizați*)	Valoarea medie lunară (μg/m ³)	Valoarea maximă a mediei orare (μg/m ³)	Valoarea maximă a mediei zilnice (μg/m ³)	Valoarea limită pentru protecția sănătății umane																						
Dioxidul de sulf (SO ₂)	6,19	9,68	8,75	125 μg/m ³ - media zilnică 350 μg/m ³ - media orară																						
Oxizi de azot (NO/NO _x)	13,75	38,26	4,48	200 μg/m ³ -media orară																						
Pulberi în suspensie -PM ₁₀	12,82 gravimetric 13,59 (automat)	-	18,13 20,40	50 μg/m ³ - media zilnică																						
Pulberi în suspensie- PM _{2,5}	9,27 gravimetric 8,14 (automat)	-	12,69 12,82	20 μg/m ³ ((media anuală)																						
Nivelul de zgomot	<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>Se precizează că nivelul de zgomot ridicat din traficul rutier se datorează în principal numărului mare de autovehicule.</p> <p>În urma realizării hărților strategice de zgomot s-a constatat că nu există persoane expuse la un nivel peste limita admisă cauzat de sursa de zgomot industrie.</p>																									
Sol	<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>																									
Biodiversitate	<p>Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate conform prevederilor <i>OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.</i></p>																									

<p>Schimbări climatice</p>	<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GE) în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - producerea energiei electrice și termice; - activitățile industriale; - transporturile. <p>Evoluția consumului de energie în municipiul Cluj-Napoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorul transporturi- tendință de creștere. - Sectorul industrie: tendință în scădere. - Consumul populației- tendință de menținere <p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.</p>
<p>Riscuri naturale și antropice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Date geomorfologice <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este localizat în partea Nordica a municipiului Cluj-Napoca pe malul drept al râului Someșul Mic, la confluența acestuia cu pârâul Nadăș.</p> <p>Din punct de vedere geologic, fundamentul este constituit din formațiuni cristaline peste care s-au depus, în urma unui amplu proces de subsidență care a dat naștere Depresiunii Transilvaniei, formațiuni terțiare și cuaternare.</p> <p>Formațiunile sedimentare au o structură generală monoclină, evidențiindu-se o serie de accidente tectonice locale.</p> <p>Studiul geotehnic realizat pe amplasament relevă faptul că stratificația terenului este reprezentată de structura rutieră/platforme betonate și umpluturi până la adâncimea de 0.30...2.50m, după care urmează un orizont necoeziv compus din nisip gălbui cu pietriș și bolovăniș, până la adâncimea maximă de 22.30m, în care este cantonat acviferul freatic existent în zona amplasamentului.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Categoria geotehnică a terenului <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate un caracter stabil din punct de vedere geodinamic.</p> <p>Zona nu prezintă semnele unor fenomene fizico-geologice distructive active.</p> <p><i>Riscul geotehnic este moderat; categoria geotehnică a terenului în zona studiată este 2.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonare seismică <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, $a_g=0,25g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns $T_c=0,7$ s, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice $IMR=225$ ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adâncimea la îngheț: - 0,90 m conform STAS 6054-77. • Zone de risc <p>Municipiul Cluj-Napoca este situat într-o zonă cu potențial relativ ridicat al alunecărilor de teren. Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivelul freatic și inundabilitatea terenului <p>Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de - 3,00...4,33 m în foraje față de nivelul actual al terenului, respectiv la cote de 324,44-327,26. raportat la nivelul Marii Negre;</p> <p>Nivelul apei subterane poate avea variații sezoniere de cca. 1,0 m.</p> <p>Amplasamentul studiat <i>nu se inundă</i> la debitul cu probabilitatea de depășire 1% (o dată la 100 de ani), cota apei în zona amplasamentului variind între 330,28 mdM în zona amonte și 328,60 mdM în zona aval.</p> <p>Amplasamentul studiat <i>se inundă</i> la debitul cu probabilitatea de depășire 0.2% (o dată la 500 de ani), prin câteva din secțiunile analizate.</p> <p>Podurile din amonte (Pod CFR) și aval (Pod Porțelanului) de zona studiată nu pot tranzita acest debit. De asemenea și malul stâng al cursului de apă este inundat la acest debit.</p> <p>Debitul care poate fi tranzitat prin albia râului Someșul Mic în situația actuală, fără a se inunda amplasamentul analizat este de cca. 400 m³/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riscuri antropice <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu prezintă riscuri antropice.</p>
<p>Populația</p>	<p>Presiuni existente asupra populației din zonă:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ traficul autovehiculelor- trama stradală; ○ activitățile de producție și de servicii desfășurate în zonă. <p>Presiuni asupra populației în perioada de realizare a proiectului:</p> <p><i>Perturbarea vecinătăților</i> în timpul execuției lucrărilor de demolare se poate manifesta prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de demolare în general. ○ Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de demolare, traficul greu și manipularea materialelor.. ○ Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie) de activitățile de demolare.

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

OBIECTIVELE ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PROIECT

Stabilirea obiectivelor de protecție a mediului asociate realizării proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” 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 „repere” pentru proiectul propus;
- se adresează nevoilor, preocupărilor și așteptărilor factorilor interesați;
- pot fi revizuite pe măsură ce apar noi date privind situația de bază;
- sunt realiste și pot fi monitorizate în timpul și cu resursele disponibile.

<i>Factori/aspecte de mediu</i>	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
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/proponerilor justificate din partea publicului interesat.
	Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.

<i>Obiective 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>	Adoptarea de măsuri de atenuare a schimbărilor climatice. Reducerea emisiilor de carbon
	Consum de combustibili și de energie pentru funcționarea utilajelor folosite în șantier (MWh).	
Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea/reducerea poluării mediului.	Număr de activități propuse prin care se reduce consumul de resurse și/ sau utilități.	Adoptarea măsurilor de reducere a consumului de apă, de energie electrică și termică în activitățile propuse pe amplasament.
Prevenirea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă; menținerea calității și stării apelor de suprafață.	-	Adoptarea măsurilor specifice pentru prevenirea poluării apelor de suprafață, a apelor subterane și a

Prevenirea poluării solului din surse punctiforme și difuze .	Număr de măsuri adoptate pentru prevenirea poluării solului.	solului în etapa de realizare a lucrărilor de construcții și în etapa de operare a activităților propuse pe amplasament. Adoptarea în activitățile propuse a măsurilor tehnice/ organizatorice/ operaționale pentru prevenirea poluării solului și a apelor subterane.
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.

LUCRĂRILE DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA PROIECTULUI

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare și- în funcție de caz- nivelarea/ compactarea terenului din zonă.

Având în vedere activitățile anterioare/prezente desfășurate pe amplasament de SC CARBOCHIM SA și categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiunilor prevăzute prin PUZ propus a fi implementat în zonă- se impune realizarea de investigații privind calitatea solului- după finalizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament- *înainte de începerea lucrărilor de reconversie funcțională a terenului* (de realizare a lucrărilor de construcții).

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

Scopul investigației calității solului este reprezentat de verificarea respectării prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 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)].

CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE

Se mențin accesele existente:

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

RESURSE NATURALE FOLOSITE ÎN REALIZAREA PROIECTULUI

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

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

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

Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus deschide cadrul pentru implementarea în zonă a Planului Urbanistic Zonal „*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*”.

ALTE AVIZE/ AUTORIZAȚII CERUTE PRIN PROIECT

Avizele solicitate conform prevederilor Certificatelor de Urbanism emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca:

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

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

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.
- Posibilitățile de reciclare ale materialelor rezultate din demolări.
- Posibilele efecte asupra mediului- prin demolarea corespunzătoare se dezvoltă posibilitatea de a controla compoziția deșeurilor la locul de generare, astfel încât la instalația de tratare (concasare) va ajunge un material efectiv inert și fără substanțe care să îngreuneze procesul de recuperare; astfel se îmbunătățește calitatea deșeurilor în vederea creșterii fracției reciclabile.

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

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

Fiecare dintre criteriile prezentate au constituit elementele de bază pentru stabilirea tehnologiei aferente lucrărilor de dezafectare/ demolare și pentru alegerea parametrilor funcționali ai echipamentelor tehnologice folosite. Pe baza acestor observații se vor analiza avantajele sau dezavantajele specifice diferitelor metode și procedee de lucru și capacitatea acestora de a face față exigențelor impuse de vecinătățile sensibile și aria protejată.

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

Metoda de demolare adoptată va urmări:

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

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

Se precizează că pe parcursul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor adopta măsuri adecvate pentru circulația mijloacelor de transport și a utilajelor astfel încât să nu se producă alunecări sau surpări locale, cu obligația de a asigura curățarea roților autovehiculelor ce intră pe drumurile publice. În funcție de utilajele folosite pentru demolarea structurilor existente pe amplasament se vor adopta următoarele metode:

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

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

Delimitarea amplasamentului și a razei de acțiune

Etapa organizării de șantier – cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou dirigență de șantier, magazie, baraca paza, toalete ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a deșeurilor rezultate din demolări, etc. această etapă include instruirea personalului care execută lucrările de demolare.

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

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

Înainte de începerea lucrărilor de demolare se vor executa următoarele lucrări:

- ✓ verificarea debransării clădirilor de la utilități: energie electrică, gaze naturale, alimentare cu apă, etc.
- ✓ verificarea obiectivelor propuse pentru demolare din punct de vedere al existenței deșeurilor/substanțelor/produselor chimice, reziduurilor, etc care pot determina accidente/incendii în timpul lucrărilor de demolare;
- ✓ pregătirea zonelor din vecinătatea clădirilor ce urmează a fi demolate (defrișări ale vegetației spontane din zona obiectivelor; eliberarea spațiului de lucru din zona clădirilor ;
- ✓ pregătirea platformelor de stocare temporară a deșeurilor rezultate din demolare;

- ✓ 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 prin procedura de sus în jos;
- ✓ sortarea și evacuarea deșeurilor rezultate din demolări.

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

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

Realizarea lucrărilor de demolare se va realiza cu respectarea prevederilor:

- NP 55-88-Normativul cadru privind demolarea parțială sau totală a clădirilor;
- OUG nr. 135 privind protecția mediului, aprobată cu Legea nr. 264/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor.
- Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă
- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.
- Normativului cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor-indicativ NP 55-88.
- Ghidului privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton armat-indicative GE 022-1997; etc.

Modul de demolare al construcțiilor depinde atât de natura sistemului structural de rezistență cât și de numărul construcțiilor ce urmează a fi demolate. Având în vedere faptul că numărul de construcții ce se propun a fi demolate este relativ mare proiectul prevede organizarea unui șantier de demolare în cadrul căruia se pot folosi metode de lucru bazate pe aspectul de masă al operațiilor.

Înainte de începerea lucrărilor de demolare se vor lua măsuri privind:

- Realizarea de acțiuni 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.

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

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut cont de:

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

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

Lucrările de demolare se vor efectua în următoarea ordine:

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

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

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

Dezechiparea construcțiilor

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

Desființarea construcțiilor subterane/ supraterane din beton simplu/armat

- Demolarea structurilor metalice și din beton
- Demolarea clădirilor din caramidă și beton
- Demolarea turnurilor

Etapa de desfacere a lucrărilor pentru organizarea de șantier- etapa de închidere a șantierului

- Predarea pe bază de contract a deșeurilor rezultate din demolări la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.
- Retragerea utilajelor și mijloacelor de transport din incinta amplasamentului.

Executarea lucrărilor de refacere și re folosire ulterioară a terenului

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de demolare să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/amenajările temporare, nivelarea/compactarea terenului din zonă.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

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

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

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației.

❖ ***Alternative tehnologice de demolare***

S-au analizat mai multe alternative de demolare în contextul amplasamentului studiat în strânsă corelare 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 de receptorii sensibili din zonă (locuințe colective și individuale, unități de învățământ);
- accesul la amplasament și existența utilităților;
- apropierea de alte obiective existente sau viitoare;
- planul de dezvoltare prevăzut pentru amplasamentul propus.

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

- Recuperarea în măsură cât mai mare a materialelor de construcții care pot fi refolosite și pentru aceasta s-au ales metode și mijloace de lucru care permit menținerea calității acestor materiale.
- Reducerea la minimum a manipulărilor repetate ale aceluiași materiale sau utilaje.
- Dificultățile ce apar la eliberarea amplasamentului, atunci când în grămada de dărâmături se găsesc amestecate diferite materiale: cărămidă, elemente de beton armat, eventual profiluri metalice, grinzi de lemn etc. Acest aspect nu trebuie neglijat pentru că 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 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.

În acest sens 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.

❖ ***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 a construcțiilor existente pe amplasament, s-a optat pentru utilizarea de materiale și tehnici de construcții tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului.

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor propuse;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitate a dezvoltării propuse pe amplasament;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice ale zonei;
- vecinătățile sensibile existente în proximitatea amplasamentului, etc.

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

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

Activitatea de gestionare a deșeurilor provenite din demolări se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Deșeurile din demolării se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate și se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.

Constructorul are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar și de a organiza descărcarea/încărcarea deșeurilor. Depozitarea deșeurilor se va face ordonat, pe sortimente și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj *nu intră* sub incidența prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptat la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare.

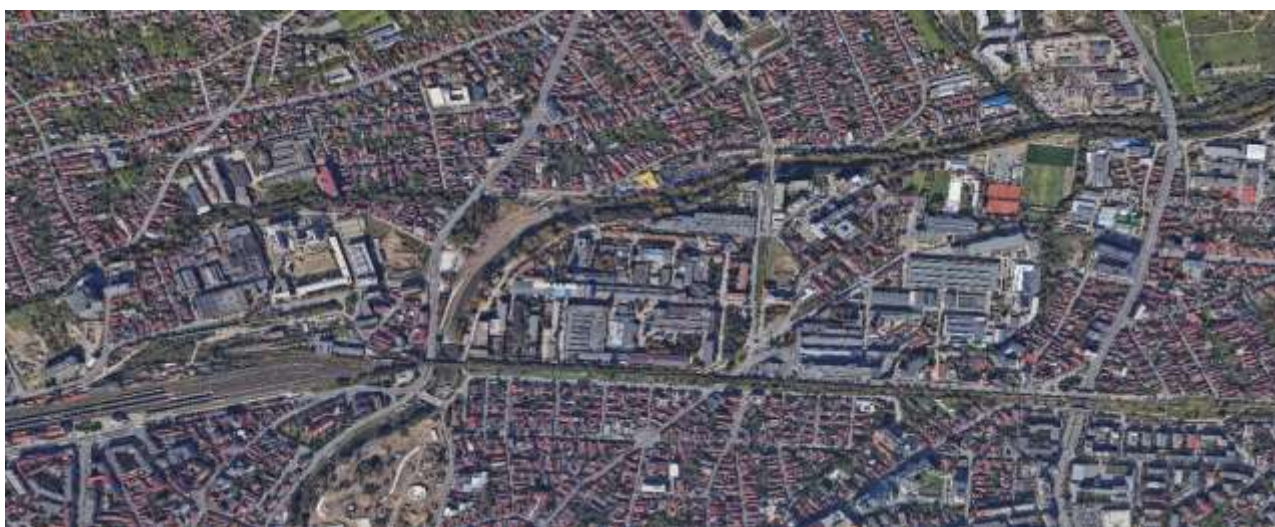
Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu are impact în context transfrontalier.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural și repertoriul arheologic național

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare nu este inclus în Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ord. MCC nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare și în Repertoriul arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Se precizează că pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se află două clădiri cu valoare istorică-ambientală care necesită instituirea unui regim de protecție [clădirile identificate cu nr.259641-C1 și 309072-C2]- corpurile de clădiri vor fi păstrate pe amplasament și reconvertite din punct de vedere funcțional.

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



Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului

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.

Parcelele menționate 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.

Situția 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 și planificate ale terenului pe amplasament și pe zone adiacente acestuia

❖ 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 parter + 3 nivele, hală electrozi de baterii.
- 259641-C5: suprafață construită la sol de 513 mp, construcție parter + 7 nivele, turn de pasta.
- 259641-C6: suprafață construită la sol de 1668 mp, construcție parter + 1 nivel. 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 parter + 1 nivel, hală matrițerie la parter + anexa.
- 259641-C9: suprafață construită la sol de 127 mp, construcție parter + 1 nivel, 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+ 1 nivel, stație electrică și compresoare 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 parter + 3 nivele, stație de sortare măcinare materiale cărbunoase.
- 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 magazine.

❖ 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:

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*”

- 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 magazine, 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 răcire 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 de demolare *nu prevede* intervenții în zonele din vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea lucrărilor de demolare.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform prevederilor PUG Municipiul Cluj-Napoca aprobat prin HCL municipiul Cluj-Napoca nr. 493/22.12.2014.

Organizarea activităților de demolare ale construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA se realizează în conformitate cu Planul organizării de șantier [se anexează la documentația tehnică].

Areele sensibile

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

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 (art.28) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

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

Pentru realizarea proiectului de demolare nu au fost analizate alternative de amplasament motivat de faptul că obiectivele propuse pentru demolare se află pe amplasamentul platformei SC CARBOCHIM SA pe care se prevede- ulterior demolării- implementarea PUZ „*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*”.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

a) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

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

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

Sursele potențiale de poluare a apei

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

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

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

b) PROTECȚIA AERULUI

Sursele de poluare pentru aer

Zona aferentă proiectului de demolare este riverană unor drumuri relativ intens circulate, unei zone industriale și de servicii, prezentând o acumulare de surse de emisie ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor emisiilor de poluanți în atmosferă.

Sursele existente de poluare a aerului în zona aferentă proiectului 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).

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
	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

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.*
Situatiile de circulație redusă a maselor de aer (calm, vânt cu viteze mici) și de stabilitate atmosferică (în special inversiuni termice) determină creșteri accentuate ale concentrațiilor de poluanți evacuați în aer. Situațiile de ventilație naturală slabă, însoțite de inversiune termică sunt asociate cu înălțimi de amestec reduse (de ordinul a câteva sute de metri).
Dispersia poluanților emiși în stratul de inversiune este diminuată atât de ventilația orizontală redusă, cât și de un amestec vertical diminuat.

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

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

Parametrii care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- condițiile meteo – viteză și direcție vânt, temperatură atmosferică, nebulozitate, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului etc.
- condițiile topografice – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia;
- condițiile de emisie – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei (punctuală dirijată, difuză).
- comportamentul chimic și fizic al poluanților în aer – unii poluanți se pot transforma chimic în timp sau, cum este cazul pulberilor, sedimentează în funcție de distanța față de sursă și dimensiuni ale particulelor.

▪ ***Execuția lucrărilor de demolare***

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

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

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

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

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

Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de demolare

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

- specificul lucrărilor de demolare;
- durata fiecărui tip de activitate (număr de ore/zi, nr de zile/an);

- materialele manevrate/utilizate pentru diverse tipuri de activități (tip, cantitate și caracteristici);
- suprafețe ale zonelor de lucru aflate în perimetrul proiectului:

Sc 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	2,44
	PM ₁₀	1,0	26760,12	0,74
	PM _{2.5}	0.1	2676,01	0,074

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

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

Valoarea TSP include valoarea PM₁₀

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

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

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

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în aer:

- Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului cu înălțimea de minim 2.5m.
- Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.
- Stropirea cu apă a construcțiilor propuse pentru demolare și a deșeurilor din demolări depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații).
La toate activitățile generatoare de praf se vor umezi suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului [cu această soluție se va stropi drumul din incintă, zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări].
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din demolări la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Cluj-Napoca.
- Realizarea lucrărilor de transport ale deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.

- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

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

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

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

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

c) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Sursele de zgomot și vibrații

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

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

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

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

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

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

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

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

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

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

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

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

<i>Surse de zgomot/ vibrații</i>	<i>Natura zgomotului/ vibrațiilor</i>	<i>Ațiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot</i>
Funcționarea utilajelor specifice activităților desfășurate pe șantier	Zgomot discontinuu la care predomină	

Circulația autovehiculelor utilizate pentru transportul deșeurilor generate pe amplasament	componentele de joasă frecvență	Măsuri tehnice, operaționale specifice adoptate pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot
--	---------------------------------	--

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>	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
<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
<i>DISTANȚA DE LA AMPLASAMENT ȘI ECHIPAMENTE DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ</i>		
C7- Zona edilitară	2,04 m	0,00 m

Utilajele folosite în activitățile de demolare propuse pe amplasament

<i>Tip utilaj/ Numărul de utilaje estimat</i>	<i>Activitatea desfășurată</i>	<i>Nivel de zgomot (dB)</i>
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 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:

$LpA = L_{wa} - 10 \times \log (l^2 + h^2) - 8 \text{ dB} - \Delta La$, unde:

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

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

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

- **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: **$LpA = 82,32$ (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: $L_{n,T} = L_i - 10 \lg T_0 \times T$ [dB], unde: T = durata de reverberație măsurată (calculată) în spațiul de recepție, în secunde T_0 = durata de reverberație de referență ($T_0 = 0,5$ sec.).

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 9 ore/zi= 32400 sec; rezultă *la distanța de 19,79 m* de sursa cumulată de zgomot $-Ln,T= 82,32 -10 \lg (0,5 \times 32400) = 40,22$ 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) .

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)].
- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele rezidențiale.
- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.
- Localizarea denivelărilor pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.
- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor cu receptori sensibili.
- Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.
- Restricționarea accesului în zonele cu emisii ridicate de zgomot.
- Organizarea procesului de lucru astfel încât timpul petrecut de lucrători în zonele zgomotoase să fie limitat, iar operațiunile zgomotoase să implice cât mai puțini lucrători.

- Asigurarea celor mai potrivite mijloace de protecție individuală împotriva zgomotului și a compatibilității acestora cu celelalte mijloace individuale de protecție a muncii. Urmărirea și verificarea utilizării mijloacelor individuale de protecție împotriva zgomotului.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.

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

- Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din demolări cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de demolare/dezafectare, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

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

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

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

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

d) PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

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

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

e) PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de demolare

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

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

Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării solului și a subsolului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de demolare.
- Realizarea alimentării cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje în stațiile de distribuție carburanți autorizate/ service-uri auto existente în zonă.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu se vor realiza depozite de carburanți și lubrifianți.

- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.
- Colectarea în sistem uscat (prin utilizarea de materiale absorbante) a eventualelor scurgeri accidentale de carburanți/lubrifianți provenite de la utilajele și autovehiculele utilizate.

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

Impactul indirect asupra solului va fi redus și se va manifesta în perioada de dezafectare a construcțiilor numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

f) PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe Platforma SC CARBOCHIM SA* ” nu există ecosisteme terestre și acvatice care se impun a fi protejate.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus nu se încadrează în prevederile OUG nr. 57/2007 [art.28] privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011 cu modificările și completările ulterioare.

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

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

<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
<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

Presiuni existente asupra populației

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

Influența estimată a realizării proiectului asupra populației

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instalațiile, utilajele, echipamentele specifice vor fi utilizate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- $Leq = 65dB$, 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 adoptarea de măsuri tehnice/organizatorice/operaționale pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi.

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

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

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

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

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

Sursele potențiale de impact asupra așezărilor umane

- Organizarea de șantier.
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în zonă datorită autovehiculelor care transportă deșeuri din demolări. Se apreciază că valorile normale de trafic în zonă vor crește cu mai puțin de 2% astfel încât această creștere poate fi considerată nesemnificativă.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări – poate genera un impact estetic negativ.

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

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

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, pe termen scurt și mediu asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public, va fi redus.*

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

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

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

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

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

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

SITUAȚII DE RISC

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

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

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

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

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

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

Dată fiind natura activităților desfășurate pentru realizarea proiectului și dimensiunea (amploua) 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>
reducă	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 aferent proiectului există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice cu impact potențial asupra mediului și a sănătății populației. Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe în cazul producerii de accidente sau incidente tehnice titularul proiectului și/sau constructorul va întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

h) PATRIMONIUL CULTURAL

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.

i) BUNURILE MATERIALE (altele decât patrimoniul cultural)

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

Efecte posibile:

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

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea impactului

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

Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente pentru rezidenții din zonă.

j) PEISAJ

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

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

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

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

Efectele asupra valorii vizuale a peisajului pentru receptori:

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

Măsurile prevăzute pentru prevenirea /reducerea impactului asupra peisajului

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

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile, amenajările temporare, nivelarea, compactarea terenului.

k) SCHIMBĂRILE CLIMATICE

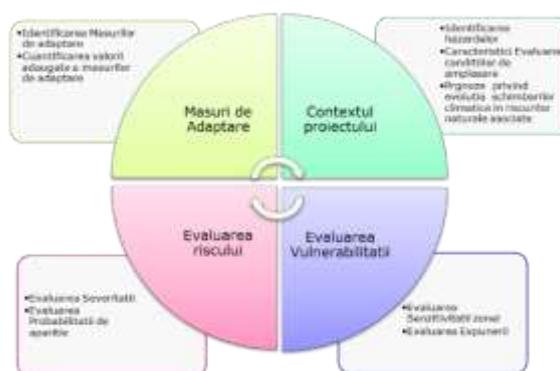
Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, a infrastructurii și a construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme precum valurile de căldură, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații și modificarea unor proprietăți geofizice.

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

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

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

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



Conform prevederilor raportului realizat de SEERISK**⁾ „Metodologia comună de evaluare a riscurilor pentru macro-regiunea Dunării” evaluarea riscului la care sunt sau pot fi supuse lucrările proiectate din punct de vedere al schimbărilor climatice se face plecând de la premisele inițiale privind condițiile climatice actuale.

[Notă : *⁾ Non-paper guideline for Project managers: Making vulnerable investments climate resilient (http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf)

**⁾Seerisk: Common Risk Assessment Methodology for the Danube Macro-Region (http://www.rsos.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; viscocele puternice pot cauza depuneri de zăpadă și tulburarea traficului rutier.

Consecințele schimb[riilor climatice vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

Amenințări:

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

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

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 investiție-* a fost realizată din punct de vedere a condițiilor climatice actuale și a celor viitoare în zona de implementare a proiectului.
- *Analiza vulnerabilității-* a constat în identificarea variabilelor/ hazardelor climatice care pot avea impact asupra proiectului pe baza sensibilității și expunerii proiectului propus în zonă pentru condițiile actuale și pentru cele viitoare.
- *Evaluarea riscului-* s-a realizat pe baza analizei vulnerabilității prin identificarea riscurilor și oportunităților asociate vulnerabilităților ridicate și medii.
- *Identificarea opțiunilor de adaptare-* a constat în identificarea măsurilor care răspund vulnerabilităților și riscurilor identificate.

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

Variabilele climatice	Nivelul de expunere		
	Etapa de realizare a proiectului	Etapa post-implementare a proiectului	Evaluare generală 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 investiție 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 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)**-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-dezghet, etc.
- Pentru realizarea proiectului de demolare se vor adopta măsurile de adaptare la schimbările climatice prezentate în documentație.
- Realizarea proiectului de demolare pe amplasamentul propus nu influențează vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a obiectivelor aflate în vecinătate.

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

Obiectivele activității de gestionare a deșeurilor provenite din demolări

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

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.

GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR DIN DEMOLĂRI <i>Cantitatea estimată și tipurile de deșeuri</i>			
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>
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	<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>
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.	

Memoriu de prezentare,, *Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.*”

17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase	În funcție de caz - 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. Se vor colecta selectiv la locul de genderare, se vor ambala în funcție de dimensiuni în saci de plastic sau folie de polietilenă și se vor eticheta conform prevederilor HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare.
17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest	8,51 tone	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 <i>OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor titularul proiectului are următoarele obligații:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ [art. 17 alin (7)] -să gestioneze deșeurile rezultate din demolări astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitățile de construcție, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a listei de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului. 			

- ✓ [art. 49 alin (9)] – să raporteze la APM 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 ventilație 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, transparenti (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 manipularii 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 transparenti.
- 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 tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Seleția amplasamentelor zonelor de stocare temporară a deșeurilor din demolări

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

Pentru stabilirea zonelor pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări [platforme betonate din incinta șantierului] s-au respectat următoarele criterii:

- poziționarea zonelor de stocare în incinta amplasamentului organizării de șantier;
- stabilirea mărimii zonelor pentru stocarea temporară a deșeurilor corelat cu cantitățile de deșeuri produse din demolări și respectiv cu capacitatea instalației de tratare mecanică a deșeurilor din beton [instalație fixă de concasare];
- asigurarea accesului mijloacelor de transport pentru deșeuri de la locul de producere la facilitățile de stocare temporară (platforme betonate);
- asigurarea accesului accesului autocisternelor de apă la zonele de stocare temporară a deșeurilor.

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

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

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

<i>Poziția *)</i>	<i>Facilitatea</i>	<i>Cote geodiferențiale</i>
2	Platformă pentru stocarea temporară a deșeurilor din demolări	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

Notă*) Poziția conform Planului de situație aferent organizării de șantier
Se anexează Planul de situație al 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 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.

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 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.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri 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 deșuri și a tipurilor de deșuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate.

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

- cantităților de deșuri prin reutilizarea acestora;
- impactului gestionării deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.

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

- utilizarea eficientă a resurselor;
- stabilirea obiectivelor și a indicatorilor măsurabili (cuantificabili);
- creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea în activități de construcții sau valorificare prin reciclare/valorificare energetică; prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșuri 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 deșuri/materiale de construcții;
- utilizarea unor utilaje care pot prelucra eficient deșeurile;
- monitorizarea fluxului de deșuri;
- instruirea angajaților;
- identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

Planul de gestionare a deșeurilor se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

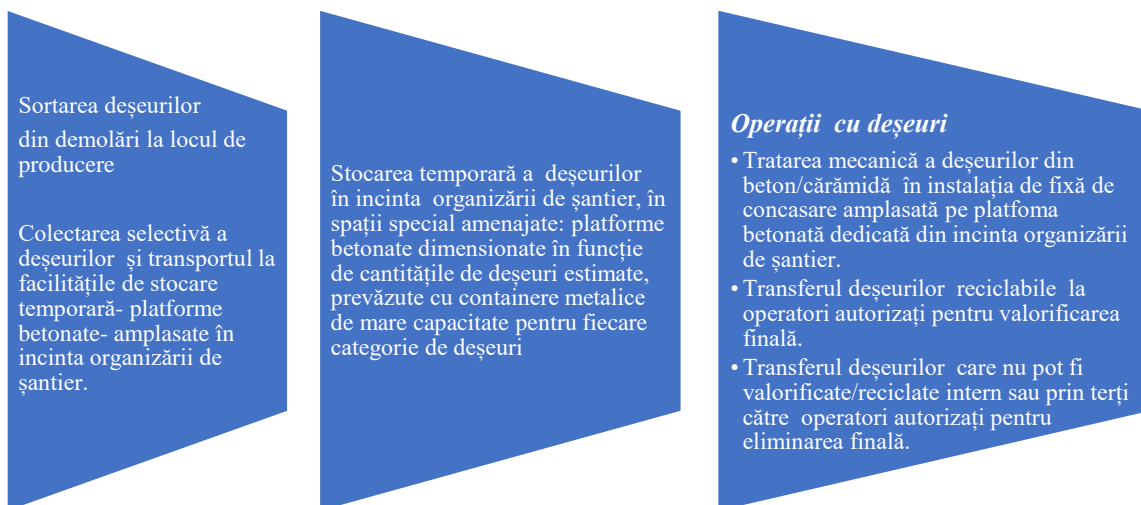
- prezentarea lucrărilor de demolare ce urmează a se realiza pe amplasament; prognozarea privind generarea deșeurilor;
- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deșuri astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
- stabilirea fluxurilor de deșuri-monitorizarea fluxului de deșuri 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* va consta în atingerea unui nivel de pregătire al deșeurilor pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activitățile de demolare, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a listei de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Țintele asociate obiectivului specific stabilit:

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

Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor nepericuloase din demolări



Schema tehnologică simplificată pentru reciclarea deșeurilor nepericuloase din demolări

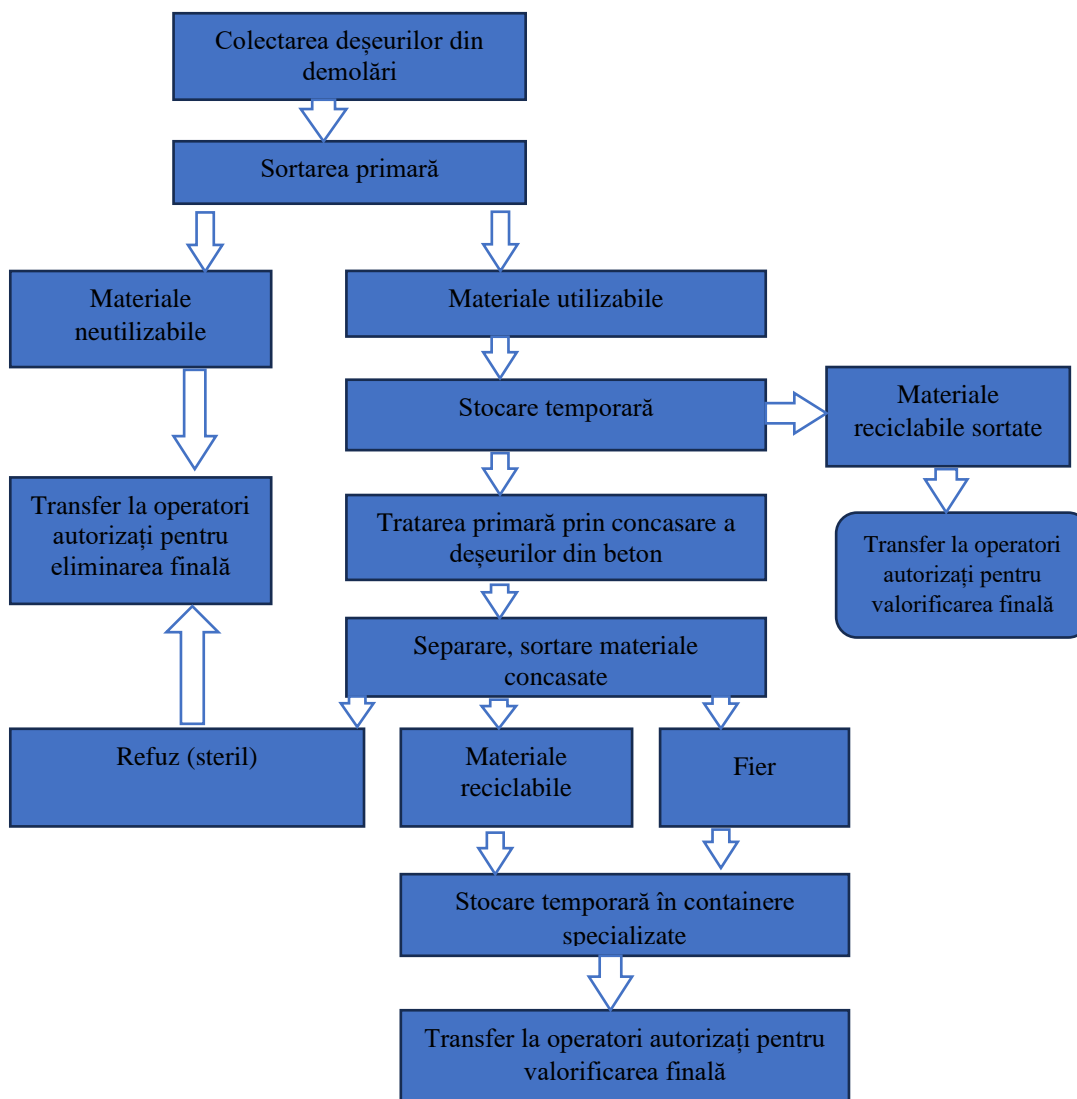
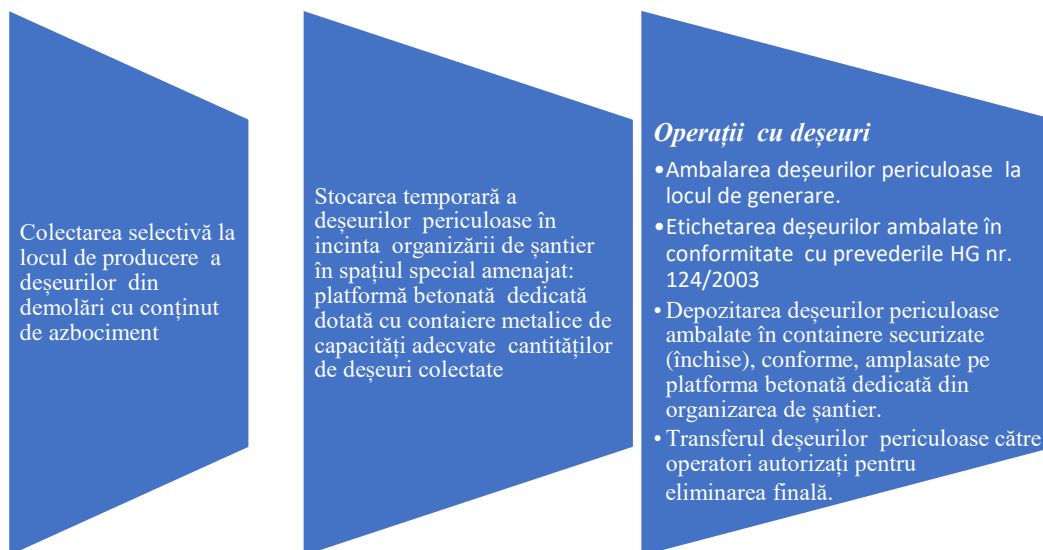


Diagrama sintetică a procesului de gestionare a deșeurilor periculoase cu conținut de azbest



m) GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

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

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

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

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

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

Compoziția chimică a motorinei conform Fișei tehnice de Securitate-ROMPETROL

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	H351; H226; H304; 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 hidrotratat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx

6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice. Viscozitate 40°C≤20cST	CAS: Mixture EC: Mixture	H304	
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide- produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

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

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

În activitatea de demolare a construcțiilor existente pe 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

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

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.” pe amplasamentul propus presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare într-un spațiu care are în vecinătate funcțiuni sensibile (locuințe individuale și colective, unități de învățământ).

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

Efectele asupra mediului asociate cu activitățile de demolare

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

- demolarea clădirilor existente pe platforma S.C. Carbochim S.A.;
- depozitarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări, inclusiv pământ;
- riscurile de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

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

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

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

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

- **Zgomotul** cauzat de realizarea lucrărilor de demolare, de utilaje și de traficul greu.
Proiectul prevede aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/ reducerea nivelului de zgomot din șantier.
- **Vibrațiile** cauzate de efectuarea lucrărilor de demolare, traficul greu și manipularea materialelor grele.
- **Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie)** de activitățile de demolare.
Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de pulberi se prevede adoptarea de măsuri specifice, cum ar fi: stropirea cu jet de apă a construcțiilor care se demolează și a deșeurilor (moloșuri) 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
Zgomot				x		x
Vibrații				x		x
Praf (pulberi sedimentabile și în suspensie)		x	x	x	x	x
Deșeuri, scurgeri	x		x	x	x	

▪ **Extinderea impactului**

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

▪ **Mărimea și complexitatea impactului**

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

▪ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

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

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

▪ **Cumularea cu alte proiecte**

Realizarea proiectului „*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:** apa- se utilizează pentru:

- ✓ consumul igienico-sanitar -pentru personalul lucrător

Memoriu de prezentare, „Desființare construcții existente pe platforma S.C. CARBOCHIM S.A.”

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

▪ **Producția de deșeuri**

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

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

▪ **Natura transfrontieră a impactului**

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

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

Acolo unde este posibil, fiecare *efect* este cuantificat prin:

- *Ni* - Nu sunt deduse forme de impact
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă;
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației umane;
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației.

Scara de manifestare a impactului este de asemenea identificată, acolo unde este posibil:

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană
- *Municipal* - Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente.

CRITERIILE UTILIZATE PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Dimensiunea proiectului

Se caracterizează având în vedere:

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

Locația proiectului

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare:

- este situat în 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) și de vegetație crescută spontan;
- 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: 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.

Aspecte legislative

<i>Legislația europeană</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 Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.
Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa	Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
Directiva privind deșeurile 98/2008/CE	OUG nr. 92/19.08. 2021 privind regimul deșeurilor.

Criteriile generale utilizate pentru stabilirea semnificației efectelor adverse

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

Caracterizarea impactului potențial în perioada executării lucrărilor de demolare în condițiile adoptării măsurilor prevăzute pentru prevenirea/reducerea impactului potențial

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<i>Impact potențial</i>	<i>Măsurile prevăzute pentru prevenire / minimizarea impactului potențial</i>
<p><i>Aer</i></p>	<p>Alterarea calității aerului ca urmare a executării lucrărilor de demolare, manevrarea și depozitarea temporară pe amplasament a deșeurilor din demolări</p> <p><i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și în suspensie.</p> <p>Transportul deșeurilor rezultate din demolări către operatori autorizați pentru valorificarea/eliminarea finală.</p> <p><i>Poluanți specifici:</i> pulberi, NO_x, COV, CO, hidrocarburi nearse, etc.</p>	<p>Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului.</p> <p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Adaptarea soluțiilor de demolare cu luarea în considerare a aspectelor privind schimbările climatice.</p> <p>Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.</p> <p>Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.</p> <p>Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăștierei în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului decopertat (rezultat din săpături, excavații).</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din demolări pentru a preveni antrenarea particulelor pulverulente de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.</p> <p>Realizarea lucrărilor de demolare și de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. stropirea căilor rutiere, a platformelor pentru stocarea temporară a deșeurilor și a deșeurilor, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.</p> <p>Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .</p> <p>Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier.</p> <p>Curățarea zilnică a căilor de acces din incinta organizării de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului) pentru a preveni formarea prafului.</p> <p>Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de demolare în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer. Protejarea molozului depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p>

		Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus</i>, se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din demolări.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă (trama stradală) și de activitățile desfășurate în vecinătatea zonei.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului [impactul va înceta la terminarea lucrărilor de demolare].</p>		
Impactul prognozat asupra calității aerului în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact minor, local, pe durata de realizare a lucrărilor de demolare
Zgomot și vibrații	<p>Disconfort produs de zgomot în timpul executării lucrărilor de demolare .</p> <p>Vibrațiile generate în etapa de demolare pot produce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afectarea mașinilor sau echipamentelor sensibile la vibrații; -perturbarea activităților din vecinătatea sursei de vibrații. 	<p>Respectarea programului de lucru stabilit de constructor; se vor notifica vecinătățile.</p> <p>Realizarea lucrărilor de demolare cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore.</p> <p>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.</p> <p>Echipamentele tehnice și utilajele folosite în construcții se vor supune verificării periodice în vederea respectării, în ceea ce privește nivelul de zgomot produs în funcționare, a prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.</p>
<p><i>Impactul direct al zgomotului asupra vecinătăților va fi moderat advers</i> și se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a funcționării utilajelor specifice.</p> <p>În condițiile în care suprafeța terenului este netedă și bine întreținută, 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>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului [impactul va înceta la terminarea lucrărilor de demolare].</p>		
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact moderat, local, pe durata de realizare a lucrărilor de demolare
Estetică și peisaj	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 comparativ cu	<p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier.</p>
Utilizarea Terenului.		

	caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).	Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact minor, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare
Deșeuri din demolări	Alterarea condițiilor de mediu în condițiile depozitării inadecvate/ necontrolate a deșeurilor rezultate din demolări.	Elaborarea și implementarea unui program de reducere și minimizare a volumului de deșeuri generat care să includă asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuarea ritmică a acestora de pe amplasament prin predarea pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Interzicerea depozitării necontrolate și/sau eliminarea deșeurilor pe amplasamentul aferent proiectului. Respectarea de către contractorul general al lucrărilor de demolare și de subcontractorii acestuia a prevederilor Planului de gestionare al deșeurilor provenite din demolări.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact minor, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare
Apa	Alterarea calității apei ca urmare a executării lucrărilor de demolare în condiții necorespunzătoare	Depozitarea deșeurilor generate din demolări în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier. Manipularea deșeurilor rezultate din activitățile de demolare astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații. Aplicarea, în caz de necesitate, a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare. Folosirea în execuție a utilajelor cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți. Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este interzisă: <ul style="list-style-type: none"> ○ spălarea autovehiculelor/ utilajelor cu excepția spălării roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice; ○ spălarea conductelor/ instalațiilor/ rezervoarelor golite de substanțele/ produsele conținute; ○ efectuarea de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe teren, în ape de suprafață sau subterane. Amenajarea traseelor din șantier se va realiza astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Ni- Nu sunt deduse forme de impact
Solul și subsolul	Depozitarea necontrolată a deșeurilor. Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele de construcție, ca urmare a funcționării	Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor folosite în șantier. Asigurarea colectării selective a deșeurilor din demolări și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.

	necorespunzătoare ale acestora.	<p>Depozitarea temporară a deșeurilor din demolări în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate și în condițiile stabilite în Planul de gestionare al deșeurilor.</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</p> <p>Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri provenite de la utilajele/autovehiculele din dotare.</p>
<p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil.</p> <p><i>Impact necumulativ-unic</i></p> <p><i>Impactul</i> – în condițiile în care se va produce- <i>va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a proiectului [la terminarea lucrărilor de demolare].</p>		
<p><i>Impactul prognozat asupra calității solului în perioada de realizare a lucrărilor de demolare</i></p>		<p><i>Impact minor, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare</i></p>
<i>Energia</i>	Consumul de energie pentru desfășurarea activităților de demolare	<p>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.</p> <p>Amplasarea organizării de șantier în apropierea zonelor de lucru.</p>
<p><i>Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare</i></p>		<p><i>Ni- Nu sunt deduse forme de impact</i></p>
<i>Siguranța și sănătatea umană</i>	Posibilitatea producerii accidentelor de muncă în timpul realizării lucrărilor de demolări.	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de demolare, proiectul prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor folosite. ▪ Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate în șantier. <p>Înainte de deschiderea șantierului se va întocmi un <i>Plan de securitate și sănătate</i> al șantierului, care va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.</p> <p>Pe toată durata realizării lucrărilor de demolare se vor respecta obligațiile generale ce revin în conformitate cu prevederile art. 10 din <i>Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI /2008</i>, în special în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare; ○ manipularea în condiții de securitate a deșeurilor; ○ întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă/utilajelor folosite în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor; ○ delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare; ○ interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului. <p>Se va instala un sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă (în special în timpul nopții).</p>

		<p>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare.</p> <p>Asigurarea materialelor de protecție pentru personalul care lucrează în șantier în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Ni- Nu sunt deduse forme de impact
Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	<p>Impactul se poate manifesta în perioada de realizare a lucrărilor aferente proiectului de demolare ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament, emisii de zgomot, funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.</p>	<p>Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de rezidenții din zonă (public interesat). .</p> <p>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)].</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Acoperirea temporară materialelor/deșeurilor generatoare de praf..</p> <p>Predarea deșeurilor din demolări -pe cât posibil zilnic-pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.</p> <p>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.</p> <p>Acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din demolări în vederea evacuării de pe amplasament.</p> <p>Curățarea roților autovehiculelor de transport deșeuri la ieșirea din șantier pe drumurile publice în vederea evitării murdăririi arterelor de circulație.</p> <p>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.</p> <p>Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.</p>

		Asigurarea de măsuri privind securitatea în folosirea echipamentelor.
<p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populație. <i>Impactul cumulativ:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală <i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de demolare.</p>		
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact minor, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare
Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii	Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de demolare	Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de demolare se va prevedea obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare și în cărțile tehnice ale utilajelor/echipamentele folosite în activitățile desfășurate în șantier.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Ni- Nu sunt deduse forme de impact
Bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural)	<p><i>Efecte posibile:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Daune produse unor tipuri de infrastructură (drumuri, conducte de apă, canale de scurgere, clădiri, utilități, etc) - Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale. 	<p>Coordonarea lucrărilor în punctele de intersecție cu alți deținători de utilități (apă, rețele de electricitate și telecomunicații, etc.)</p> <p>În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații trebuie executate cât mai repede posibil.</p> <p>În cazul în care alți deținători de rețele de utilități solicită restricții pe durata execuției lucrărilor, acestea vor fi planificate conform unui calendar strict.</p> <p>Planificarea gestionării traficului pentru autovehiculele care transportă deșeuri. Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul potențial și efectele asociate acestuia.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Ni- Nu sunt deduse forme de impact
Impactul social		<p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită transportului de deșeuri generate pe amplasament.</p> <p>Impactul va fi temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente..</p>
<p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil. <i>Impactul – în condițiile în care se va produce-va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor proiectului de demolare.</p>		
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Impact minor, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare
Valori materiale, patrimoniul cultural		<p>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.</p> <p>În cazul în care, în timpul executării lucrărilor de demolare se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrărilor de construcții are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea</p>

	autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.	
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Ni- Nu sunt deduse forme de impact	
<p>CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL ÎN PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI</p> <p>Mărimea și complexitatea impactului: Impact redus în timpul realizării lucrărilor de demolare.</p> <p>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: Impactul direct previzibil va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului.</p> <p>Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare ale construcțiilor.</p> <p>Extinderea impactului- Impact local, în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului.</p> <p>Natura transfrontieră a impactului: Lucrările de construcții propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului <i>nu au impact</i> în context transfrontalier.</p> <p>Măsurile de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de demolare: responsabilitatea adoptării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor (constructorului). Măsurile ce se impun a fi adoptate pentru prevenirea/reducerea impactului potențial sunt prezentate în documentație.</p>		
<p>MAGNITUDINEA IMPACTULUI REALIZĂRII PROIECTULUI DE DEMOLARE</p> <p>Reprezintă mărimea/gradul de impact în comparație cu condițiile inițiale-indică nivelul impactului în zonă determinat de realizarea proiectului.</p> <p>Magnitudinea impactului este o combinație a elementelor caracteristice impactului: natura, reversibilitatea și intensitatea impactului</p> <p>Criteriile pentru determinare a magnitudinii impactului pentru proiectul de demolare se referă la factorii de mediu fizici și sociali [factorul de mediu biologic nu este luat în considerare motivat de faptul că pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia nu există specii/habitate protejate]</p>		
	Factori de mediu fizici	Factori de mediu sociali
<i>Mică</i>	Impact temporar asupra receptorilor fizici, localizabil, detectabil care poate cauza modificări peste variabilitatea naturală, nu se extinde peste scara locală și nu modifică calitatea sau funcționalitatea receptorului. Nu este afectată integritatea pe termen scurt, mediu și lung a oricărui receptor independent. Mediul revine la starea dinaintea impactului după finalizarea lucrărilor de construcții.	Impact potențial asupra rezidenților din vecinătatea amplasamentului sau a bunurilor materiale pentru o perioadă relativ scurtă de timp (cca.6 luni) [reprezintă perioada de realizare a lucrărilor de demolare]. Impactul nu se extinde și nu generează perturbări populației sau resurselor
<p>VALOAREA/ SENZITIVITATEA RECEPTORULUI</p> <p>Reprezintă sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se reflectă impactul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le pot aduce</p>		
<i>Medie</i>	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] se finalizează.	Bunurile materiale și elementele socio-economice posibil a fi afectate nu sunt considerate semnificative în contextul general al zonei propuse pentru realizarea proiectului însă au o semnificație locală mare.
<p>SEMNIIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI PROIECTULUI DE DEMOLARE</p> <p>Se bazează pe cuantificarea impactului proiectului prin determinarea semnificației generale a impactului. Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ magnitudinea impactului; ▪ valoarea /senzitivitatea receptorului 		
<i>Moderată</i>	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și este asociat cu receptori cu valoare/ senzitivitate mare.	

	Titularii proiectului în solidar cu constructorul vor adopta măsurile de prevenire/ reducere a impactului prezentate în documentație 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)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularii proiectului
Moderată	Impactul se încadrează în limite; are magnitudine mică afectând receptori cu valoare/ senzitivitate mare. Efecte potențiale pe termen relativ scurt (cca. 6 luni). Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu se vor înregistra efecte asupra sănătății/calității vieții populației din zonă.	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup de persoane care vor resimți disconfortul în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.	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.

EFACTE CUMULATIVE

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

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 și vibrații	Peisaj	Ființe umane	Bunuri materiale
Sol și geologie		x	x		x		x
Ape și ape subterane	x						
Calitatea aerului	x	x			x	x	x
Zgomot și vibrații	x					x	x
Peisaj						x	x
Ființe umane	x	x	x	x	x		x

Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări	Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului după aplicarea măsurilor de reducere
Aer	Ființe umane	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: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Surse nederijate-difuze:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente pe platforma SC CARBOCHIM SA, manevrarea și transportul deșeurilor 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; 	<i>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.</i>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traficul rutier pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări. ▪ Funcționarea utilajelor <p><i>Poluanți specifici:</i> - pulberi în suspensie, CO, NOx, pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare), alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).</p> <p>Măsuri de prevenire/reducere/recomandări</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin actul de reglementare emis de APM 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>Sursa principală de zgomot din zonă este reprezentată de traficul rutier-trama stradală, de executarea lucrărilor de realizare a proiectului de demolare pe amplasamentul propus.</p> <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 „un utilaj menținut în bune condiții este un utilaj mai silențios”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Exploatare</i> pentru identificarea cazurilor în care sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot . 	Impactul direct va fi redus, fără efecte indirecte
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus pe amplasament.	Impact nesemnificativ
Sol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta realizarea proiectului propus.	Impact nesemnificativ

Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului prin metoda ” Unităților de Impact Negativ”

Efectele cumulative pot apărea în situația în care mai multe activități au efecte individuale ne semnificative, dar cumulată (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 cumulată 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 cumulată 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 cumulată 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 ne semnificativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/ aspectelor de mediu	-1
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	-2

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

Mediul socio-economic	1N	1N	-1
<p>Notă*): IFP- Impact fără realizarea proiectului propus ; IAP - Impact cu realizarea proiectului propus IMC_{cm}- Impact maxim cuantificat pe componenta de mediu; 1N- Unitate de impact negativ; Cm - Componenta de mediu/ factor de mediu</p>			

Analiza matematică ca rezultat al calculării impactului total cuantificat (ITC) prin aplicarea formulei mediei IMC_{cm} și interpretarea încadrării rezultatului obținut într-unul din intervalele corespunzătoare nivelului cuantificat total al impactului asupra mediului:

IMC_m – reprezintă prima etapă a cuantificării impactului, rezultând un indice al impactului asupra fiecărei componente/ factor de mediu (c_m).

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

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

Tabelul unităților de impact

Interpretarea impactului total cuantificat asupra mediului	
0	Mediu neafectat
(0 – 1]	Mediu ușor afectat
(1 – 2]	Mediu afectat în limitele admisibile
(2 – 3]	Mediu afectat peste limitele admisibile
(3 – 4]	Mediu grav afectat

Concluzie:

- ITC= 0,82
- *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 IMC_{cm}, iar efectele / impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

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

Componenta de mediu	IFP	IAP
Apă		
Aer		
Sol/ Subsol		
Zgomot		
Schimbări climatice		
Riscuri naturale și antropice		
Sănătatea umană		
Infrastructura edilitară și de trafic		
Peisaj		
Gestiunea deșeurilor		
Mediul socio-economic		

Impactul cumulativ al realizării proiectului pe amplasamentul propus:

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

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

NATURA TRASFRONTIERĂ A IMPACTULUI

Realizarea proiectului „*Demolare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj *nu intră* sub incidența prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră adoptat la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare.

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

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

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

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Frecvența: conform prevederilor actului de reglementare emis de APM 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.

Răspund: Titularii proiectului.

- ***Monitorizarea nivelului de zgomot***

Indicator monitorizat: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența: conform prevederilor actului de reglementare 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 realizării proiectului

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

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

<i>Aspecte de monitorizat</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Programul de monitorizare</i>
Măsura în care proiectul este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiectivele propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea cu frecvență cel puțin lunară a <ul style="list-style-type: none"> măsurilor de management aplicate în vederea realizării proiectului de demolare, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate; modului de respectare a prevederilor proiectului; dificultăți înregistrate; cauze și mod de acțiune. Modul de respectare a Planului de gestionare al deșeurilor din demolări.
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse asupra mediului	Numărul măsurilor aplicate pe factori/aspecte de mediu în funcție de stadiul realizării proiectului	Monitorizarea permanentă -în fiecare etapă a realizării lucrărilor de demolare- a măsurilor de prevenire/reducere a impactului aplicate pe șantier.
Probleme de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial	Problemele de mediu identificate; modul de soluționare a acestora.	Monitorizarea permanentă a activităților desfășurate pe amplasament. Compararea programului de acțiune cu măsurile impuse prin actul de reglementare emis de APM Cluj.
Monitorizarea calității aerului ambiental	În perioada de executare a lucrărilor de demolare: <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.	Programul de monitorizare în faza de demolare a construcțiilor se va stabili de APM Cluj în actul de reglementare emis.
Monitorizarea nivelului de zgomot	În perioada de executare a lucrărilor de demolare: <i>Indicator:</i> Nivel acustic echivalent continuu <i>Locul de monitorizare</i> – la limita incintei amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.	Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Cluj, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și/sau în caz de reclamații/ sesizări ale publicului interesat.
Alte măsuri propuse, neincluse în proiect.	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în proiect, cu indicarea scopului și a eficienței acestora	La data deciziei de adoptare a măsurilor propuse, înainte de punerea în practică a acestora.
Situații neprevăzute apărute în realizarea proiectului.	Prezentarea situațiilor noi, neprevăzute, apărute în perioada de realizare a proiectului și a modului de soluționare a acestora.	La data apariției situațiilor. Prezentarea cauzelor apariției situațiilor respective și a modului de soluționare a acestora.
Sesizări primite de la publicul interesat pe parcursul realizării proiectului .	Numărul de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor primite, a publicului țintă posibil a fi afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	La data primirii sesizării Se va prezenta modul de soluționare a aspectelor sesizate de publicul interesat.

Titularii proiectului vor elabora *instrucțiunile de urmărire a lucrărilor realizate în cadrul proiectului de demolare, prin:*

- *Urmărirea curentă* pe baza de observare directă, vizuală, sau cu mijloace simple.

In cadrul urmăririi curente corespunzătoare lucrărilor de demolare se va efectua controlul de aproape sau de la distanță a lucrărilor efectuate.

Prin observații directe, vizuale, sau cu mijloace simple, se vor urmări în principal:

- integritatea lucrărilor realizate;

- modificările morfologice și hidrologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prăbușiri, etc.);
 - eventualele consecințe ale solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
 - zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.
- *Urmărirea specială*, pe bază de măsurători cu aparate și dispozitive.

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

A. Realizarea proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*” propus a fi amplasat în municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai nr.3, județul Cluj, *nu intră sub incidența*:

- Directivei 2010/75 UE (IED) privind emisiile industriale.
- Directivei 2012/18/ UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase (SEVESO).
- Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
- Directivei- cadru aer 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un cadru mai curat pentru Europa.
- Directivei 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

B. Proiectul de demolare propus se realizează în scopul:

- implementării strategiei de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca prin zonificarea la nivelul P.U.G al Municipiului Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014, *relocarea industriei și dezvoltarea dotărilor de interes public și a locuirii*;
- implementarea PUZ „*Restructurare zonă industrială și realizare zonă mixtă – comerț, birouri, locuire, servicii, rețele edilitare, sistematizare maluri, operațiuni notariale*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, str. Piața 1 Mai, str. Porțelanului, Fn, județul Cluj-având ca titular SC CARBOCHIM SA.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier pentru realizarea proiectului 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, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

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

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

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

În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Contractorul general al lucrărilor de demolare 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 deșeurilor rezultate din demolări în perioade fără curenți importanți de aer; aplicarea unor măsuri suplimentare pentru minimizarea emisiilor fugitive-difuze în aer: stropirea căilor rutiere, a construcțiilor propuse pentru demolare și a platformei de depozitare a deșeurilor, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport deșeurilor.

- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la: stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din demolări.
- Respectarea standardelor și normativelor în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind soluțiile, tipurile de lucrări 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 împrăștierei acestora.

Traficul în construcții:

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

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

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

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

Referitor la protecția mediului, clauza 4.18 prevede: “Contractorul va lua toate măsurile rezonabile pentru protecția mediului (atât în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia) și pentru limitarea daunelor și perturbărilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe

ale activităților sale. Contractorul va trebui să asigure că emisiile rezultate din activitățile de construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”

Accidente potențiale în perioada de execuție a proiectului

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

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

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

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

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

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

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

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

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

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

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

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

XI. LUCRĂRI 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 activitățile anterioare desfășurate pe amplasament de S.C. CARBOCHIM S.A. și categoria de folosință necesară pentru implementarea funcțiunilor 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 de pe amplasament a 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)].

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.

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

XII -Anexe-piese desenate:

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

XIII- Realizarea proiectului „ Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr. 3, județul Cluj, *nu intră* sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007[art.28] privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

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 obligații pentru titularii proiectului/contractorul lucrărilor de demolare:

- Interzicerea efectuării lucrărilor de demolare și de amenajare a spațiilor de stocare temporară a deșeurilor:
 - ✓ în zona de protecție sanitară și în perimetrul de protecție hidrogeologică stabilit pentru forajele de alimentare cu apă pentru consum tehnologic în conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/ 1996, cu modificările și completările ulterioare, art. 5 alin (1), în scopul prevenirii pericolului de alterare a calității sursei de apă;
 - ✓ în zona de protecție a forajelor de observație existente pe amplasament..
- Interzicerea deversării de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenurile din zona aferentă forajelor și în apele subterane.
- Amplasarea de panouri de avertizare pentru lucrătorii din șantier în vederea marcării/ identificării perimetrelor de protecție instituite pentru forajele de alimentare cu apă și pentru forajele de observație.
- Respectarea pe toată perioada de realizare a proiectului de demolare a măsurilor de protecție instituite în perimetrul de protecție sanitară și în perimetrul de protecție hidrogeologică, 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*** pentruactorul general al lucrărilor de demolare și pentru subcontractori ținând cont de faptul că efectul activităților umane asupra calității apelor subterane are impact asupra calității ecosistemelor acvatice și a ecosistemelor terestre direct dependente în condițiile în care așa-numitele reacții de atenuare naturală cum ar fi biodegradarea în sol și subsol nu sunt suficiente pentru a îndepărta contaminanții.

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

În condițiile în care *strategia adoptată* de actualul proprietar al terenului va avea în vedere:

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

titularul activului (activelor) ***are obligația solicitării și obținerii Avizului de gospodărire a apelor eliberat de A.B.A. SOMEȘ-TISA.***

Avizul de gospodărire a apelor se va emite în baza unei documentații tehnice întocmite în conformitate cu prevederile Ord. MAPM nr.828/2019 privind aprobarea *Procedurii și competențelor* de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a *Normativului de conținut* al

documentației tehnice supuse avizării, precum și a *Conținutului-cadru* al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

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

1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect: proiect de demolare de amploare relativ mare. Se prevede desființarea/demolarea unui număr de 86 construcții din cele 88 construcții cu destinații/funcțiuni multiple 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 identificate cu nr. cad. 259641-C1 și nr. cad.309072-C2]

Construcțiile propuse pentru demolare se află în componența Fabricii de produse abrazive aparținând S.C. CARBOCHIM S.A. [din punct de vedere funcțional construcțiile propuse pentru demolare aparțin secțiilor: Secția abrazivi pe suport; Secția corpuri abrazive cu liant ceramic; Secția corpuri abrazive cu liant organic; Atelier de finisat corpuri abrazive cu liant ceramic și organic; Atelier mecanic I secția CA; Atelier mecanic II secția AS; Atelier electric I secția CA; Atelier electric II secția AS; 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, materiale auxiliare; depozit de produse finite; etc)].

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

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.

c) Utilizarea resurselor naturale

Resursa naturală utilizată: apa- se folosește pentru:

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

d) Cantitățile și tipurile de deșuri generate

În perioada executării lucrărilor de demolare se produc deșuri reprezentate de materiale rezultate din demolări (deșuri nepericuloase și periculoase), materiale excavate și deșuri de tip menajer. Cantitățile și tipurile de deșuri se prezintă în documentație la pct. VI. A. lit. 1).

Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și a Planului de gestionare a deșeurilor din demolări anexat la documentație.

e) Poluarea și alte efecte negative

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

g) Riscuri pentru sănătatea umană

Realizarea proiectului „Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA” pe amplasamentul propus nu prezintă risc pentru sănătatea umană.

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

2. Amplasarea proiectului

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenului

Utilizarea aprobată a terenului: conform prevederilor PUG Municipiul Cluj-Napoca aprobat prin HCL nr. 493/22.12.2014.

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

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

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

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

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

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

În zona de amplasament a proiectului și în vecinătatea acestuia nu există specii și habitate protejate [realizarea proiectului *nu intră* sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 (art.28) privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare].

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

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

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

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor- *Nu este cazul*

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

2. Zone costiere și mediul marin: *Nu este cazul*

3. Zone montane și forestiere: *Nu este cazul.*

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: *Nu este cazul.*

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a- zone protejate, zone de protecție instituite conform legislației din domeniul apelor a celor privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: *Nu este cazul.*

6. Zone în care au existat cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: *Nu este cazul.*

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului are în vecinătate funcțiuni sensibile: zone rezidențiale (locuințe individuale și colective) și instituții de învățământ. Distanțele de la limita amplasamentului proiectului până la vecinătățile cu funcțiuni sensibile și măsurile de prevenire/reducere a impactului, respectiv a disconfortului potențial pe perioada de realizare a lucrărilor de demolare. sunt prezentate în documentație la pct. VI. A lit. g).

3. *Tipurile și caracteristicile impactului potențial*

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

Din analiza efectuată nu s-a identificat:

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

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

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

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

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

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

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

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

Natura transfrontieră a impactului

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

Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

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

Pe tot parcursul realizării proiectului „*Desființare construcții existente pe platforma SC CARBOCHIM SA*” pe amplasamentul propus din municipiul Cluj-Napoca, Piața 1 Mai, nr.3, județul Cluj, titularii proiectului – S.C. CARBOCHIM S.A. și S.C. RIVUS INVESTMENTS S.R.L.-în solidar cu constructorul (antreprenorul lucrărilor de demolare) vor respecta prevederile:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

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

ÎNTOCMIT,
ing. IACOB MARIA

