

MEMORIU DE PREZENTARE

Denumirea proiectului:

**„DEMOLARE PARȚIALĂ CONSTRUCȚIE C1 ȘI DEMOLARE REST
CONSTRUCȚII EXISTENTE PE AMPLASAMENT”**

***Amplasament: Satul Cordun, Comuna Cordun, NC 54433, 54431,
Județul Neamț***



Beneficiar: S.C. DECO DEM NATURA S.R.L.

Realizat de: ing. IACOB MARIA

*Persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru
protecția mediului la poziția nr. 734*

CUPRINS

Denumirea proiectului	3
Titularul proiectului	3
Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului	3
Descrierea lucrărilor de demolare	25
Descrierea amplasării proiectului	31
Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	32
• Protecția calității apelor	32
• Protecția calității aerului	33
• Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	39
• Protecția împotriva radiațiilor	43
• Protecția solului și subsolului	43
• Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	44
• Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	44
• Gestionarea deșeurilor	46
• Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase	52
Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	52
Prevederi pentru monitorizarea mediului	62
Legătura cu alte acte normative și/ sau planuri/ programe/ strategii / documente de planificare	64
Lucrări necesare organizării de șantier	64
Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului	66
Anexe- piese desenate	68
Protecția biodiversității	68
Legătura proiectului de demolare cu apele	68

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: „Demolare parțială construcție C1 și demolare rest construcții existente pe amplasament”.

II. Titular: S.C. DECO DEM NATURA S.R.L.

Adresa titularului: municipiul Iași, Calea Chișinăului, nr. 2A, clădirile C1,C2,C3, județul Iași.

Reprezentant legal: dna. PANAITI IULIA-RAMONA

Proiectant- arh. Alexandra GAVRILESCU- tel: 0742548929

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

a) Rezumatul proiectului

Proiectul prevede demolarea ansamblului industrial alcătuit din hale producție (C1) și clădiri anexe (C2-C11) din cadrul fostei Uzine de Țevi Roman, identificate conform planului de situație anexat. Ansamblul industrial deținut de SC DEM DEM NATURA SRL este dezafectat din anul 2002, iar construcțiile existente în prezent pe amplasament –proapse pentru demolare- sunt degradate din punct de vedere structural și al finisajelor interioare și exterioare.

Din punct de vedere funcțional, ansamblul propus spre demolare, este alcătuit din:

- Trăgătoria de Țevi nr. 2- Hala de fabricație (corpul C1) din cadrul fostei Uzine de Țevi Roman;
- Clădiri adiacente aflate în imediata apropiere care anterior aveau funcțiunile de: spații pentru administrație, depozitări și spații tehnice aferente funcțiunilor industriale.

Regimul de înălțime al clădirilor propuse pentru demolare/ desființare:

- Parter și Parter înalt pe zona halelor de producție;
- Parter și S+P+2/3E - în funcție de destinație- pentru clădirile adiacente (învecinate) învecinate având înălțimi variabile pe P sau S+P+2/3E.

Amplasamentul proiectului „Demolare parțială construcție C1 și demolare rest construcții existente pe amplasament” este situat în satul Cordun, comuna Cordun, NC 54433, 54431, județul Neamț și nu este inclus în listele de monumente istorice sau în zona de protecție a acestora. Terenul aferent proiectului de demolare se află în proprietatea privată a SC DECO DEM NATURA SRL conform prevederilor :

- Contractului de vânzare-cumpărare autentificat sub nr. 1654/30.09.2019-BNP Neculai Andreea.
- Declarației autentificată sub nr. 3475/20.12.2019- BNP Bogdan-Daniel Florea.

Clădirile existente propuse spre demolare se învecineaza în zona de sud cu următoarele clădiri din incinta industrială în care sunt amplasate, după cum urmează:

- Atelier întreținere – distanța-8,24 m
- Castel apa- distanța- 31,37 m
- Stație pompe – distanța-19,00 m

- Stație electrică – distanța- 38,41 m
- S.R.G. – distanța-79,24 m

Față de restul vecinătăților, amplasamentul este situat după cum urmează:

- *Sud-Est*- distanța față de mun. Roman-3745,24 m
- *Sud*- distanța față de clădirea SC ADEPLAST SRL- 269,65m; distanța față de satul Cordun- 1537,78 m
- *Nord-Vest*- distanța față de satul Simionești -1 260,33m
- *Est*- distanța față de drumul E85 - 1931,15 m.

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare/desființare :

- Nu există un depozite de carburanți.
- Nu există alte depozite pentru substanțe sau deșeuri periculoase.
- Nu există construcții acoperite cu azbest.
- Nu există depozite de transformatoare/ condensatoare cu PCB.

b) Justificarea necesității proiectului:

- Existența unui fond de construcții cu vechime mare, cu durata de viață depășită, care nu mai corespund exigențelor tehnologice și de confort actuale.
- Starea de degradare a construcțiilor existente pe terenul aflat în proprietate privată, respectiv pericolul de autodemolare a unora dintre acestea.
- Aspectul vizual neplăcut în zonă comparativ cu vecinătățile.
- Strategia adoptată de SC DECO DEM NATURA SRL cu privire la schimbarea funcțiunilor existente pe amplasament.
- Potențialul ridicat de dezvoltare al zonei datorită avantajelor pe care le prezintă orientarea, apropierea față de centrele de interes ale municipiului Roman, județul Neamț..

Realizarea proiectului de desființare a construcțiilor existente pe amplasament va determina 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 a zonei studiate;
- creșterea accesibilității și permeabilității zonei;
- eliminarea discontinuităților spațiale și a funcțiunilor incompatibile;
- generarea unor noi obiective care să contribuie la definirea spațială a arealului studiat.
- trasarea 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.).

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.

Pe parcursul execuției lucrărilor aferente proiectului de demolare 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 curățirea roților autovehiculelor ce intră pe drumurile publice.

- c) **Valoarea proiectului-** 789270,00 Ron.
- d) **Perioada de implementare propusă:** cca. 5 luni de la data obținerii autorizației de desființare
- e) **Se anexează la documentația tehnică:**
- Planul de situație
 - Planul de încadrare în zonă.
 - Schema flux a gestionării deșeurilor.
- f) **Caracteristicile fizice ale proiectului**

Bilanțul teritorial

<i>Categoria de folosință</i>	Curți- construcții (110131 mp) și drum (4662 mp)	
<i>Suprafața terenului</i>	110 131,00 mp	
<i>Forma terenului</i>	Neregulata	
<i>Dimensiuni (maxime) ale terenului</i>	~ 692,15 x 216,20 m	
<i>Vecinătăți</i>	Distanțe măsurate din obiectivul propus până la limitele de proprietate NORD teren prop. Com. Cordun 6,83m SUD teren prop. Arcelor Mittal 6,00 m EST teren prop. Com. Cordun 8,00m VEST teren Arcelor Mittal 17,00 m	
<i>Căi de acces public</i>	Auto	Est- acces incinta Arcelor Mittal din str. Drumul Tevilor Vest- acces auto secundar 207B
	Pietonal	
<i>Particularități topografice</i>	Terenul studiat in general plat.	
<i>Ocuparea terenului</i>	Pe terenul deținut de beneficiar sunt amplasate constructia Halei dezafectate (C1) și construcții anexe aferente funcțiunii industriale (C2-C11).	

Caracteristicile construcțiilor

	Existent	După demolare
Funcțiune	Hală producție, clădiri anexe-dezafectate	
Regim de înălțime	P, S+P+2/3E	P înalt
H max	+13,60 m	+11,60 m
S.t. (suprafață teren)	110 131,00 mp	110 131,00 mp
S.c (suprafață construită)	90 311,00 mp	32 856,00 mp
S.c.d. (suprafață construită desfășurată)	92 446,00 mp	32 856,00 mp
P.O.T.	89,30%	29,83%
C.U.T.	0,91	0,29
Categoria de importanță a clădirii	C – conf. HGR nr. 766/1997	C – conf. HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii	III – conf. P100-1/2013	III – conf. P100-1/2013
Gradul de rezistență la foc	II	II
Conform P100-1/2013 rezultă pentru amplasament:	ag = 0,25g	ag = 0,25g
	Tc = 0,7 sec	Tc = 0,7 sec

Caracterizarea clădirilor propuse pentru demolare

➤ Ansamblu clădiri C1

Clădirea C1 este alcătuită dintr-un număr de 13 corpuri de clădire separate prin rosturi seismice. Funcțiunea inițială a acestui ansamblu era de hală producție zonificată funcțional conform tabelului de mai jos, cu excepția corpurilor C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială).

Acestea din urmă cuprind funcțiuni anexe halei cum ar fi vestiare, grupuri sanitare, birouri, holuri, depozitări, adăpost ALA, fără a conține depozite de materiale sau deșeuri periculoase și fără a avea funcțiuni de producție industrială sau spații tehnice legate de hala de producție.

Proiectul prevede demolarea acestora cu păstrarea corpurilor de clădire de la extermitățile de nord și est a ansamblului, respectiv corpurile C1.8, C.9 și C1.10 care fac parte din ansamblul fostei hale de producție.

De asemenea, nu se va interveni la nivelul infrastructurii și a structurilor subterane identificate la fața locului.

Funcțiuni existente- în prezent toate spațiile sunt dezafectate de instalațiile /utilajele de producție care au folosit pentru scopului inițial.

Clădirea C1

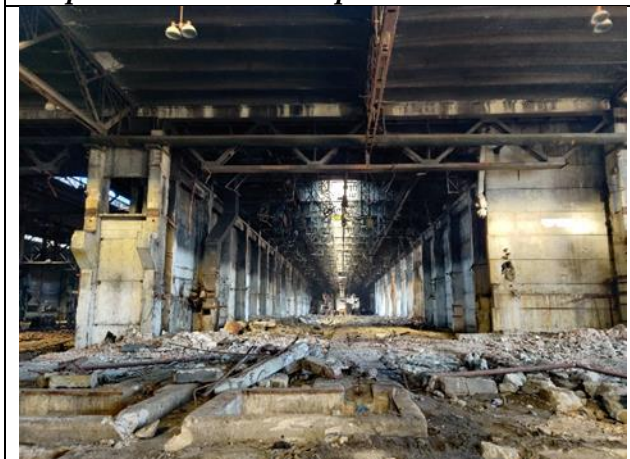
Funcțiunea inițială	Acțiuni propuse	Suprafața (mp)	H max (m)	Caracteristici constructive
Tronson C1.1-Hală ajustaj	demolare	8 134.30	+14.60	<p><i>Structura de rezistență</i> - stâlpi prefabricați din beton armat. Grinzile sunt realizate din elemente prefabricate din beton armat, respectiv elemente metalice pe zona de hală.</p> <p>La corpurile C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială) planșeele sunt realizate din elemente prefabricate din beton armat.</p> <p><i>Închiderile exterioare și compartimentările</i> interioare în zonele de hală sunt realizate din plăci prefabricate din BCA prinse de stâlpi cu elemente metalice. În interiorul halelor au fost identificate anexe cu rol de spații tehnice, realizate din pereți structurali sin zidărie plină neconfinată, independente de restul structurilor.</p> <p>La corpul C1.2 (grup social) închiderile exterioare și compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă plină, respectiv zidărie de cărămidă cu goluri. La corpul C1.3 (anexă industrială) închiderile exterioare sunt degradate, păstrându-se întregi doar elementele de la nivelul casei scârilor.</p> <p><i>Tâmplărie interioară și exterioară</i></p> <p>În zona halelor, tâmplăria exterioară este realizată din ferestre cu ramă metalică și geamuri simple din sticlă simplă și sticlă armată. Luminatoarele de la nivelul șarpantei sunt realizate din rame metalice cu geamuri din sticlă armată, respectiv din policarbonat. Ușile industriale sunt realizate din elemente metalice.</p> <p>La corpurile C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială) tâmplăria exterioară este în elemente de lemn cu geamuri simple. Ușile interioare sunt realizate din lemn cu ușă plină.</p> <p><i>Acoperiș și învelitoare</i></p> <p>Fiecare corp de clădire de la nivelul halei, separat de restul prin rosturi structurale, are acoperiș în două ape ce sprijină pe grinzi metalice prefabricate. Învelitorile sunt realizate din plăci prefabricate din beton armat, respectiv tablă ondulată,</p>
Tronson C1.2-Grup social	demolare	317.00	+14.30	
Tronson C1.3-Anexă industrială	demolare	380.00	+11.30	
Tronson C1.4- Laminor reductor	demolare	10 224.90	+14.60	
Tronson C1.5-Atelier decapare	demolare	4 992.00	+14.60	
Tronson C1.6- Hală ventilație	demolare	1 692.60	+14.60	
Tronson C1.7 - Hală ajustaj +Laminor reductor	demolare	6 374.10	+13.60	
Tronson C1.8-Hală Pilgere	nu se demolează	6 846,10	+11.60	
Tronson C1.9-Trăgătorie de țevi nr. 2	nu se demolează	20 986.40	+11.60	
Tronson C1.10-Trăgătorie de țevi nr. 2	nu se demolează	5 023,50	+11.60	
Tronson C1.11-Trăgătorie de țevi	demolare	12 805.00	+14.60	
Tronson C1.12- Hală Stossbank	demolare	7 423.10	+14.60	

			<p>iar la partea superioară sunt hidroizolate cu membrană bituminoasă.</p> <p>La corpurile C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială) acoperișurile sunt de tip terasă necirculabilă cu planșeu din plăci prefabricate din beton armat și atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i></p> <p><i>Interior-</i> Pardoselile la nivelul halelor industriale sunt realizate din ciment simplu peste placa de beton armat.</p> <p>La corpurile C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială) au fost identificate pardoseli din plăci ceramice, mozaic turnat, respectiv ciment simplu. Finisaje: zugrăveli simple sau vopseluri lavabile; confecții metalice la nivelul scărilor.</p> <p><i>Exterior-</i>Finisajele exterioare sunt degradate, fiind vizibile doar panourile exterioare de închidere la nivelul halei. Alte finisaje identificate sunt tencuieli și zugrăveli simple cu var la corpurile C1.2 (grup social) și C1.3 (anexă industrială).</p>
Suprafața totală			85 199,00mp
Suprafața demolată			52 343,00mp
Suprafața care nu se demolează			32 856,00mp

Starea actuală a clădirii C1- corpurile de clădiri propuse pentru demolare

Corp C1.1-Hala de ajustaj	Corp C1.2- Grup social
	
Corp C 1.3- Anexă industrială	Corp C 1.4- Laminor reductor
	

Corp C 1.5- Atelier decapare



Corp C1.6- Hală ventilație



Corp C 1.7- Hală ajustaj + Laminor reductor



Corp C1-11- Trăgătoria de țevi



Corp C1.12- Hală Stossbank



Starea actuală a clădirii C1- corpurile de clădiri care nu sunt propuse pentru demolare



Clădirea C2- regimul de înălțime P+1E

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Sală mașini (S.M.2A)- ateliere, birouri, spații pentru tablouri electrice/ panouri de comandă și încăpere acumulatori. Circulația pe verticală se realizează prin intermediul unei scări din beton armat.	1 549,00	9,00	dezafectat	<p><i>Suprastructura clădirii</i> - stâlpi, grinzi și planșee prefabricate din beton armat. Închiderile exterioare și compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă cu goluri verticale.</p> <p><i>Tâmplăria exterioară</i> este realizată din profile de lemn sau metal cu geam din sticlă simplă, respectiv sticlă armată. Pereții încăperii acumulatorilor sunt realizați din beton armat monolit de 20cm grosime. Ușile exterioare sunt realizate din profile metalice.</p> <p><i>Acoperișul</i> este de tip terasă necirculabilă cu atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i></p> <p><i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu, plăci ceramice, sau mozaic turnat la nivelul scării, zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p><i>Exterior-</i> tencuieli cu zugrăveli simple. Jgheaburi și burlane din tablă.</p>

Starea actuală a clădirii C2 propusă pentru demolare



Clădirea C3- Clădire suflante și AMCR+ bazine- regimul de înălțime Parter

Funcțiunea inițială	Suprafață (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Clădire pentru suflante și AMCR	203,00	3,00	dezafectat	Structura clădirii e- zidărie portantă din cărămidă cu goluri verticale dispuși pe ambele direcții, având grosimea de 25cm.
Bazin decantor radial deschis- amplasat subteran	166,35	-	dezafectat	Rezervoarele au structur de rezistență realizată din beton armat monolit B150. Tamplăria exterioară este realizată din profile de lemn., Acoperișul este de tip terasă necirculabilă, fără atic.
Bazin rectangular deschis	147,90	-	dezafectat	Finisaje interioare și exterioare Interior- Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile. Exterior- Tencuieli cu zugrăveli simple. Circulații de tip platformă metalică prefabricată cu mână curentă din țevă metalică în zona bazinelor.

Starea actuală a clădirii C3 propusă pentru demolare



Clădirea C4

Clădirea cuprinde gospodăria de var în regim de înălțime S+P+1 și stație de neutralizare alcătuită din două bazine subterane- unul circular și al doilea rectangular, deschise la partea superioară cu circulații metalice între acestea.

Din punct de vedere funcțional, la subsol se află o încăpere pentru depozitarea laptelui de var și camera suflantelor. La parter se află un depozit de var și o încăpere pentru preparat lapte de var.

Etajul cuprinde un compartiment de filtrare, o magazie grupuri sanitare și vestiare.

<i>Funcțiunea inițială</i>	<i>Suprafața (mp)</i>	<i>H max (m)</i>	<i>Starea actuală</i>	<i>Caracteristici constructive</i>
Gospodăria de var	253,00	+3.00	dezafectat	<p><i>Structura de rezistență</i> - beton armat monolit cu planșee monolite și din fâșii prefabricate având zidăria de umplutură din cărămidă și cărămidă cu goluri. Circulația pe verticală este asigurată de o scară din beton armat.</p> <p>Rezervoarele au structura de rezistență realizată din beton armat monolit B150.</p> <p>Fundațiile gospodăriei de var s-au prevăzut la cota -2,50m, pentru depozit și -5,90m pentru încăperea de preparare a laptelui de var. Rezervorul circular s-a fundat în stratul de argilă la cota -9,50m. Bazinele de neutralizare s-au fundat la -4,96 respectiv -4,15.</p> <p><i>Tamplăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu cu sticlă, sau sticlă armată.</p> <p><i>Acoperișul</i>- tip terasă necirculabilă, cu atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i></p> <p><i>Interior</i>- Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p><i>Exterior</i>- Tencuieli cu zugrăveli simple.</p> <p>Circulații de tip platformă metalică prefabricată cu mână curentă din țeavă metalică în zona bazinelor.</p>
Statie neutralizare-bazine	199,60	-	dezafectat	

Starea actuală a clădirii C4 propusă pentru demolare



Clădirea C5- Depozit acid sulfuric + bazin

Clădirea avea în dotare utilajele necesare descărcării acidului sulfuric din vagoanele cisternă (colector dublu, captator de umiditate, descărcător rotativ, stâlp cu platformă) și depozitarea lui

în rezervoarele exterioare cu o capacitate de 36 mc. Clădirea anexă adiacentă este realizată în regim de înălțime Parter.

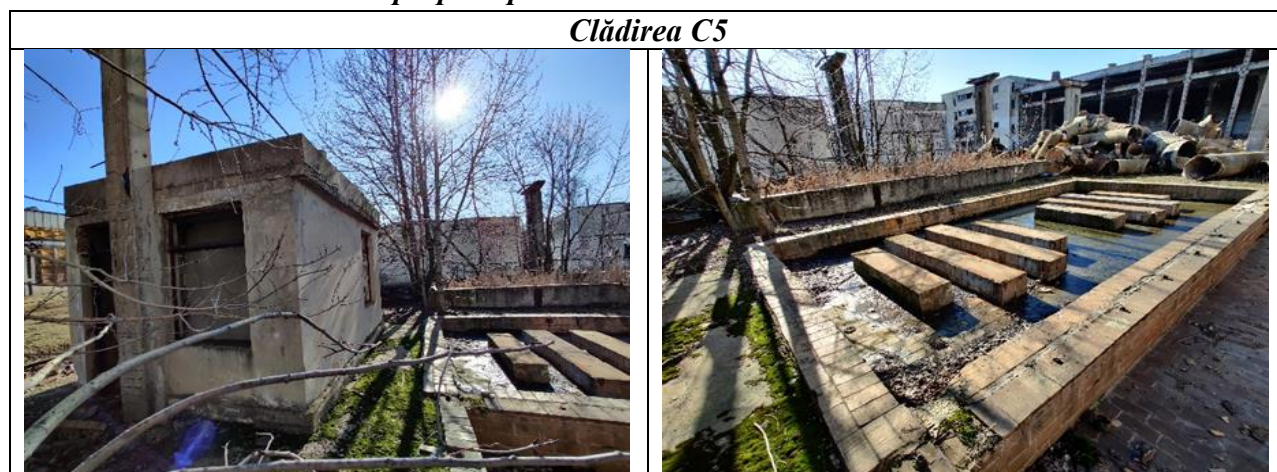
Rezervorul, V= 36 mc, este realizat din beton B150 armat constructiv cu o rețea de Ø10/20 cm. Rezervorul este prevăzut cu un ștuț de alimentare, ștuț de preaplin, ștuț pentru golirea captatorului de umiditate, două guri de vizitare și indicator de nivel cu miră și plutitor.

Este prevăzut cu platformă de circulație.

Colectorul se compune din două rezervoare horizontale suprapuse, prevăzute cu guri de vizitare și ștuțuri de racordare la instalație. Descărcătorul rotativ se compune dintr-o consolă formată dintr-o țeavă manevrată manual cu ajutorul unui lanț și o țeavă de transversare verticală ce se poate coborî cu un cablu trecut peste scripeți și acționat de un troleu manual.

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Depozit acid sulfuric	37,00	+8.00	dezafectat	<p>Structura clădirii anexă a ansamblului este realizată din zidărie de cărămidă cu goluri verticale neconfinată cu planșeu din beton armat. Bazinul este realizat din beton armat monolit având o adâncime de aprox. 30cm.</p> <p>Tamplăria exterioară este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă.</p> <p>Acoperișul este de tip terasă necirculabilă, cu atic din zidărie.</p> <p>Finisaje interioare și exterioare</p> <p>Interior- Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p>Exterior- Tencuieli cu zugrăveli simple.</p> <p>Bazinul exterior este placat pe toate suprafețele cu cărămizi pline.</p>
Rezervor exterior	121,00	-	dezafectat	

Starea actuală a clădirii C5 propusă pentru demolare



Clădirea C6- Stație de generare soluții acide

Construcția era utilizată anterior pe post de stație regenerare este în regim de înălțime P+2E, cu circulația pe verticală asigurată prin intermediul unei scări din beton armat.

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Stație generare		+9.60		Structura clădirii :cadre prefabricate cu stâlpi, grinzi și planșee din beton armat.

soluții acide	333,00		dezafectat	<p>Pereții exteriori și compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă cu goluri verticale.</p> <p><i>Tamplăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă, respectiv profile din lemn cu geam simplu. Ușile interioare sunt realizate din profile de lemn.</p> <p><i>Acoperișul</i> este de tip terasă necirculabilă, cu atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i></p> <p><i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p><i>Exterior-</i> Finisajele exterioare au fost degradate și nu mai sunt prezente. Jgheaburi și burlane din tablă zincată.</p>
---------------	--------	--	------------	---

Starea actuală a clădirii C6 propusă pentru demolare



Clădirea C7- Stație presiune înaltă + sala mașini

Ansamblul este alcătuit din două corpuri de clădire- stație de presiune înaltă (Parter) și sală mașini (Parter înalt), aceasta din urmă având alipit un corp cu destinația inițială de vestiare.

<i>Funcțiunea inițială</i>	<i>Suprafața (mp)</i>	<i>H max (m)</i>	<i>Starea actuală</i>	<i>Caracteristici constructive</i>
Stație de presiune înaltă	257,00	+6.00	dezafectat	<p><i>Structura clădirii S.M.1</i> -cadre prefabricate cu stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Structura clădirilor alăturate ce fac parte din ansamblu este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă cu goluri verticale, neconfinată. P compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă cu goluri verticale. Compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă cu goluri verticale.</p> <p><i>Tamplăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă, respectiv profile din lemn cu geam simplu. Ușile interioare sunt realizate din profile de lemn, iar cele exterioare de acces în hala SM1 sunt realizate din profile metalice.</p> <p><i>Acoperișul</i> este de tip terasă necirculabilă, cu atic din zidărie pentru clădirile anexe. Acoperirea halei este de tip șarpantă în două ape cu</p>
Sală mașini (S.M.1) și anexă vestiare	376,00	+5.00	dezafectat	

				<p>învelitoare din tablă ondulată și hidroizolație din membrană bituminoasă.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i></p> <p><i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p><i>Exterior-</i> Finisajele exterioare au fost degradate și nu mai sunt prezente. Jgheaburi și burlane din tablă zincată.</p>
--	--	--	--	---

Starea actuală a clădirii C7 propusă pentru demolare



Clădirea C8- Stație separare emulsii

Ansamblul este alcătuit din două clădiri funcțiunea inițială stație de separat emulsii și stație de degresare, ambele în regim, de înălțime Parter.

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Stație de separat emulsii	73,00	+4.50	dezafectat	<p><i>Structura clădirilor:</i> pereți portanți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale neconfinată. Planșeele sunt realizate din beton armat.</p> <p><i>Templăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă.</p> <p><i>Acoperișul clădirii</i> este de tip terasă necirculabilă, fără atic pentru corpul stației de separat emulsii și șarpantă metalică în cazul stației de degresare.</p> <p><i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile.</p> <p><i>Exterior-</i> Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuiele simple și zugrăveli de var.</p>
Stație degresare	90,00	+4.50	dezafectat	

Starea actuală a clădirii C8 propusă pentru demolare

Clădirea C8



Clădirea C9- Sala mașini SM2

Clădirea cu funcțiunea inițială de sală mașini – ateliere, spațiu tehnic- este alipită clădirii C1 și este realizată în regim de înălțime Parter.

<i>Funcțiunea inițială</i>	<i>Suprafața (mp)</i>	<i>H max (m)</i>	<i>Starea actuală</i>	<i>Caracteristici constructive</i>
Sală mașini S.M.2	209,40	+5.00	dezafectat	<p><i>Structura de rezistență</i> - cadre prefabricate cu grinzi și stâlpi din beton armat, <i>Tâmplăria exterioară</i>- profile de metal cu geam simplu din sticlă. Ușile de acces sunt realizate din tâmplărie metalică. <i>Acoperișul clădirii</i> este de tip șarpană în două ape cu învelitoare din plăci prefabricate din beton armat hidroizolate la exterior cu membrană bituminoasă. <i>Finisaje interioare și exterioare</i> <i>Interior</i>- Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. Pereți: zugrăveli simple cu var, sau vopsitorii lavabile. <i>Exterior</i>- Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli simple și zugrăveli de var.</p>

Starea actuală a clădirii C9 propusă pentru demolare

Clădirea C9



Clădirea C10-Atelier filiere+ vestiare

Clădirea cu funcțiunea inițială de atelier filiere este alipită clădirii C1 și este realizată în regim de înălțime Parter înalt. Alipit acesteia, este un corp de clădire în regim de înălțime Parter cu funcțiunea de vestiare.

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Atelier filiere	696,60	+11.30	dezafectat	<p><i>Structura de rezistență</i> a halei este realizată din cadre prefabricate cu grinzi și stâlpi din beton armat. Închiderile exterioare sunt realizate din panouri prefabricate din BCA.</p> <p>Clădirea vestiarelor este realizată din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale, neconfinată. Planșeul este realizat din beton armat.</p> <p><i>Tâmplăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă. Ușile de acces sunt realizate din tâmplărie metalică. La clădirea vestiare, tâmplăria este realizată din profile de lemn, iar ferestrele sunt cu geam simplu din sticlă.</p> <p><i>Acoperișul clădirii</i> este de tip șarpană în două ape cu învelitoare din plăci prefabricate din beton armat hidroizolate la exterior cu membrană bituminoasă. Acoperișul clădirii vestiare este de tip terasă cu atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i> <i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var. <i>Exterior-</i> Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli simple și zugrăveli de var.</p>
Anexă vestiare	97,40	+4.00	dezafectat	

Starea actuală a clădirii C 10 propusă pentru demolare

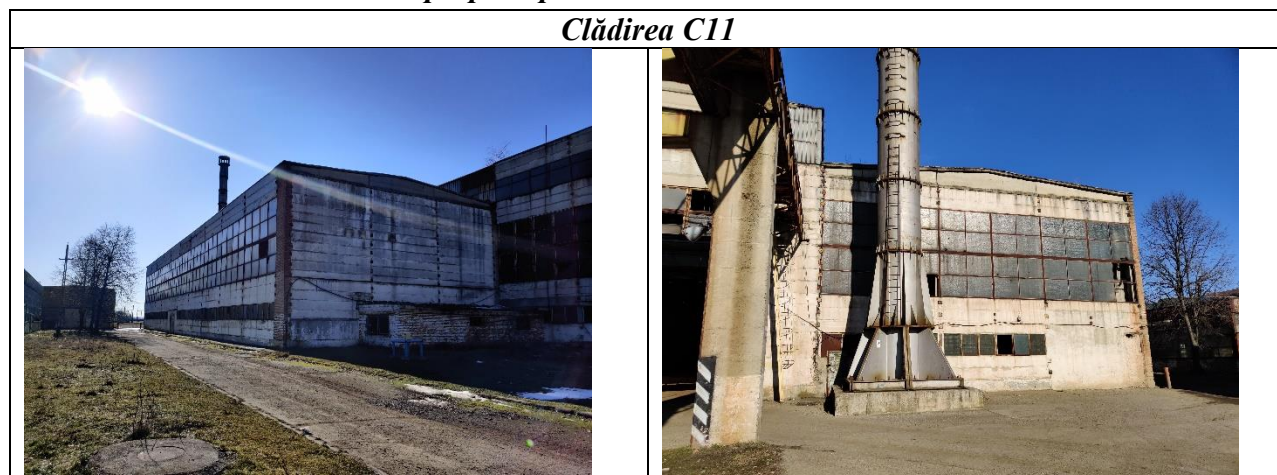


Clădirea C11- Atelier dornuri

Clădirea cu funcțiunea inițială de atelier dornuri este alipită clădirii C1 și este realizată în regim de înălțime Parter înalt. Alipit acesteia, este un corp de clădire în regim de înălțime Parter cu funcțiunea de vestiare.

Funcțiunea inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Atelier dornuri	696,60mp	+11.40	dezafectat	<p><i>Structura de rezistență a halei</i> -cadre prefabricate cu grinzi și stâlpi din beton armat. Clădirea vestiarelor este realizată din pereți portanți din zidărie de cărămidă cu goluri verticale, neconfinată. Planșeul este realizat din beton armat.</p> <p><i>Tâmplăria exterioară</i> este realizată din profile de metal cu geam simplu din sticlă. Ușile de acces sunt realizate din tâmplărie metalică. La clădirea vestiare, tâmplăria este realizată din profile de lemn, iar ferestrele sunt cu geam simplu din sticlă.</p> <p><i>Acoperișul clădirii</i> este de tip șarpană în două ape cu învelitoare din plăci prefabricate din beton armat hidroizolate la exterior cu membrană bituminoasă. Acoperișul clădirii vestiare este de tip terasă cu atic din zidărie.</p> <p><i>Finisaje interioare și exterioare</i> <i>Interior-</i> Pardoselile sunt realizate din ciment simplu. La pereți și tavane au fost realizate zugrăveli simple cu var. <i>Exterior-</i> Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli simple și zugrăveli de var.</p>

Starea actuală a clădirii C 11 propusă pentru demolare



Clădirea C12- Depozit tagle

Funcțiune a inițială	Suprafața (mp)	H max (m)	Starea actuală	Caracteristici constructive
Depozit tagle	22218,80	+6.00	dezafectat	<p><i>Depozitul tagle</i> este o structură exterioară, descoperită alcătuită din stâlpi de susținere și o platformă betonată.</p> <p>Este format din complexul căii de rulare metalice (șina căii de rulare, grinzi secundare, contravântuiri, pasarele și balustrade care reazemă pe stâlpii din beton armat încastrați în fundații pahar.</p> <p>Platforma de depozitare este formată din grinzi din beton prevăzute cu suportți metalici care preiau încărcarea dată de stivele de tagle. Platforma a fost amenajată cu pante sub stratul de pietriș, care preiau apele din precipitații și le conduc în drenul de lângă calea ferată.</p> <p><i>Structură. Închideri exterioare și compartimentări</i> -Nu este cazul. <i>Tâmplărie interioară și exterioară</i>-Nu este cazul.</p>

				<i>Acoperiș și învelitoare</i> -Nu este cazul. <i>Finisaje interioare și exterioare</i> - Nu este cazul
--	--	--	--	--

Starea actuală a clădirii C 12 propusă pentru demolare

Clădirea C12



Înainte de demararea lucrărilor de dezafectare a construcțiilor/ platformelor- structuri supraterane și subterane- titularul proiectului/ antreprenorul de lucrări are următoarele obligații :

- Verificarea și golirea completă a instalațiilor/ canalelor tehnice supraterane și subterane existente pe amplasament de fluidele și/ sau de orice conținut (nămoluri, șlamuri diverse, etc.) și asigurarea colectării acestora în recipiente specializate, prevăzute cu sisteme de siguranță și de protecție a eventualelor scurgeri. Activitățile de golire a instalațiilor se vor realiza 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 ape subterane).
- Depozitarea temporară, separat pentru diferitele categorii de deșeuri periculoase și nepericuloase, 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 fluidelor, a nămolurilor și a șlamurilor pe bază de contract, către operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea valorificării/ eliminării finale.
- Verificarea instalațiilor (structuri supraterane și structuri subterane) în vederea asigurării îndeplinirii condițiilor tehnice pentru demolare/ desființare și de predare a către operatori specializați, autorizați pentru spălarea/ decontaminarea/ tratarea acestora în vederea valorificării/eliminării finale.
- Interzicerea spălării pe amplasament a conductelor/ instalațiilor golite de substanțele/ produsele conținute.

Elemente specifice caracteristice proiectului propus

Conform prevederilor proiectului, desființarea construcțiilor se va efectua manual și 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 dezafectare/demolare a construcțiilor 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 a elementelor de construcție ;
- cantitățile de lucrări 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 rezidențiale.

Din acest punct de vedere s-au luat în considerare următoarele aspecte:

- *Aspecte de ordin general* referitoare la șantierul în sine, respectiv la natura sa și a mediului înconjurător;
- *Aspecte de ordin tehnic și economic specifice* referitoare la capabilitatea procedeelor, echipamentele utilizate pentru efectuarea demolărilor, natura lucrărilor ce urmează a fi efectuate și influența acestora asupra mediului înconjurător.

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 a materialelor rezultate din demolare, respectiv de consecințele asupra mediului înconjurător.

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 utilizează 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, etc. Se vor colecta separat, se vor depozita temporar pe amplasament, la locul de generare, fiind ulterior predate pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul acestora în vederea valorificării prin utilizarea ulterioară în activități de construcții și terasamente.

În condițiile în care aceste materiale nu pot fi reutilizate, acestea se vor transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Comunei Gordun, județul Neamț.

Molozul poate fi utilizat și ca material de umplutură pentru diferite construcții: (ex. drumuri), sau ca suport în vederea îmbunătățirii terenurilor slabe.

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/ eliminării 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.

Racordarea la rețele de utilități existente în zonă

Alimentarea cu apă potabilă în scop igienico-sanitar și tehnologic (stropirea construcțiilor și a deșeurilor rezultate din demolări) se va realiza din instalațiile de alimentare cu apă existente în zonă.

Evacuarea apelor uzate- Containerele aferente organizării de șantier nu se vor racorda la rețeaua de canalizare existentă în zonă. În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

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

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

Pentru a se evita supraîncărcarea cu consumatori a unui singur circuit de alimentare electrică, legarea aparatelor de încălzire, mari consumatoare de energie, se va face pe circuite dimensionate corespunzător, separate.

Energia termică: Încălzirea incintei de birou în cadrul organizării de șantier se va realiza cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrică de alimentare din organizarea de șantier.

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

Alimentarea cu gaze naturale: Nu este cazul.

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

Apa potabila	Bransament existent la rețeaua municipală aflată în zonă. Bransamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare..
Canalizare	Racord existent la rețeaua publică de canalizare aflată în zonă. 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.
Energie electrica	Bransament existent la rețeaua aflată în zonă. Bransamentul 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.
Gaze naturale	Bransament existent la rețeaua aflată în zonă. Bransamentul 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	Bransament existent la rețeaua aflată în zonă. Bransamentul se va păstra, va fi protejat în timpul lucrărilor de demolare și se va reactiva în cadrul investițiilor ulterioare, conform condițiilor impuse de TELEKOM

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați

Pentru realizarea proiectului de demolare se vor folosi utilaje specifice lucrărilor de demolare și mijloace de transport pentru deșeurile rezultate care utilizează drept combustibil motorina.

Motorina: este o combinație complexă de hidrocarburi, formată din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă, obținută prin distilarea primară a petrolului.

Clasificarea conform Directivei EC 67/548 sau 1999/45/EC

- Nr. înregistrare RECH: 01-211948466-27-0165;
- Nr. Index: 649-224-00-6;
- Nr. EC-269-822-7;
- Nr. CAS-68334-30-5

Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65;R20; R38.

Pe amplasamentul aferent 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 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.

Tehnicile de demolare ce vor fi adoptate 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 tehnologice în cadrul proceselor tehnologice mecanizate, 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 funcție de cantitățile de deșeurii 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 funcție de natura materialelor de construcție, greutatea/volumul deșeurilor, cantitatea de deșeurii prevăzută a fi transportată, păstrarea integrității deșeurilor pe durata transportului.
- Factori tehnici specifici transportului pe orizontală funcție de distanța de transport, calitatea căii de circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului, funcție de zona de amplasament.
- Factori tehnici specifici transportului pe verticală cum ar fi înălțimea, posibilitatea de instalare, manevră și deplasare a mijlocului de transport, forma construcției, accesibilitatea directă sau nu la locul de generare a deșeurilor.

- Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor de construcție funcție de natura construcțiilor, tehnologiile abordate, 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 ce trebuie avute în vedere sunt pe de o parte costul unitar pentru demolare iar pe de alta parte productivitatea muncii. Selectarea celei mai avantajoase soluții tehnologice de execuție se va face pe baza indicilor de analiză a eficienței.

Proiectul de demolare prevede utilizarea resurselor naturale: apă

Relația cu alte proiecte existente sau planificate: În zona de amplasament a proiectului de investiție se află funcțiuni industriale, de servicii și rezidențiale (locuințe).

În condițiile în care pe parcursul realizării proiectului de demolare se vor adopta măsurile tehnice și organizatorice propuse pentru prevenirea/ reducerea poluării, a zgomotului și vibrațiilor, se apreciază că realizarea proiectului va avea un impact redus asupra mediului și a sănătății umane, impact manifestat în perioada de executare a lucrărilor de demolare.

Proiectul nu prevede alte alternative în afara celei prezentate de titular, respectiv demolarea construcțiilor existente pe amplasament- structuri supraterane și structuri subterane și a platformelor betonate din incintă în vederea implementării noilor funcțiuni propuse pe amplasament.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului în afara celor prevăzute prin proiect:

Nu este cazul.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția 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 amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea proiectului de demolare se va utiliza calea de acces incinta Arcelor Mittal din str. Drumul Țevilor (poziționată în partea de est a amplasamentului) și accesul auto secundar 207B (poziționat în partea de Vest a a amplasamentului).

In timpul execuției lucrărilor de demolare, în dreptul punctului de acces care va fi folosit de catre utilajele de transport deșeuri, se va executa o placă betonată amenajată pentru spălarea autocamioanelor înainte de ieșire pe drumul public.

Proiectul de demolare nu prevede realizarea unor căi noi de acces sau schimbarea căilor de acces existente la amplasamentul aferent proiectului.

Planul de execuție al proiectului de demolare

- *Etapa organizării de șantier* – cuprinde lucrările aferente poziționării utilajelor, stabilirii traseelor de evacuare a deșeurilor, amplasării baracamentelor (birou dirigințe de șantier, magazie, baraca paza, toaleta ecologice etc.), platforme provizorii de depozitare a

deșeurilor inerte.

- *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.

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 manuale 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.

Desfacerea șarpantelor și a învelitorilor

Demontarea învelitorilor se va efectua de regulă după dezechiparea podului și cuprinde următoarele faze:

- încetarea activităților din interiorul construcțiilor, spațiul folosit de sub pod și de sub planșeul podului;
- suspendarea utilităților care împiedică buna desfășurare a intervenției (firele de înaltă tensiune, firele de telefon, etc.).

Demontarea învelitorilor și șarpantei se va realiza fără a afecta rezistența construcțiilor și fără a periclita continuarea demolării.

Pentru a se evita accidentele de muncă nu se va întreprinde nicio acțiune de demolare fără expertiza structurii clădirilor, ținându-se seama și de aglomerarea materialelor din demolări pe suprafețe mici; acolo unde este cazul se vor identifica soluții pentru sprijiniri.

Se propune analiza stării de uzură a materialelor componente ale învelitorilor construcțiilor (elemente ale construcțiilor expuse în mod deosebit solicitărilor) în vederea stabilirii modului de lucru în vederea recuperării, recondiționării și reutilizării totale sau parțiale a acestora.

În cazul în care învelitoarea are cote diferite se va începe demontarea de la cota cea mai înaltă, cu respectarea ordinii logice a operațiilor, pornind de la partea superioară sau coamă către streșină, începând cu demontarea accesoriilor, continuând cu învelitorile propriu-zise, dinspre exterior către interiorul construcției, încheind cu șarpanta.

La efectuarea lucrărilor de demolare se va avea în vedere respectarea normelor de tehnica securității și protecția muncii.

Este interzisă supraîncărcarea planșeului de sub învelitoare prin aglomerarea materialelor demontate. Transportul și evacuarea materialelor demontate din și de pe acoperiș se va realiza astfel încât să nu se producă degradarea lor, utilizând pentru acestea jgheaburi, palete, containere, precum și dispozitive și utilaje corespunzătoare.

Materialele recuperate din acoperișuri se vor sorta și se vor depozita pe amplasament în spațiile special amenajate.

Demontarea fâșiilor prefabricate

- *Spargerea suprabetonărilor în lungul rosturilor de îmbinare a fâșiilor*

Axele în lungul cărora se va face decuparea elementelor prefabricate vor fi plasate în zonele de monolitizare, la distanțe care să asigure integritatea prefabricatelor. Pentru monolitizarea ulterioară, barele de armătură care ies din elemente vor fi tăiate la distanțe care să asigure cordoanele de sudură. Deasemenea, pe cât posibil, sudurile pe plăci înglobate vor fi tăiate cu scule rotative cu disc abraziv. Se vor reduce la minimum operațiile de spargere și curățire de beton executate pe structură, în special în condiții de lucru incomode, îndepărtarea betonului în plus urmând a se face la nivelul solului.

Nu se va desolidariza de restul structurii nici un element decât după demontarea tuturor elementelor care reazemă pe aceasta. De exemplu, nu se vor elimina monolitizările unei grinzi înainte de demontarea elementelor de acoperire (pane, chesoane).

Elementele care nu au suficientă stabilitate vor fi menținute în macara sau ancorate corespunzător în timpul eliminării monolitizărilor.

- *Pregătirea fâșiilor în vederea prinderii în dispozitivul de manipulare*

În cazul în care urechile de manipulare au fost tăiate în faza de execuție, se vor monta urechi fixate cu rășină epoxidică în găuri realizate manual sau mecanic sau se vor folosi dibluri metalice expandabile. Găurile vor fi date în zona de capăt a elementului.

La plantare se va verifica cu atenție ca acestea să nu fie plasate în suprabetonări sau beton degradat din diverse cauze. Înainte de ridicarea unui element se va verifica cu atenție dacă diversele legături de monolitizare au fost eliminate integral.

Între cârligul macaralei și dispozitivul de ridicare se va plasa un dinamometru, verificându-se ca forța să nu depășească de 1.5 ori greutatea aproximativă a elementului.

- *Tăierea centurilor de monolitizare și a subcenturii în fragmente egale cu lățimea fâșiilor sau spargerea centurilor și tăierea armăturilor de monolitizare.*
- *Desprinderea fâșiilor și manipularea lor în depozite lângă obiect sau în mijlocul de transport*

În cazul elementelor fără suprabetonare se va proceda la desprinderea elementului cu ajutorul macaralei. Înainte de montarea înapoi pe poziție a fâșiilor prefabricate desfăcute, aceste elemente vor fi verificate și pregătite, după caz, prin montarea urechilor de manipulare, repararea fisurilor și a defectelor locale, degajarea armăturilor pentru continuitate, etc. La elementele care au suprabetonare inițială se va verifica aderența vizual și prin ciocănire, îndepărtându-se zonele afectate. În caz de necesitate, capacitatea portantă a unor elemente va putea fi sporită prin sisteme adecvate.

Desfacerea zidăriei

În vederea recuperării unei cantități cât mai mari de cărămizi întregi și reducerii duratei de demolare a clădirilor, după desfacerea planșului peste nivel se va proceda la fragmentarea zidăriei pereților în porțiuni verticale prin șlițuri realizate cu mașini de tăiat și perforat. Fragmentele de zidărie vor avea mărimi corespunzătoare mijloacelor de ridicare-manipulare și vor fi demontate cărămidă cu cărămidă la sol, în locurile prevăzute, la distanță de siguranță față de clădirea care se demolează.

Demolări sau spargeri locale a elementelor din beton sau beton armat.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea

parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

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

- 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.
- Se vor realiza 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.

Dirigintele de șantier va urmări execuția lucrărilor de demolare în conformitate cu prevederile proiectului.

Recepția finală a lucrărilor de demolare- se va face în baza unui *Proces Verbal de recepție*.

Alte activități care pot apărea ca urmare a realizării proiectului: activități conform strategiei de dezvoltare a zonei adoptată de investitor: activități comerciale, de servicii și activități conexe.

IV. *Descrierea lucrărilor de demolare*

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.

Planul de execuție a lucrărilor de demolare a fost prezentat mai sus.

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

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

Fiecare din criteriile prezentate vor constitui elemente de bază pentru stabilirea tehnologiei de lucru la lucrările de dezafectare/ demolare precum și pentru alegerea parametrilor funcționali ai echipamentelor tehnologice folosite în funcție și de alte criterii specifice.

Într-o primă etapă, responsabilul lucrării și tehnologul de șantier vor efectua o analiză detaliată a amplasamentului pe care urmează să se realizeze lucrările de demolare, pentru a lua cunoștință despre:

- natura construcțiilor propuse pentru demolare;
- condițiile mediului înconjurător:
- caracteristicile lucrărilor ce trebuiesc efectuate , termene, starea tehnică a construcțiilor propuse pentru demolare.
- condițiile de desfășurare a lucrărilor -în aer liber- cu libertatea de mișcare, posibilitățile de evacuare a dărâmăturilor și a molozurilor;
- particularitățile șantierului (accesibilitate, degajări posibile pentru lucru, posibilitățile de racordare la rețelele energetice și de apă);
- necesitatea monitorizării construcțiilor aflate în vecinătatea direct a amplasamentului pe timpul executării lucrărilor de demolare și eventualele măsuri de protecție și asigurare a stabilității acestora.

Pe baza acestor observații s-au analizat avantajele sau dezavantajele specifice diferitelor procedee de lucru și capacitatea lor de a face față exigențelor impuse de șantierul de demolare..

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

Metoda de demolare stabilită conform proiectului este compatibilă cu:

- amplasamentul corpurilor de clădiri;
- natura solului; forma exterioară și interioară a clădirilor;
- capacitatea portantă;
- posibilitățile de reciclare a 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) ajunge un material efectiv inert și fără substanțe care să îngreuneze procesul de recuperare; astfel se îmbunătățește calitatea deșeurilor în vederea creșterii fracției reciclabile.
- influența directă atât asupra liniștii și ambientului vecinătăților cât și asupra condițiilor de desfășurare a muncii pe șantier. Se va avea în vedere minimizarea efectelor negative (a disconfortului) provocate de praf, vibrații, zgomot, proiecții și căderi de fragmente de materiale, riscuri de incendii.

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 pericolului datorat nesiguranței și instabilității temporare a lucrării.
- Semnalizarea locurilor de muncă care prezintă risc potențial de accidente .
- Delimitarea zonelor de circulație ale utilajelor.
- Stabilirea tehnologiei adecvate pentru execuția demolării.

Lucrările de demolare la clădiri se vor efectua în următoarea ordine:

- Întreruperea utilităților, în măsura în care acestea mai există în stare de funcționare pe amplasament: energia electrică, apa, gazul metan.
- 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 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.

Metoda de demolare propusă conform proiectului urmărește :

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

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

Tehnologia de demolare manuală constă în principal în montarea-demontarea și mutarea jgheburilor de evacuare a deșeurilor și a schelelor, executarea lucrărilor propriu-zise de demolare și desfacere cu unelte specifice, manipularea materialelor/ deșeurilor rezultate, sortarea și stivuirea acestora.

Tehnologia de demolare mecanizată implică folosirea unor utilaje și tehnologii specifice.

Utilajele folosite pentru executarea lucrărilor de demolare:

- *Excavator JCB 330 JS- 34 tone* dotat cu picon hidraulic RAMMER; pulverizator hidraulic VYN
- *Excavator KOMATSU PC450- 45 tone*, prevăzut cu picon hidraulic KOMATSU-2- 2 tone; pulverizator RAMMER- 2,5 tone
- *Excavator CAT 320- 24 tone* prevăzut cu picon hidraulic INDECO- 1,5 tone; cu cupă 0,6mc.

- *Excavator LIEBHER 900*- 23 tone prevăzut cu cupă 0,6mc; pulverizator RAMMER- 1,5 tone- 2 buc
- *Excavator JCB 220 JS*- 22 tone dotat cu cupă 0,6mc, foarfecă INDECO- 1,5 tone- 1 buc
- *Concasor pentru beton TEREX PECSON* de 45 tone- 1 buc
- *Autobasculante* cu o capacitate de 20mc 1 buc

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

- prin tragere sau împingere
- prin rasturnare sau afundare
- folosind excavatoare dotate cu echipamente specifice pentru demolare
- prin șocuri repetate
- folosind dispozitive hidraulice
- prin sfaramare cu foarfeca hidraulică

Desfiintarea construcțiilor subterane/ supraterane din beton simplu/armat

Înainte de executarea propriu-zisă a demolării se vor desface toate accesoriile metalice fixate pe beton (balustrade metalice, capace/obloane și/sau gratare metalice de acoperire, suporturi pentru conducte, corniere pentru bordare muchii etc.). Desfacerea accesoriilor metalice se face prin dislocare și manipulare manuală pentru accesoriile fără fixare (capace, obloane, gratare). Pentru accesoriile înglobate în beton (balustrade, suporturi, corniere de bordaj) desfacerea se face prin dislocare din beton cu spargerea locală a betonului în zonele cu înglobare sau dacă nu se refolesc prin tăiere de la fața betonului.

În cazul cuvelor din beton armat cu dimensiuni mari demolarea se va realiza și prin dezmembrarea peretilor și/sau radierelor în tronșoane prin spargere de fasii de beton și tăierea armaturilor. Tronșoanele de perete/radier astfel obținute se dislocă de la poziție cu mijloace mecanice (macara, ancorat de utilaje grele deplasabile). Taierea armaturilor se va face numai după asigurarea blocului prin agatare în carligul macaralei. Agatarea se face de armături stabile și/sau prin practicarea de goluri prin care se fixează dispozitivele de agatare omologate.

Demolarea structurilor metalice și din beton

Se va realiza prin operațiuni de tăiere cu sudura, operațiuni de tăiere cu disc abraziv și utilizând dispozitive hidraulice atasate excavatoarelor.

Demolarea construcțiilor și structurilor din beton armat se poate realiza prin următoarele metode:

- tragere sau împingere;
- utilizând echipamente hidraulice de excavator prin șocuri repetate;
- utilizând echipamente hidraulice independente (pistoane, pane, etc);

Proiectul de demolare prevede adoptarea ***metodei de demolare prin șocuri repetate*** induse construcțiilor atât prin utilizarea ciocanului hidraulic montat pe excavator cât și prin lovirea cu greutate montată pe automacara sau pe brațul excavatorului.

Metoda prin șocuri repetate poate fi completată de metoda utilizării echipamentelor hidraulice montate pe brațul excavatorului (niblere, foarfece hidraulice) demolarea realizându-se prin smulgere, maruntire și forfecare.

Dezafectarea se realizează în etape succesive cu respectarea măsurilor de siguranță corespunzătoare categoriilor de lucrări astfel: desfacerea învelitorilor; demontarea tamplăriei (usa de lemn, metalică) și a altor elemente aplicate pe pereți sau planșee (ancadramente, elemente de placare, lambriuri, piese de trecere sau bordare goluri, polite, hote console și suporturi pentru diverse echipamente);

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

În cazul decupării în carouri panourile de planșeu se vor agăța de armături stabile din beton sau cu dispozitive fixate în gauri forate în placă. Centurile și grinzile planșeului se demolează prin spargere mecanică continuă sau locală cu taierea în tronșoane manevrabile cu macaraua, operație ce se execută de pe schela sau pe platforma de lucru.

Demolarea prin șocuri repetate constă în aplicarea asupra construcției a unei serii de șocuri repetate ce vor conduce la prabusirea ei.

Socurile pot fi induse pot fi obținute , în funcție de utilajele existente la dispoziție , prin mai multe metode:

- cu unelte percutoare și rotopercutoare
- cu ciocane hidraulice montate pe escavatoare (picamerere)
- prin lovire cu greutate suspendată la macara sau la bratul buldozerului.

Metoda are un domeniu foarte larg de aplicare, nu necesită personal specializat și are un grad ridicat de siguranță și costuri mici. Dezavantajele acestei metode sunt: producerea de zgomote și vibrații puternice și riscul apariției unor fisuri necontrolate în cazul unei demolări parțiale.

Tehnologia metodei prin lovire cu greutate suspendată are la bază șocul produs de greutate asupra clădirii. Șocul respectiv provoacă zguduire urmata, de regulă, de prabusirea completă a structurii respective.

Măsuri obligatorii pentru antreprenorul 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 siguranță 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 deșeurii generate.
- Implicarea factorilor de management în problema gestionării deșeurilor și comunicarea personală 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 și mașini 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 deșeurilor rezultate.

Executantul lucrărilor de demolare va elabora în mod obligatoriu *fișe tehnologice* care vor cuprinde:

- Descrierea detaliată a tuturor operațiunilor necesare pentru desfacerea îngrijită a lucrărilor de construcții.
- Gruparea operațiunilor pe faze de lucrari, într-o succesiune logica corespunzatoare (deregula ordinea inversa realizarii).
- Ordinea fazelor specifice lucrărilor efectuate.
- Precizarea mijloacelor tehnice aferente fiecărei operațiuni.

La elaborarea fișelor tehnologice de executie a demolărilor, alegerea tehnicilor de lucru si a mijloacelor tehnice aferente, gruparea operațiunilor pe faze de lucrari si succesiunea acestora se va face tinand seama de :

- vechimea construcțiilor și durata de serviciu normată pentru astfel de cladiri;
- 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. Conform bunelor practici din sectorul construcții, în cadrul șantierului de demolare, se vor utiliza ***tehnici de demolare selectivă*** 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 deasemenea un *Program de inspecție și monitorizare - parte componentă a Planului de inspecție și întreținere*.

Este necesară efectuarea inspecției zilnice a 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 funcționari a echipamentului/ utilajului sau a altor caracteristici ale unor subansambluri pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

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

Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor de demolare a construcțiilor se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului de desfășurare.

Pentru amplasarea organizării de șantier se vor respecta 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, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere, 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, canalizare, etc.).
- Reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate- zonaindustrială.

V. Descrierea amplasării proiectului

Localizarea proiectului: satul Cordun, comuna Cordun, Nr. cad. 54433, 54431, județul Neamț..

Vecinătăți/ Distanțe măsurate din obiectivul propus până la limitele de proprietate

- Nord- teren proprietate - comuna Cordun- distanța= 6,83m
- Sud- teren proprietat SC Arcelor Mittal SA- distanța- 6,00 m
- Est- teren proprietate - comuna Cordun- distanța= 8,00 m
- Vest- teren proprietat SC Arcelor Mittal SA- distanța- 17,00 m

Realizarea proiectului „*Demolare parțială construcție CI și demolare rest construcții existente pe amplasament*” nu intră sub incidența prevederilor Anexei nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. **22/2001**.

În zona de amplasament a proiectului nu se află obiective incluse în patrimoniul cultural potrivit:

- Listei monumentelor istorice actualizată, aprobată prin Ord. MCC nr. 2314/2004 cu modificările ulterioare;
- Repertoriului arheologic național prevăzut de OUG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 18/ 22.01.2020* emis de Primăria Comunei Cordun, județul NEamț, terenul aferent proiectului de demolare are:

- *Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUG aprobat prin HCL nr. 112/31.10.2013-teren situat în subzone de unități industriale.
- *Folosința actuală :* Teren construit și neconstruit.
- *Categoria de folosință:* Curți, construcții (S=110131,00 mp) și drum (S= 4662,00 mp)

Areele sensibile: Pe amplasamentul aferent proiectului de desființare nu există areale sensibile.

Detalii privind alternativele de realizare a proiectului

▪ *Alternative tehnologice de demolare*

S-au studiat mai multe alternative care au ținut cont de natura sistemului structural de rezistență și de numărul clădirilor propuse pentru demolare.

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 acelorasi materiale sau utilaje.

- Dificultățile ce apar la eliberarea amplasamentului, atunci când în gramada de daramaturi se găsesc amestecate diferite materiale -caramidă, elemente de beton armat, eventual profiluri metalice, grinzi de lemn etc. Niciun utilaj nu poate fi folosit pentru încărcarea și transportul unui astfel de amestec de materiale. Acest aspect nu trebuie neglijat pentru că pe lângă creșterea ulterioară a volumului de muncă al oamenilor și al utilajelor, se produce și o uzură exagerată, sau o deteriorare a utilajelor de încărcare (excavatoare), care nu pot învinge rezistența blocurilor de beton sau a pieselor metalice amestecate în gramezile de moloz.
- Înălțimea clădirilor și alcatuirea 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 structură, se vor demola prin metoda element cu element sau, prin metoda demolării clădirii în ansamblu.*
- Creșterea gradului de reciclare și recuperare a deșeurilor rezultate din demolări prin:
 - ✓ reutilizarea solurilor necontaminate fără alte tratamente, în diferite activități de construcții;
 - ✓ stocarea separată a solurilor potențial contaminate și a celor necontaminate;
 - ✓ 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.

VI. Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanți

a) Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare

În perioada executării lucrărilor de demolare:

- 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 parcarilor utilajelor de construcții utilizate la demolare.

Măsuri adoptate pentru prevenirea poluării apelor :

- Depozitarea temporară a materialelor rezultate din demolări în incinta obiectivului, în spații special amenajate dotate cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.

- Manipularea deșeurilor rezultate din demolări astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate.
- Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.
- Amenajarea traseelor din incinta organizării de șantier astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Execuția lucrărilor de demolare se va realiza astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare existente pe amplasamentul aferent proiectului și în vecinătatea acestuia.
- Aplicarea, în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

În condițiile implementării măsurilor de prevenire a impactului potențial nominalizate se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de desființare a construcțiilor de pe amplasament *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 demolare numai în cazul producerii unei poluări accidentale.

b) Protecția aerului

Sursele de poluare pentru aer

Zona aferentă proiectului de demolare este riverană unor drumuri relativ intens circulate și căii ferate, 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 incinta SC ARCELOR MITTAL SA
- Traficul feroviar – în incinta amplasamentului există o cale ferată industrială.
- Funcționarea activităților industriale existente în prezent pe amplasament – SC ARCELOR MITTAL SA .

➤ ***Surse de poluare a aerului în perioada de demolare***

Surse de poluare difuze

- Executarea lucrărilor de demolări ale construcțiilor existente pe amplasament.
- Intensificarea traficului rutier din zonă, respectiv a traficului către șantier și de la acesta către comuna Gordun, județul Neamț.

Sursele specifice de poluare a aerului, în perioada de demolare vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru stabilit și de graficul lucrărilor de demolare.

Nivelul concentrațiilor de poluanți generate 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 existente în zonă dispun de condiții favorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre două șiruri de clădiri, iar cea verticală este redusă de absența (în general) a curenților convectivi.

- *Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.*

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

Se precizează că *nivelul de poluare în zona analizată depinde în principal de volumul emisiilor și de condițiile meteorologice.*

În cazul realizării proiectului de demolare concentrațiile pot varia în mod considerabil în cursul unei zile – în funcție de lucrările programate/ efectuate, în timp ce emisiile nu fluctuează în același ritm. Această observație conduce la concluzia că factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfășurarea activităților în șantier este reprezentat de variațiile condițiilor meteorologice și nu de variațiile emisiilor. În cazul atmosferei, considerat un ”*mediu fără memorie*”, dispersia poluanților specifici depinde în principal de condițiile meteorologice.

Principali parametri 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 distanță față de sursă și dimensiuni ale particulelor.

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

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante-particule materiale în suspensie și sedimentabile).

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 de plan, fiind asigurate prin intermediul unităților specializate din zonă.

▪ ***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.

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)* în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor de demolare și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de pulberi din timpul execuției proiectului sunt asociate lucrărilor de demolare propriuzise, lucrărilor de manipulare și de transport a deșeurilor generate 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, 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.

Surse de poluare neregulate- 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: max. 17 g/mp/lună.

Pulberi PM 10- în aerul ambiental : max. 50 μ g/m³/24 ore

Calculul emisiilor de poluanți în atmosferă determinate de executarea propriu-zisă a lucrărilor de demolare determinate cu metode bazate pe factori de emisie, respectiv:

- Metodologia US EPA/AP-42 (2011)
- Ghidul privind inventarele emisiilor de poluanți atmosferici EMEP/EEA 2009
- Programul COPERT pentru vehicule

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

- ✓ specificul activităților ce urmează a fi efectuate;
- ✓ durata de funcționare a fiecărui utilaj (număr de ore/zi, nr de zile/an);
- ✓ materialele manevrate/ utilizate pentru diverse tipuri de activități (tip, cantitate și caracteristici);
- ✓ utilajele mobile asociate fiecărei activități: tip de utilaj, capacitatea motorului, caracteristicile carburanților și consumurile specifice, număr de utilaje folosite/ oră, nr. de km. parcurși)
- ✓ suprafețele zonelor de lucru, a drumului de acces;
- ✓ măsurile propuse a fi implementate în scopul reducerii emisiilor în aer pentru fiecare activitate.

Emisii de poluanți rezultate din realizarea lucrărilor de demolare- emisii neregulate

Denumirea sursei	Poluant*)	Debit masic (g/h)**)
Demolarea clădirilor	TSP	1930,00
	PM ₁₀	120,00
Manevrarea deșeurilor rezultate din demolări în interiorul amplasamentului	TSP	80,50
	PM ₁₀	10,50

Încărcarea deșeurilor din demolări în camioane	TSP	25,50
	PM ₁₀	3,20
Executarea lucrărilor de piconare a materialelor, a lucrărilor de sudură	TSP	450,00
	PM ₁₀	55,40

Notă*): TSP= particule totale în suspensie

PM₁₀= particule cu diameter echivalente, $d < 10\mu\text{m}$.

***) Calculul s-a realizat pentru variant cea mai defavorabilă- demolarea simultană a tuturor clădirilor

▪ **Arderea carburanților (motorină) în motoarele utilajelor de construcție și vehiculelor grele de transport**

✚ **Surse de poluare mobile**

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu echipamentele și materialele specifice necesare activităților de demolare.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare; manevrarea deșeurilor rezultate din demolări.
- Transportul deșeurilor provenite 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 neare.

Volumul, natura, și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. În funcție de tipul motorului ce echipază un autovehicul, benzină sau motorină, gazele de eșapament conțin substanțe poluante în proporții diferite. Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după:

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

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- 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.

Compoziția gazelor de ardere:

- ✓ *Motoare cu aprindere prin scânteie:* CO=0,85%; HC=0,05%; N₂ O= 0,085%; particule solide=0,005%; CO₂ = 18,10%; O₂=9,2%; H₂ O= 0,7%; N₂ = 71%.
- ✓ *Motoare cu aprindere prin comprimare:* CO=0,04%; HC=0,03%; N₂ O= 0,15%; particule solide=0,15%; SO₂ = 0,025%; CO₂ = 12%; O₂=10%; H₂ O= 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 foarte aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate 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.
- ✓ Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de demolare.
- ✓ 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 de demolare.

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

Pentru mijloacele de transport, încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles cf. CORINAIR) sunt valabile corelațiile dintre emisiile de poluanți și nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitate de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului, etc.

Se menționează că basculantele de 16 t fabricate în România au un consum de carburant ridicat, de 40 - 45 l/100 km în timp ce metodologia CORINAIR estimează pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km.

Consumul real al vehiculelor foarte grele nu depășește 50 - 55 l/100 km.

Consumul specific, raportat la o tonă material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor de 16 t.

Pentru demolarea construcțiilor s-a luat în calcul ipoteza conform căreia vor fi folosite vehicule grele cu caracteristici medii cu consum de circa 30 - 40 l/100 km.

Utilaje folosite:

Nr. crt.	Denumirea utilajului	Numărul de utilaje	Durata de utilizare (ore/zi; zile/ săptămână; luni)
1	Excavator cu picon hidraulic	3	8 ore/zi; 5 zile/ săptămână; 5 luni
2	Excavatoare cu cupă	3	8 ore/zi; 5 zile/ săptămână; 5 luni
3	Concasor pentru beton	1	4 ore/zi; 5 zile/ săptămână; 5 luni
4	Camion basculant	1	8 ore/zi; 5 zile/ săptămână; 5 luni

Perioada de realizare a lucrărilor de investiție: max. 5 luni de la data obținerii autorizației de desființare/demolare.

Programul de funcționare: 8 ore/zi (orele 8,00-17,00- incluzând perioada de pauză din cursul zilei)

Având în vedere tipul utilajelor folosite, consumul specific de carburant-motorina- raportat la o oră de funcționare, timpul de funcționare, calculul consumului de motorină, pentru situația cea mai nefavorabilă, respectiv funcționarea simultană a utilajelor, a rezultat ca fiind de cca. 200 l/zi. Luând în considerare:

- Densitatea motorinei: $\rho = 0,835 \text{ kg/dmc}$;
- Consumul de motorină: cca. 200 l/zi; 167 CORINAIR 2013-I.A.3.b i-iv-transport rutier-cod NFR:1.A.3.b.iii-cod SNAP:0703 pentru autovehiculele grele pe motorină și motoare staționare pe motorină
- Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră ca fiind amplasamentul aferent proiectului.

Trebuie precizat că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului general.

Consumurile de carburanți s-au considerat ca medii; în unele perioade și pe unele sectoare consumurile reale putând fi de 2-3 ori mai mici sau mai mari.

În general, cantitățile de poluanți emise pe parcursul unei anumite activități depinde de intensitatea acelei activități, principiul stând la baza utilizării coeficienților de emisie.

Alegerea unui coeficient de emisie depinde de o serie de factori cum ar fi: tehnologia utilizată pentru demolarea construcțiilor și natura combustibilului utilizat.

Sursele de emisie sunt caracterizate prin tipul de activitate și tipul combustibililor utilizați.

Formula generală utilizată este:

$$E_{i,j} = A_{i,j} \times EF_{i,j}, \text{ unde:}$$

E: emisii; A: dimensiunea activității; EF: factor de emisie; i, j: poluant și activitate. Conform formulei, se observă o legătură tehnică între dimensiunea activității (A) și emisia (E).

Emisii de poluanți generate de sursele mobile- emisii nedirijate

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice (g/zi)											
	NO_x	CH_4	COV	CO	N_2O	SO_2	Part.	Cd (10^{-3})	Cu (10^{-3})	Cr (10^{-3})	Ni (10^{-3})	Zn (10^{-3})
Veicule	99,00	0,46	17,82	72,60	0,39	20,46	9,57	0,00	2,97	0,13	0,06	2,11
Utilaje	250,80	1,65	35,64	181,89	9,90	73,26	19,80	0,09	7,92	0,26	0,39	5,01
Total	349,80	2,11	53,46	254,49	10,29	93,72	29,37	0,09	10,89	0,39	0,45	7.12

Se apreciază că emisiile provenite de la utilajele și mijloacele de lucru sunt relativ reduse, se vor dispersa în zonă și vor avea caracter limitat doar pe perioada realizării proiectului de demolare.

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.

Zonele de poluare a aerului cu pulberi/praf sunt relativ limitate ca extindere, în vecinătatea amplasamentului.

Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42, particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedeșăind 10 m de la marginea amplasamentului.

Particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral de amplasament. Particulele cu dimensiuni mai mici de 30 μm respectiv pulberile în suspensie, se depun la distanțe mai mari de 100 m.

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

✚ **Surse de poluare fixe:** Nu este cazul

Proiectul de demolare prevede adoptarea de măsuri tehnice și operaționale pentru prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți în aer:

- Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor de demolare.
- Folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare și a împrejurimilor.
- Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice 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.
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din demolări și construcții la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- 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, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de demolare și de descărcare a deșeurilor din demolări.
- Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de construcții, depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului de demolare, în condițiile adoptării măsurilor de prevenire/ reducere prezentate, nivelul concentrațiilor de poluanți în zonele din vecinătatea directă nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul

șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule totale în suspensie (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Impactul direct asupra aerului va fi minor advers și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului de demolare ca urmare a emisiilor de pulberi și de a poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeurilor din demolări. Impactul va fi perceput în timpul realizării lucrărilor de demolare a clădirilor.

Impactul va fi reversibil: după finalizarea lucrărilor de demolare, sursele de poluare vor dispărea.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere ritmul și tendințele actuale de dezvoltare a zonei se apreciază că în zona aferentă proiectului de demolare se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot.

Nu se preconizează în zonă mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora.

Surse de zgomote și vibrații în perioada executării lucrărilor de demolare

- Realizarea propriu-zisă a lucrărilor de demolare ale construcțiilor existente pe amplasament- structuri supraterane și subterane- și a platformelor betonate.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de demolare; manevrarea echipamentelor specifice.
- Tratarea deșeurilor pe amplasament –concasarea betonului.
- Traficul autobasculantelor care realizează transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări.

Efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă- trama stradală. Referitor la absorbția energiei sonore se poate afirma că, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus nici un obstacol de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive. Dacă undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde, se reflectă, 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 amplasament se pot întâmpla simultan și 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.

Ca urmare a realizării proiectului de desființare ale construcțiilor, zgomotul generat de realizarea 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 lucrărilor de construcții pot produce disconfort lucrătorilor de pe platform SC ARCELOR MITTAL SA.

<i>Sursa de zgomot- funcționarea utilajelor; demolarea construcțiilor</i>	<i>Număr *)</i>	<i>Nivel zgomot Leq, (dB)**)</i>
Excavator cu cupă (foarfecă)	3	105
Excavator dotat cu picon hidraulic	3	107
Concasor	1	108
Camion basculant	1	85

Notă *) - Număr de utilaje estimat.

***) - Conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor

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

Scenariu 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

$$L_{wt} = 10 \log (1 \times 10^{108/10} + 3 \times 10^{107/10} + 3 \times 10^{105/10} + 1 \times 10^{85/10})$$

$L_{wt} = 114,70$ (dB)- în condițiile funcționării simultane a tuturor utilajelor.

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

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

Aplicând formula de calcul, la o distanță de 50 m de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, rezultă un nivel de zgomot: $L_pA = 72,47$ (dB)- în condițiile cele mai nefavorabile, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor.

Pentru a preveni producerea poluării fonice utilajele generatoare de zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare și nu vor avea o funcționare simultană în totalitate (de ex. 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 referință ($T_0 = 0,5$ sec.).

Pentru o funcționare continuă a activității de demolare de 8 ore/zi= 28800 sec; rezultă la distanța de: 50 m de sursa cumulată de zgomot - $L_n, T = 72,47 - 10 \lg (0,5 \times 28800) = 30,88$ dB

Nivelul de zgomot de impact normalizat – L_n , definit ca: $L_n = L_i + 10 \lg A_0 \times A$ [dB] în care:

L_i = nivelul de zgomot în spațiul de recepție, în dB; T = durata de reverberație măsurată (calculată) în spațiul de recepție, în secunde; T_0 = durata de reverberație de referință ($T_0 = 0,5$ sec.); A = aria de absorbție acustică echivalentă în spațiul de recepție, în m^2 . A_0 = aria de absorbție acustică echivalentă de referință ($A_0 = 10 m^2$).

Calculul nivelului de zgomot de impact normalizat la distanța de 50 m de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m, rezută un nivel de zgomot de impact normalizat: $L_n = 72,47 + 10 \lg(52343 \times 10) = 129,66$ dB- în situația cea mai nefavorabilă, în condițiile în care s-ar demola simultan toate cele 16 clădiri existente pe amplasament.

În faza de execuție a lucrărilor de demolări se vor lua măsuri tehnice și operaționale (de exemplu planificarea riguroasă a activităților de demolare) pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

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

Măsuri adoptate în timpul realizării lucrărilor de demolare:

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de lucrătorii din zonă.
- 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
- Asigurarea instruirii privind modul de utilizare, păstrare și întreținere a mijloacelor de protecție individuală.
- 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.
- 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.

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

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

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Realizarea proiectului de demolare nu presupune utilizarea unor surse de radiații.

e) Protecția solului și a subsolului

Surse potențiale de poluare a solului din zonele învecinate amplasamentului studiat:

- *Sud și Vestt*- activitățile de producție desfășurate de SC ARCELOR MITTAL SA- activități de metalurgie.

Având în vedere activitățile anterioare desfășurate pe amplasament de către SC ARCELOR MITTAL SA, terenul aferent proiectului de demolare intră sub incidența *Legii nr.74/03.05.2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate –Anexa nr.1, pct.a ” activități prevăzute în anexa 1 la legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare”*.

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de demolare se identifică ca fiind o zonă în care s-au desfășurat în trecut activități cu potențial de contaminare a solului și unde contaminarea nu a fost confirmată/evaluată.

Se precizează că până în prezent nu s-au realizat investigații privind calitatea solului în zona aferentă proiectului.

În acest caz, în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/03.05.2019 (art. 14, lit b), SC DECO DEM NATURA SRL în calitate de deținător al terenului, are obligația efectuării- după realizarea lucrărilor de demolare, îndepărtarea deșeurilor generate pe amplasament și în funcție de caz a stratului superficial de umplutură, a unei investigații preliminare a solului la schimbarea folosinței sitului potențial contaminat.

Obligația privind investigarea preliminară a solului se va realiza la solicitarea APM Neamț.

În condițiile în care rezultatele raportului de investigare preliminară nu vor indica necesitatea efectuării etapei de investigare detaliată a calității solului și respectiv evaluarea riscului, APM Neamț va decide încadrarea sitului ca „*sit adecvat pentru folosința mai puțin sensibilă a terenului*”(Legea 74/2019, art. 21 alin (1)).

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada executării lucrărilor de demolare:

- Executarea lucrărilor de demolare a construcțiilor
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer.
- Ocuparea temporară a solului cu materiale/deșeuri rezultate din demolări.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele/ echipamentele utilizate în activitățile de demolare a construcțiilor, ca urmare a funcționării necorespunzătoare a acestora.

Proiectul de demolare prevede în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru luarea măsurilor tehnice, organizatorice și operaționale ce se impun pentru prevenirea impactului potențial asupra calității solului.

Măsuri prevăzute pentru prevenirea poluării solului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor.
- Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor și a utilajelor și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate, aflate în apropierea zonei amplasamentului.
- Depozitarea temporară a deșeurilor din demolări în incinta perimetrului, în zonele special amenajate.
- Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer în zone special amenajate în cadrul șantierului.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului de demolare, impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus, atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate în mod corespunzător, conform programului stabilit de constructor.

Impactul indirect susceptibil este redus, se manifestă în perioada de dezafectare a construcțiilor, numai în cazul producerii unor poluări accidentale

Surse de poluare a subsolului, apelor freatice și de adâncime: Nu este cazul.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu se află ecosisteme terestre și acvatice ce se impun a fi protejate.

Amplasamentul proiectului nu este situat în vecinătatea niciunei arii naturale protejate.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Distanța de la corpurile de clădiri propuse pentru demolare și zonele rezidențiale este mare, respectiv 3745,24 m față de municipiul Roman (latura de *sud-est*); 1537,78 m față de satul Cordon (latura de *sud*) și respectiv 1260,33 m față de satul Simionești (latura de *nord-vest*).

Surse potențiale de impact asupra așezărilor umane:

- Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transportă deșeuri din demolări.

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

- Asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport, respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea.
- Realizarea lucrărilor de demolare și 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 construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora. Respectarea prevederilor normativelor în vigoare cu privire la realizarea lucrărilor de demolare.
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la: stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de descărcare a materialelor de construcție.

- *Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător* prin respectarea prescripțiilor tehnice de exploatare și întreținere ale utilajelor/ echipamentelor utilizate în efectuarea lucrărilor de demolare conform instrucțiunilor din cărțile tehnice ale acestora și ale normativelor în vigoare privind protecția muncii și protecția împotriva incendiilor.

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, cu consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru. Contractul de realizare a lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Conseils)*.

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

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 normativul de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

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

<i>Factorul de mediu</i>	<i>Riscuri potențiale identificate</i>	<i>Nivel de risc în absența măsurilor de prevenire/reducere</i>	<i>Măsuri de reducere a riscului</i>
<i>Apă</i>	Posibilitatea de contaminarea apei în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Foarte scăzut Foarte scăzut	Sunt prezentate pentru fiecare factor de mediu în Planul de prevenire și reducere a poluării pe șantier.
<i>Aer</i>	Impact determinat de emisile de poluanți specifici în perioada de realizare a lucrărilor de demolare.	Mediu	
<i>Sol, subsol, apă subterană</i>	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului și a apei subterane în perioada de demolare numai în cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scăzut Foarte scăzut	

<i>Scenariu de accidente sau de evacuări anormale</i>	<i>Probabilitatea de producere</i>	<i>Consecințele producerii</i>	<i>Actiuni planificate în eventualitatea în care un astfel de eveniment se produce</i>
Avarii la instalațiile hidroedilitare	Redusă	Poluarea potențială a solului, subsolului și a	Conform Planului de intervenții

		apelor subterane	
Incendii-scurt circuit electric	Redusă	Poluarea potențială a aerului; producerea de pagube umane și materiale	Respectarea planului de intervenții în caz de incendii


h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului inclusiv eliminarea

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/eliminarea a deșeurilor generate.


Antreprenorul lucrărilor de demolare/ constructorul are următoarele obligații:

- 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 personală 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 și mașini 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 deșeurilor rezultate.

Deșeuri generate în perioada executării lucrărilor de demolare

 *Deșeuri de tip menajer: Cod deșeu 20.01 fracțiuni colectate separat.*

Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

 *Deșeuri din demolări*

Generarea și gestionarea cantităților de deșeuri din demolări este un proces delimitat în timp și depinde de mărimea construcțiilor demolate.

Deșeurile generate pe amplasament, în perioada executării lucrărilor de demolare - *deșeurile din construcții și demolări corespunzătoare codurilor de deșeuri prevăzute la categoria 17 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare.*

Având în vedere caracteristicile constructive ale corpurilor de clădire prezentate mai sus, se apreciază că din activitatea de demolare nu vor rezulta deșeuri periculoase.

<i>Cod deșeu</i>	<i>Tipul deșeurilor</i>	<i>U.M.</i>	<i>Cantități estimate pe baza indicelui de generare (raportat la suprafața construită)</i>
17 01 01	Beton	to	13794
17 01 02	Cărămizi	to	692
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	to	950
17 02 01	Lemn	mc	370
17 02 02	Sticlă	to	22
17 02 03	Materiale plastice	to	5,50
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01*	to	10,90
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10*	to	8,50
17 04 05	Deșeuri de fier și oțel	to	380
17 04 07	Amestecuri metalice	to	120
17 05 03*	Pământ și pietre cu conținut de substanțe/ produse periculoase		Cantitatea nu poate fi estimată la această dată
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	mc	Cantitatea nu poate fi estimată la această dată
17 06 04	Materiale izolante altele decât 17 06 01 și 17 06 03	to	0,10
17 09 04	Amestecuri de deșeuri din demolări, altele decât 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	mc	1300
16 02 14	Echipe casate, altele decât cele specificate al 16 02 09 și 16 02 13	to	0,60
16 02 16	Componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15	to	0,80
19 02 05*	Nămoluri de la tratarea fizico-chimică cu conținut de substanțe periculoase	to	1,50
19 02 06	Nămoluri de la tratarea fizico-chimică altele decât cele specificate al 19 02 05*		0,80
19 02 07*	Ulei și concentrate de la separare	to	0,90
19 02 11*	Alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase		În funcție de caz-Cantitățile nu se pot aprecia la această etapă
20 03 01	Deșeuri de tip menajer	mc	3,0
15 02 02*	Absorbantți contaminate cu substanțe periculoase	-	În funcție de caz-Cantitățile nu se pot aprecia al această fază

Modul de gestionare al deșeurilor

<i>Denumirea deșeurilor</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Mod de gestionare</i>
Deșeuri din demolări *)	17 01 01- beton 17 01 02- cărămizi 17 01 07- amestecuri de beton, cărămizi 17 02 01-lemn 17 02 02- sticlă 17 02 03-materiale plastic 17 03 02-asfalturi 17 04 05-fier și oțel 17 04 07- amestecuri metalice 17 04 11- Cabluri 17 06 04- material izolante 17 09 04 - amestecuri de deșeuri de la construcții	Deșeurile din construcții se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar pe amplasament, în spații special amenajate. Se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.

	16 02 14- echipamente casate 16 02 16- component echipamente	
	19 02 05*-nămoluri periculoase 19 02 06- nămoluri nepericuloase 19 02 07*- uleiuri 19 02 11*- alte deșeuri periculoase	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. Se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea valorificării/ eliminării finale.
Pământ rezultat din decopertări	17 05 03*- pământ și pietre cu conținut de material periculoase	Se va gestiona ca deșeu periculos. Se va preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale (depozitare în depozite autorizate pentru deșeuri periculoase).
	17 05 04- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Se va prelua zilnic cu mijloace auto și se va transporta pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Pitești. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil
Deșeuri de materiale absorbante utilizate pentru colectarea de pe amplasament a scurgerilor accidentale de produse petroliere provenite de la autovehicule și utilaje	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament și se vor preda, pe bază de contract, la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.
Deșeuri de tip menajer	20 03 01- deșeuri municipale amestecate	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale
<p>Notă*) -În condițiile în care din procesul de demolare a construcțiilor subterane se vor identifica canale/ conducte acoperite cu plăci din azbociment, deșeurile din aceste materiale se vor gestiona ca deșeuri periculoase -Cod deșeu- 17 06 05*.</p> <p>Deșeurile cu conținut de azbociment se vor stoca temporar în recipiente specializate- containere, după ambalarea prealabilă, în funcție de dimensiuni, în saci de plastic sau folie de polietilenă.</p> <p>Sacii închiși și etichetați se vor introduce la rândul lor în alți saci de plastic rezistenți și transparenți.</p> <p>Etichetarea deșeurilor cu azbest ambalate în saci sau folie de polietilenă (PE) se va realiza conform prevederilor HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare. Containerele în care se vor depozita deșeurile cu azbest, vor fi securizate (încuiate).</p> <p>Lucrările de dezafectare a construcțiilor din azbest se vor realiza cu respectarea prevederilor legislației de protecția muncii în vigoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HG nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, cu modificările ulterioare –transpune Directiva 83/477/CEE privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest și Directiva 2009/148/CE privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă. - HG nr. 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni, cu modificările ulterioare. - NSSM 29 - Norme specifice de securitate a muncii privind prelucrarea azbestului. <p>Titularul proiectului/ constructorul va notifica Inspectoratul Teritorial de Muncă Neamț înaintea derulării activităților de demolare/ dezafectare a construcțiilor din azbociment.</p> <p>În acest caz, titularul proiectului/ constructorul care realizează activitățile de demolare/ dezafectare va asigura măsurile ce se impun pentru ca nici un lucrător să nu fie expus la o concentrație de azbest în suspensie în aer mai</p>		

mare de 0,1 fibre/cm³, măsurată în raport cu o medie ponderată în timp pe o perioadă de 8 ore (TWA).

Sortarea direct la sursă a deșeurilor din demolări

Se va face pe amplasament de către personalul lucrător pe șantier, în containere separate pentru fiecare tip de deșeu în parte. Pentru a evita impactul negativ asupra mediului, în cazul demolării clasice, stocarea deșeurilor amestecate se va realiza acolo unde au loc operațiile de desființare/demolare.

În cazul demolării controlate, stocarea molozurilor se va realiza practic la locul de generare și nu pe platforme special amenajate, în fapt, ocupând întreaga suprafață a clădirilor demolate. Transferul acestora într-o zonă special destinată nu este fezabil din cauza cantităților mari de deșeuri generate. Conform literaturii de specialitate, cantitatea de moloz rezultată din activitatea de demolare construcții civile este, $c = 1,17 \text{ m}^3 \text{ moloz} / \text{m}^2$.

Colectarea molozului se va face mecanizat, cu ajutorul excavatoarelor, urmată de o sortare a materialelor valorificabile. Molozul generat și colectat poate fi valorificat prin concasare, rezultând noi material de construcții: pietriș, nisip, care pot fi utilizate în construcțiile civile și de drumuri.

Stocarea deșeurilor care pot fi reutilizate/reciclate se va realiza într-o zonă special stabilită de constructor, în cadrul organizării de șantier, în containere metalice. Se vor lua măsuri pentru ca amplasamentul de stocare a deșeurilor să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

Selecția amplasamentului zonei de stocare, utilități necesare

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

Criteriile de selectare a zonelor de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase, zone aflate în interiorul amplasamentului pe care se realizează activitățile de demolare, sunt:

- poziționarea zonei de stocare în incinta amplasamentului.
- mărimea zonei de stocare;
- accesul mijloacelor de transport-drum de acces care să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile;
- accesul la utilități-în cazul stocării molozului, trebuie să fie asigurat accesul cisternelor cu apă.

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare nu se vor prevedea alte zone de stocare a molozului în afara celor de la locul de producere.

Se vor amplasa ce puțin 2 tipuri de containere pentru categoriile de deșeuri. În funcție de spațiu, tipurile de deșeuri rezultate și de cantitatea acestora, este recomandabil să existe cât mai multe containere metalice specializate, de mare capacitate (min. 10 mc), pentru o sortare cât mai detaliată, respectiv containere specializate pentru colectarea sectivă a:

- deșeurilor menajere;
- deșeurilor metalice;
- deșeurilor din lemn;
- deșeurilor din materiale plastic;
- deșeurilor sticlă;
- deșeuri de materiale în amestec, rezultate din activitatea de demolare.

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare nu se prevăd zone de stocare a molozului, altele decât cele de la locul de producere.

Perioada de stocare temporară a deșeurilor din demolări variază în funcție de mărimea amplasamentului de stocare și de distanța față de instalațiile de tratare/valorificare / eliminare.

În cazul proiectului analizat, ținând cont de amplasamentul existent și de distanța relativ mică față de așezările umane (locuințe) considerăm că este necesară colectarea și transportul zilnic al deșeurilor generate din demolări.

Pe amplasamentul aferent proiectului de demolare se va amplasa o instalație mobilă de tratare a deșeurilor din demolări- *instalație de concasare* - care va asigura reducerea volumetrică a elementelor rezultate din demolare, la locul de generare și implicit reducerea costurilor de transport al molozului. Instalația de concasare garantează obținerea unui sortiment granulometric adecvat al materialelor tratate, în vederea reintegrării lor în ciclurile de producție, cu eliminarea fracțiunilor non inerte.

Există și posibilitatea ca activitatea de sortare a deșeurilor rezultate din demolări să se realizeze a în exteriorul șantierului, caz în care, deșeurile generate sunt în amestec și vor fi predate unui operator autorizat pentru colectarea și transportul la o instalație de tratare (recuperare resturi metalice, concasare beton și cărămizi) sau la depozitele de deșeuri, pentru a putea fi acceptate, în final, ca re folosibile sau la depozitare.

În conformitate cu prevederile Directivei Cadru 2008/98/CE privind deșeurile, respectiv ale Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (art. 17, alin(3)), există obligativitatea ca până la data de 31 decembrie 2020 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 alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05.04 din HG nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Transportul/manipularea deșeurilor

Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de demolări realizate conform proiectului se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor 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 acestora. 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.

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului de demolare, titularul proiectului/ constructorul va transmite la APM Neamț și GNM-SCJ Neamț un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate din activitățile de demolare cu precizarea modului de gestionare a acestora.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Conform definiției din *Legea 211/2011 privind gestionarea deșeurilor*, prevenirea reprezintă toate măsurile ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs să devină deșeu, în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației;

În lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară.

Prevenirea are drept scop încurajarea gestionării deșeurilor în vederea reducerii efectelor negative ale acestora asupra mediului.

Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea de demolare se realizează prin :

- Creșterea gradului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea refolosirii prin reutilizarea directă în activități de construcții sau indirectă tot ca materiale de construcție, sau valorificare prin reciclare/ valorificare energetică.
Prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime și a materialelor utilizate în construcții.
- Menținerea instalațiilor de încărcare/descărcare și transport deșeuri.
- Monitorizarea fluxului de deșeuri rezultate.
- Instruirea angajaților.

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

- Prezentarea lucrărilor de demolare ce urmează să se realizeze în cadrul organizării de șantier.
- Stabilirea obiectivelor și țintelor privind generarea deșeurilor.

- Prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea fluxurilor specifice pentru deșeuri.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor.
- Calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Evaluarea costurilor.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase

Substanțele periculoase sunt reprezentate de combustibilii și lubrifianții utilizați de mijloacele de transport pentru transportul deșeurilor din demolări și de utilajele folosite în activitățile de demolare. Alimentarea cu combustibili și schimburile de uleiuri la mijloacele de transport și la utilaje se va realiza în stații de carburanți, respectiv în service-uri auto specializate, autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Pe amplasament, în cadrul organizării de șantier, nu se prevede realizarea de depozite de combustibili și de uleiuri uzate.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Activitatea de demolare a construcțiilor se va realiza pe terenul aflat în proprietatea privată a SC DECO DEM NATURA care are *categoria de folosință* curți- construcții 9 S= 110131 mp) și drum (S= 4662 mp) și *destinația* – subzonă de unități industriale- stabilită conform PUG al comunei Cordun, județul Neamț aprobat prin HCL nr. 112/2013.

Resurse naturale utilizate în procesul de demolare: apa.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Efecte asupra mediului asociate cu faza de demolare

Activitățile aferente realizării proiectului de demolare care pot avea un impact potențial asupra mediului, sunt următoarele:

- Demolarea construcțiilor existente în prezent pe amplasament- structuri supraterane și structuri subterane.
- Depozitarea și transportul deșeurilor rezultate din demolări.
- Riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii,etc.

Realizarea proiectului presupune executarea de lucrări de demolare de amploare relativ mare, într-un spațiu care nu este înconjurat de obiective protejate (locuințe).

Ampasamentul propus pentru realizarea lucrărilor de demolare se învecinează cu zona în care SC ARCELOR MITTAL SA desfășoară activități de producție specifice industriei metlurgice.

Pentru a preveni/ reduce impactul asupra vecinătăților, proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice/ organizatorice/ operaționale ce urmează a fi adoptate în cadrul organizării de șantier.

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

- *Zgomotul* cauzat de utilaje și de traficul greu și de activitățile de demolare. Zgomotul produs poate afecta vecinătățile imediate precum și cele adiacente căilor de rulare ale utilajelor și autovehiculelor de transport materiale de construcții și deșeuri. .
- *Vibrațiile* cauzate de efectuarea lucrărilor de demolare, traficul greu și manipularea de materiale grele. Vibrațiile pot fi resimțite de clădirile din imediata vecinătate și de pe traseele de acces la șantier. Pentru urmărirea comportării în timp a clădirilor, astfel încât să nu fie afectate de vibrații se propune prevederea de acțiuni concrete de monitorizare a clădirilor, prin amplasarea de senzori specializați care vor oferi date în timp real cu privire la influența vibrațiilor asupra structurii clădirilor.
- *Praful generat* de activitățile de construire (*pulberi sedimentabile și în suspensie*). Pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de praf, proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice, cum ar fi: transportul materialelor pulverulente și a deșeurilor din demolări cu autovehicule prevăzute cu prelată, stropirea permanentă a frontului de lucru, amplasarea, perimetral șantierului de lucru, a unor bariere eficiente pentru reținerea prafului, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de vreme, etc.
- *Deșeurile din demolări* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, subsolului, aerului, apelor subterane și de suprafață, precum și asupra vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt). Gestionarea deșeurilor pe șantier se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor: deșeurile generate se vor colecta separat, în containere specializate și se vor preda (cele care nu pot fi reciclate intern) către operatori specializați, autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.
- *Scurgerile* de substanțe periculoase (carburanți, lubrifianți), cum ar fi: produse petroliere, uleiuri, etc. se vor colecta în sistem uscat.
- *Traficul greu*. Lucrările de demolare implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele. Se generează deșeuri care vor fi transportate în afara amplasamentului cu camioane de mare tonaj.

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

<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>Biodiv</i>	<i>Peisaj</i>	<i>Bunuri materiale</i>	<i>Socio - economic</i>
Zgomot				x				x
Vibrații				x			x	x
Praf		x		x	x	x	x	
Deșeuri, scurgeri	x		x	x		x		
Trafic greu		x	x	x	x	x	x	x

Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții

Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de demolare revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor.

Impactul social: poate fi resimțit în timpul executării lucrărilor de demolare datorită activităților de transport al deșeurilor rezultate din demolări.

Impactul va fi resimțit temporar în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului și în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de o serie de riscuri privind siguranța publică.

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

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

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

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

Scara de manifestare a impactului 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.

Caracterizarea impactului potențial în perioada executării lucrărilor de demolare

Aspecte Factorul de mediu	Impact potențial	Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial
Aer	Alterarea calității aerului ca urmare a executării lucrărilor de demolări și manevrarea deșeurilor din demolări <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și în suspensie. Transportul deșeurilor rezultate din demolări <i>Poluanți specifici</i> pulberi, NO _x , COV, CO, benzen, etc.	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor. Protejarea molozului depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer. Folosirea de utilaje moderne pentru demolari, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare. 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 exteriorul șantierului. Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice ale vehiculelor grele

		<p>pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.</p> <p>Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în/din șantier, a zonei de descărcare a deșeurilor.</p> <p>Controlul curățeniei pe carosabilul drumurilor utilizate în perioada de demolare.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule. Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor din construcții la locul de producere.</p> <p>Minimizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. tăierea materialelor, căderi de materiale, spargerea betonului, etc</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p> <p>Programarea activităților de construcții corelat cu caracteristicile elementelor climatice; întocmirea unor planuri adecvate pentru situații de urgență.</p> <p>Realizarea lucrărilor transport în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.</p>
<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus, se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din demolări.</i></p> <p>Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor de demolare și va avea un caracter reversibil (impactul va înceta la terminarea lucrărilor).</p>		
<p><i>Impactul prognozat asupra calității aerului în perioada de realizare a lucrărilor de demolare</i></p>		<p><i>Minor advers, local, pe durata de realizare a lucrărilor de demolare</i></p>
<p><i>Zgomot și vibrații</i></p>	<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"> - deteriorarea fațadelor și /sau a structurii clădirilor din vecinătate - afectarea mașinilor sau echipamentelor sensibile la vibrații; -perturbarea activităților din vecinătatea sursei de vibrații. 	<p>Respectarea programului de lucru stabilit. 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 teremoclinele 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</p>

		de zgomot produs în funcționare, prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
<p><i>Impactul direct al zgomotului</i> asupra vecinătăților va fi moderat advers și se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de demolare ca urmare a funcționării utilajelor specifice.</p> <p>Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor de demolări și va avea un caracter reversibil (impactul va înceta la terminarea lucrărilor).</p> <p>În condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute, vibrațiile solului produse de trafic și de prăbușirea elementelor de construcții sunt considerate ca improbabile pentru cauzarea de vibrații perceptibile la nivelul proprietăților localizate în apropierea zonei aferente proiectului.</p>		
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Moderat advers, 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 caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor. Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
Utilizarea Terenului.		
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Minor advers, local, pe durata de realizare a proiectului de demolare
Deșeuri din demolări	Alterarea condițiilor de mediu/poluarea potențială a solului prin depozitarea inadecvată/ necontrolată 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 la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Este interzisă depozitarea necontrolată și/sau eliminarea deșeurilor pe amplasamentul aferent proiectului.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Minor advers, 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 poluarii accidentale conform prevederilor legislației în vigoare. Utilajele specifice folosite în execuție, vor avea revizia tehnică făcută (valabilă) și nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți. Este interzisă spălarea autovehiculelor/ utilajelor în zona de

		<p>amplasament a proiectului de plan.</p> <p>Amenajarea traseelor din șantier se va realiza astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.</p>
Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Ni- Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ
Solul și subsolul	<p>Poluarea solului prin depozitarea necontrolată a deșeurilor.</p> <p>Ocuparea temporară a solului cu materiale de construcții.</p> <p>Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele de construcție, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.</p>	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor</p> <p>Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.</p> <p>Depozitarea temporară a deșeurilor din demolări și construcții în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</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.</p>
Impactul prognozat asupra calității solului în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Minor advers, local, pe durata de realizare a obiectivelor aferente proiectului
Energia	Creșterea consumului de energie	<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>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Nu sunt forme de impact -impact nesemnificativ
Siguranța și sănătatea umană	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 stabili un plan de securitate și sănătate al șantierului, care trebuie să cuprindă 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 diverselor încărcături; - întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;

		<ul style="list-style-type: none"> - delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare; - interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului. <p>Instalarea unui 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, conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Nu sunt forme de impact -impact ne semnificativ
Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă utilaje și deșeuri.	<p>Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din demolări și a deșeurilor menajere pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.</p> <p>Asigurarea de măsuri privind securitatea în folosirea echipamentelor.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Nu sunt forme de impact -impact ne semnificativ
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 folosite.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Nu sunt forme de impact -impact ne semnificativ
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 conform prevederilor <i>Planului de intervenție în caz de poluări accidentale, avarii</i>, elaborate de constructor.</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. Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare		Minor advers, local, pe durata de realizare a proiectului
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</p>

	adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de posibile riscuri privind siguranța publică.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare și de construcție	Minor advers, local, pe termen scurt
Biodiversitatea, flora și fauna	Nu este cazul
Valori materiale, patrimoniul cultural	Pe amplasamentul aferent proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare. 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 autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de demolare	Nu sunt forme de impact- impact nesemnificativ

Extinderea impactului estimat pe factori/ aspecte de mediu : Local, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de demolare conform prevederilor proiectului.

Mărimea și complexitatea impactului: Impact redus în timpul realizării lucrărilor de demolare.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului.

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

EFECTE 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.

Efectele realizării proiectului „Dmolare parțială construcție CI și demolare rest construcții existente pe amplasament” amplasat în satul Cordun, comuna Cordun. NC 54433, 54431, județul Neamț, se cumulează cu efectele produse de:

- Activitățile de producție desfășurate de SC ARCELOR MITTAL SA- industrie metalurgică.
- Traficul rutier din zonă-trama stradală.

Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

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

Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări	Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului, după aplicarea măsurilor de reducere
Aer	Ființe umane	<p>În contextul activităților desfășurate în zonă, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Surse nedirijate-difuze:</i> <i>Poluanți specifici:</i> -pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie rezultate din activitatea de demolare a clădirilor.. ➤ <i>Surse mobile-</i> Traficul rutier- <i>Poluanți specifici:</i> 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><i>Surse fixe:</i> -Funcționarea instalațiilor de producție aparținând SC ARCELOR MITTAL SA <i>Poluanți specifici- pulberi,</i> CO, NOx, SO_x; pulberi cu conținut de Fe. <i>Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări</i> -Respectarea în funcționare de către SC ARCELOR MITTAL SA a tehnicilor și tehnologiilor BAT specifice activităților desfășurate. -Aplicarea măsurilor/tehnicilor de optimizare a proceselor de ardere și de urmărire a parametrilor de funcționare. -Compararea permanentă a programului de acțiune cu politica de mediu. -Monitorizarea activităților desfășurate la cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin autorizația integrată de mediu emisă de APM Neamț. -Adoptarea de către SC ARCELOR MITTAL SA a măsurilor tehnice/</p>	Impactul direct asupra aerului este redus, cu efecte indirecte determinate de posibilitatea antrenării de vânt a poluanților specifici rezultați din activitatea desfășurată de SC ARCELOR MITTAL SA și din activitățile de demolări desfășurate în zonă.

		<p>operaționale/ organizatorice pentru prevenirea/ reducerea poluării aerului.</p> <p>-Prevenirea/diminuarea riscurilor de emisie a substanțelor poluante și de risipire a energiei în caz de incidente/accidente tehnice.</p> <p>-Sensibilizarea și eco-conștientizarea angajaților.</p> <p>-Informarea publicului și promovarea unui dialog deschis despre impactul pe care activitățile desfășurate în zonă îl pot avea asupra mediului și a sănătății populației.</p>	
	Ape de suprafață și subterane	<p>Pentru funcționarea SC ARCELOR MITTAL SA, obiectiv situat în vecinătatea zonei de amplasament a proiectului de demolare și pentru SC DECO DEM NATURA SRL- în perioada de demolare- nu s-au identificat posibile interacțiuni ale emisiilor de poluanți care să afecteze calitatea apelor de suprafață sau a apelor subterane.</p> <p><i>Măsuri de prevenire/reducere</i> e recomandate pentru funcționarea SC ARCELOR MITAL SA .</p> <p>-Adoptarea de măsuri tehnice/ operaționale pentru reducerea consumului de apă și prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane prin deversări accidentale.</p> <p>-Verificarea periodică a modului de funcționare a instalațiilor de distribuție a apei, a instalațiilor de canalizare și a instalațiilor de preepurare a apelor pluviale, în vederea asigurării funcționării acestora la parametrii proiectați.</p>	Impact ne semnificativ
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile aflate în exploatare- faza de operare.	Impact ne semnificativ
Zgomot și vibrații	Ființe umane	<p>Receptorii din zona pot fi afectați de creșterea intensității și duratei zgomotului, ca urmare a desfășurării activităților de demolare pe amplasamentul aferent proiectului și a activităților de desfășurare de SC ARCELOR MITTAL SA.</p> <p><i>Măsuri de prevenire/reducere adoptate- recomandări</i></p> <p>-Alegerea și utilizarea echipamentelor cu emisii de zgomot scăzute.</p> <p>-Verificarea nivelului de zgomot al echipamentelor/ instalațiilor în condiții de funcționare.</p> <p>-Întocmirea de către SC ARCELOR MITTAL SA a unor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Proceduri de întreținere</i> pentru identificarea cazurilor în care este necesară întreținerea 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>Proceduri de exploatare</i> pentru identificarea cazurilor în care sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot. 	Impact redus
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile în exploatare.	Impact ne semnificativ
Sol, Subsol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile în exploatare.	Impact ne semnificativ.

Ca urmare a măsurilor prevăzute de proiectul de demolare pentru prevenirea/ reducerea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului, se apreciază că impactul asupra mediului și a sănătății populației cauzat de realizarea proiectului va fi nesemnificativ.

În etapa de demolare titularul proiectului are obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

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

Monitorizarea trebuie să fie continuă pe toată durata derulării proiectului și va fi implementată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat, respectiv impact redus asupra mediului.

Se precizează că zona de amplasament aferentă proiectului nu prezintă surse de poluare care să producă efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate, astfel încât să poată fi influențate în mod semnificativ calitatea mediului în zona aferentă proiectului de demolare.

Natura transfrontieră a impactului: Lucrările de demolare propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului nu au impact în context transfrontalier.

CONCLUZII

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de demolare propuse conform prevederilor proiectului, se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative pe termen mediu și lung asupra mediului înconjurător, asupra biodiversității și a sănătății populației.

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

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de demolare pe amplasament.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

➤ *Protecția calității apelor în perioada de demolare:* Nu este cazul

➤ *Protecția calității aerului în perioada de demolare*

Indicatori monitorizați: Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

Frecvența: Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Neamț, 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.

Răspunde: Titularul proiectului.

➤ *Monitorizarea nivelului de zgomot înregistrat în timpul execuției lucrărilor de demolare*

Indicator: Nivel acustic echivalent continuu.

Frecvența: Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Neamț, 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.

Răspunde: Titularul proiectului.

➤ *Monitorizarea calității solului*

Realizarea, după finalizarea lucrărilor de demolare, și îndepărtarea deșeurilor rezultate din demolări a unei investigații preliminare a calității solului.

Se precizează că în conformitate cu prevederile *Ord. MAPAM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea pouării solului*, utilizarea terenului pentru folosințe mai puțin sensibile (utilizări comerciale, depozitari, parcuri logistice, etc) poate fi permisă numai dacă concentrațiile poluanților analizați nu depășesc valorile de intervenție ale folosinței mai puțin sensibile ale terenurilor.

În acest caz APM Neamț va încadra situl ca „*sit adecvat pentru folosința mai puțin sensibilă*”.

Termen de realizare pentru investigarea preliminară a calității solului- conform notificării transmise de APM Neamț.

Răspunde: SC DECO DEM NATURA SRL

Monitorizarea realizării proiectului de demolare

Programul propus pentru monitorizarea realizării proiectului de demolare permite obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative ale acestuia în zona propusă.

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

<i>Aspecte de monitorizat</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Programul de monitorizare</i>
Măsura în care proiectul de este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de demolare raportat la termenul propus conform proiectului. Obiective propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea: - măsurilor de management aplicate în vederea realizării obiectivului propus, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate; - modului de respectare a obiectivelor propuse; dificultăți înregistrate; cauze și mod de acțiune.
Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse în realizarea proiectului	Număr de măsuri aplicate pe factori de mediu, în funcție de stadiul realizării proiectului	Permanent-în fiecare etapă a realizării lucrărilor de construcții pe amplasament
Probleme de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial	Prezentarea problemelor de mediu identificate și a modului de soluționare a acestora.	Conform prevederilor legislației de mediu, raportat la rezultatele programului de monitorizare.
Monitorizarea calității aerului ambiental	În perioada de executare a lucrărilor de construcții: <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.	Programul de monitorizare în faza de demolare se va stabili de APM Neamț în actul de reglementare emis.
Monitorizarea nivelului de zgomot	În perioada de executare a lucrărilor de construcții: <i>Indicator:</i> Nivel acustic echivalent continuu <i>Locul de monitorizare-</i> la limita incintei obiectivului.	Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Neamț și la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control . În caz de reclamații/ sesizări ale publicului interesat.
Alte măsuri propuse, neincluse în proiectul de	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în proiect, cu	La data deciziei de adoptare, înainte de punerea în practică.

demolare	indicarea scopului și a eficienței acestora	
Situații neprevăzute apărute în realizarea proiectului de demolare.	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	Număr de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor, 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.

IX. Legătura cu alte acte normative și/ sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare

A. Realizarea proiectului „*Demolare parțială construcție C1 și demolare rest construcții existente pe amplasament*” în satul Cordon, comuna Cordon. NC 54433, 54431, județul Neamț, 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 nu face parte din niciun plan/ program/ strategie/ document de programare/ planificare aprobat printr-un act normativ.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

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

Organizarea de șantier va consta în amplasarea pe platforma betonată existentă pe amplasament a barăcilor pentru constructori, a toaletei ecologice, a containerelor destinate stocării temporare a deșeurilor rezultate din demolări.

În organizarea de șantier vor staționa temporar utilajele/ echipamentele ce urmează a fi utilizate în activitatea de demolare.

Amplasamentul aferent organizării de șantier se va situa în interiorul amplasamentului aferent proiectului, cu luarea în considerare a următoarelor 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, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere, 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, canalizare, etc.).
- Reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate- populație rezidentă în zonă; aria naturală protejată.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Zona de control acces.
- Zona de baracamente (cea principală a antreprenorului general și cele secundare pentru companii subcontractoare).
- Zona pentru vestiare.
- Zonei delimitate pentru depozitarea deșeurilor rezultate din demolări și a deșeurilor de tip menajer.
- Pichete PSI dispuse în locuri accesibile, distribuite uniform pe suprafața șantierului.

În zona de acces vor fi amplasate:

- Panoul de identificare a lucrărilor executate.
- Panoul SSM care va avea în componența indicatori de securitate, mesaje informative cu privire la regulile ce trebuie respectate în interiorul șantierului, numărul de telefon al managerului de proiect/ șefului de șantier, lista cu lucrători prezenți în șantier.
- Cabina poartă pentru controlul accesului.
- Punct de spălare a autovehiculelor la ieșirea din șantier

Baracamantul principal al antreprenorului general, amplasat la intrarea în șantier va cuprinde:

- Euro container cu dotările necesare pentru lucrători, în vederea organizării de ședințe/ instruirii, luării mesei, instalării postului de pază;
- Euro container cu dotările necesare pentru lucrători, în vederea utilizării ca vestiar;
- Baraca pentru depozitarea echipamentelor;
- Toalete ecologice într-un număr suficient raportat la numărul de persoane aflate în șantier;
- Spălător dotat cu materiale igienico sanitare;
- Pichet de incendiu dotat în conformitate cu legislația în vigoare;
- Loc pentru fumat semnalizat și echipat corespunzător;

Organizarea de șantier și zona lucrărilor va conține cel puțin următoarele:

- documentația tehnică și economică;
- documentația SSM;
- trusa pentru acordarea primului ajutor;
- stingător funcțional;
- veste reflectorizante și căști de protecție pentru dotarea vizitatorilor;
- vopsea spray de marcaj de culoare verde sau portocaliu fosforescent;
- bandă, popici și garduri mici (în funcție de caz) pentru delimitare;
- indicatoare de securitate/ PSI/ informare;
- echipamente individuale de protecție (manusi, pelerine de ploaie, cizme de cauciuc);
- țarc pentru depozitare tuburi oxigen și acetilena

Planificarea șantierului:

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor .
- Dotarea cu utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.
- Dotarea șantierului cu o toaletă ecologică pentru personalul lucrător.
- Asigurarea colectării selective a deșeurilor din demolări și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.

Traficul în construcții:

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare.
- Curățarea eficientă a vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier.
- Acoperirea mijloacelor de transport deșeurii 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.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

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

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

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

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

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului de demolare

Proiectul de demolare prevede ca la finalizarea lucrărilor 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 amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului.

- *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 poluarilor 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 material.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respective.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv;
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declanșarea planului de urgență externă.
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial).
- Înștiințarea ISUJ Neamț 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 propuse a se desfășura pe amplasament există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de demolare, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor. Amploarea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor, dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.
 - *Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

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

XII Anexe-piese desenate:

- Planul de încadrare în zonă;
- Planul de situație
- Schema flux a gestionării deșeurilor
- Planul de prevenire și reducere a poluării pe șantier.

XIII- Realizarea proiectului „*Demolare parțială construcție CI și demolare rest construcții existente pe amplasament*” amplasat în satul Cordun, comuna Cordun. NC 54433, 54431, județul Neamț, **nu** intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011 cu modificările și completările ulterioare.

XIV- Realizarea proiectului propus nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele conform prevederilor Legii apelor nr. 107/ 21996 cu modificările și completările ulterioare (art. 48 și art. 54).

Pe tot parcursul realizării proiectului „*Demolare parțială construcție CI și demolare rest construcții existente pe amplasament*” amplasat în satul Cordun, comuna Cordun. NC 54433, 54431, județul Neamț, titularul proiectului / constructorul va respecta prevederilor OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

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

Întocmit,
P.F.A. IACOB E. MARIA
Reprezentant legal,
ing. Iacob Maria