



ACORD DE MEDIU

Nr. 1 din 29.12.2020

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL TURDA**, cu sediul în Municipiul Turda, Piața 1 Decembrie 1918, nr. 28, județul Cluj, înregistrată la A.P.M. Cluj cu nr. 24600 din data de 01.11.2019, în baza prevederilor:

Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluare impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârii Guvernului nr. 43/2020** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;

se emite:

ACORD DE MEDIU

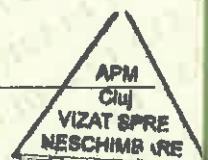
pentru proiectul **"FAZAREA PROIECTULUI REABILITAREA SITULUI POLUAT ISTORIC – DEPOZIT DEȘEURI PERICULOASE UTC – POȘTA RÂT (MUNICIPIUL TURDA) – ETAPA II – LUCRĂRI DE REABILITARE SIT POLUAT ISTORIC"** din municipiul Turda, strada Petru Maior (Poșta Rât), nr. F.N. (CF nr. 62887 – Turda, Nr. CAD 62887), județul Cluj, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 1 pct. 9: "Depozite de deșeuri periculoase sau instalații pentru eliminarea deșeurilor periculoase prin incinerare ori tratare chimică, astfel cum sunt definite în anexa nr. 2 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare

I.2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Proiectul a fost reglementat prin Certificatul de urbanism nr. 241 din 26.06.2019, prin care se identifică imobilul sub nr. 62887 – Turda cu nr. Cad. 62887.

Regimul juridic: imobil situat în extravilanul Municipiului Turda și aparține domeniului Turda, cunoscut toponimic sub denumirea de Poșta Rât.

Regimul economic: folosință actuală – pădure;

Suprafața totală: 100.000 mp (10 ha).

Suprafața de teren de 100.000 mp (10 ha), are funcțiunea de pădure, urmând a face obiectul unui proiect pilot de restaurare ecologică și refacere de mediu, fiind în proprietatea Municipiului Turda și administrarea Ocolului Silvic Privat Valea Ierii.

Situl contaminat Poșta Rât este situat la est de Municipiul Turda. Zona sitului este delimitată la nord de strada Petru Maior, terenuri agricole, la sud de râul Arieș (malul stâng al râului) și este traversată de numeroase drumuri folosite de locatari pentru accesul în zonă cu animale (bovidae, equidae, etc.) și mașini. În vecinătatea imediată a zonei afectate se regăsesc proprietăți private.

La nivelul amplasamentului a fost pusă în evidență existența unui depozit de substanțe chimice cu potențial de risc pentru mediu și sănătatea populației.

Principalul obiectiv al lucrărilor de remediere este curățarea sitului până la un standard corespunzător pentru utilizarea ca spațiu public deschis, care să includă zone de peisaj de recreație pentru accesul publicului, și de asemenea rezolvarea problemelor de impact asupra mediului local, rezultat din activitățile anterior desfășurate pe sit. Riscurile asociate cu toate legăturile poluante, trebuie să fie eliminate sau reduse corespunzător, de cea mai fezabilă opțiune de remediere conformă constrângerilor de pe sit.

Situația actuală a amplasamentului se datorează perioadei 1954-1983, perioadă în care a fost produs *hexaclorciclohexanul* denumit comercial Lindan. Din procesul tehnologic de producere al acestuia mai rezultau și izomeri ai acestuia – deșeuri depozitate în diverse locuri din zona Turda. Depozitarea acestor izomeri a fost făcută fără a lua în calcul impactul acestor substanțe asupra mediului. Deșeurile au fost inițial acoperite cu pământ vegetal și s-au realizat plantări de vegetație arboricolă (pin). Datorită amplasării acestui depozit în zona inundabilă a râului Arieș, aceasta a fost inundată și spălată la ape mari, datorită inexistenței protecției de mal și a descărcărilor torentului pârâului Sărat care traversează perimetrul și se descarcă în Arieș.



2



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

14707

Identificarea perimetrului prin inventarul de coordonate Stereo '70:



Legenda

- Coordonate Perimetru
- Perimetru Proiect = 10 ha

Stance	Nr. Poi	X H 5770	Y H 5770	X WGS UTM	Y WGS UTM
Point	180	408275.43	583827.78	255806.23636	5161894.3333
Point	182	408282.47	583844.82	255805.71309	5161900.8891
Point	95	408276.43	583861.37	255800.85725	5161947.8854
Point	164	408277.49	583868.08	255802.08442	5161954.5788
Point	132	408285.12	583881.05	255803.27737	5161958.1269
Point	131	408287.38	583887.82	255801.17614	5161825.1363
Point	130	408216.70	583824.54	255836.41363	5161882.5702
Point	135	408179.43	583591.10	255801.28823	5161860.0754
Point	113	408153.40	583582.88	255774.53787	5161822.4835
Point	185	408148.44	583552.80	255767.32157	5161812.8077
Point	112	408107.16	583321.72	255727.23545	5161782.5208
Point	105	408088.77	583484.26	255868.15362	5161766.5547
Point	100	408014.20	583488.78	255833.37027	5161748.9406
Point	104	408014.88	583488.47	255833.39187	5161743.6107
Point	6	408102.42	583262.07	255715.86153	5161522.3415
Point	22	408106.77	583212.05	255720.98714	5161472.7578
Point	23	408146.27	583215.08	255758.55808	5161474.8310
Point	24	408100.08	583232.84	255810.83344	5161481.2738
Point	25	408263.85	583270.55	255877.58314	5161527.3216
Point	146	408406.82	583417.87	256024.10780	5161670.8285
Point	145	408369.34	583331.87	255986.72372	5161768.8019
Point	148	408316.00	583573.11	255937.42348	5161826.8079
Point	188	408317.43	583573.02	255936.85051	5161828.4635
Point	149	408316.00	583573.11	255937.42348	5161828.8079
Point	151	408287.14	583558.87	255918.96867	5161844.9527
Point	154	408255.58	583389.48	255807.65240	5161854.7524



Pe parcursul etapelor de reglementare, răspunzând unor solicitări venite în scopul identificării poluanților de pe amplasament și a gradului de contaminare a solului cu HCH, s-a procedat la investigarea detaliată, parcurgându-se următoarele etape:

- Împărțirea suprafeței potențial contaminate în zone de 10,00 x 10,00 m, rezultând 1000 locații;
- Prelevarea a 3000 de probe, cu forare până 1-3 m adâncime, din cele 1000 locații (3 probe/foraj) și analizarea acestora determinarea HCH total precum și a altor contaminanți de sol;
- S-au realizat 300 de probe suplimentare (efectuate în laboratoare independente)

Urmare a realizării programului de investigare a rezultat că **volumul de sol contaminat este de 38.115 mc.**

Studiul cuprinde și analize de metale grele (Hg, As, Cu, Pb și Zn), constatându-se depășiri ale valorilor de referință ale pragului de intervenție pentru soluri sensibile.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

APM
CLUJ
VIZAT SPRE
NESCIMBĂRE

Proiectul constă în parcurgere a unor etape de depoluare a factorului de mediu sol, cu ajutorul unei instalații de desorbție termică produsă de compania Savaterra, companie specializată în tehnologii de depoluare. Proiectul în sine este orientat spre eliminarea poluanților depozitați la nivelul perimetrului țintă, urmând restaurarea ecologică a factorilor de mediu de la nivel local, ca parte a strategiei vizate de proiectul PHARE 2006/018-147.03.03/04.07. Se propune redarea suprafeței de 10 ha în circuitul natural, urmând a primi funcțiunea de pădure-parc.

Derularea proiectului presupune:

- o etapă de eliberare a terenului;
- parcurgerea unui program de analize în scopul determinării exacte a volumetriei solului contaminat;
- etapa de excavare a solului;
- parcurgerea etapei de depoluare a solului;
- etapa de reșezare a solului și redare a funcționalității biologice a acestuia;
- etapa de revegetare și restaurare ecologică;

- *Etapa de eliberare a terenului*

Eliberarea terenului va presupune strângerea deșeurilor împrăștiate pe amplasament, pe categorii (plastic, sticlă, deșeuri provenite din construcții, deșeuri metalice, etc.) ce se vor depozita temporar pe amplasament în containere dedicate, urmând a fi preluate de operatori specializați pe bază de contract.

Volumul de material vegetal mărunț va fi tocat și depozitat într-un perimetru distinct. Se vor preleva probe în vederea analizării conținutului de substanțe chimice deținut, urmând a se lua cea mai potrivită decizie în acest sens. În cazul în care conținutul de poluanți bio-acumulați nu depășește valorile limită, materialul va fi utilizat pentru compostare și ca aport de materie organică la momentul refacerii solului vegetal.

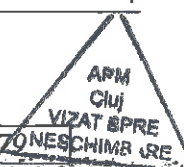
Arboretele de la nivelul amplasamentului vor fi defrișate, urmând ca lemnul rezultat să fie la rândul său supus analizelor. În cazul în care se va determina un conținut ridicat de substanțe chimice cu potențial de risc bioacumulate, lemnul se va transporta către un operator specializat în incinerarea lemnului (asimilabil materialelor cu conținut de substanțe periculoase).

Lucrările de defrișare implică un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Litiera este îndepărtată, iar orizonturile superficiale de sol, cu un conținut de humus și materie organică suferă o transformare semnificativă, fiind ablate și supuse tratării termice.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce se desfășoară în baza unei tehnologii specifice, care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- recoltarea –este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- colectarea (procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării până la o cale de transport cu caracter permanent) și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos.



- lucrările de platformă primară constau în curățirea crăcilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda trunchiurilor și catargelor (*tree length system*) sau sortimentelor definitive la cioată (*short wood system*) sau o variantă mixtă între cele două metode în funcție de felul intervenției silvotehnice punctuale, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate spre interiorul parcelelor țintă.

- *Etapa de parcurgere a unui program de analize în scopul determinării exacte a volumetriei solului contaminat;*

La solicitarea A.P.M. Cluj, în cadrul procedurilor desfășurate, a fost realizat un program de investigare. În cadrul proiectului este prevăzut a fi parcurs un program analitic de mare detaliu, care va conduce la calibrarea funcțională a proceselor de desorbție termică de parcurs. În cazul în care apar și alte elemente de documentare în măsură a conduce la optimizarea proiectului, se va ține seama de acestea.

- *Etapa de excavare*

Excavarea solului se va realiza pornind de la cel mai îndepărtat punct al amplasamentului, diametral opus față de punctul unde este amplasată organizarea de șantier la nivelul căreia urmează a fi instalată și funcționalizată instalația de desorbție termică. O astfel de abordare, va permite asumarea timpurie, imediat după decontaminarea volumelor de sol, a etapelor subsecvente de restaurare ecologică. În plus, se va evita ca perimetrele deja supuse proceselor de depoluare să mai fie traversate de utilaje ce transportă volume de sol contaminat, fiind îndepărtate riscurile de contaminare ulterioară, de tasare sau de inițiere a oricăror alte efecte disturbante.

Perimetrele aflate în etape distincte de lucru, vor fi delimitate și demarcate clar în teren, prin instalarea unei palisade mobile de tipul unei prelate din HDPE ce va împiedica migrarea pasivă (transport eolian sau scurgerea apelor pluviale) spre amplasamentele deja tratate și re-contaminarea pasivă a acestora.

Excavarea se va realiza treptat. Se va evita astfel pe cât posibil deranjul stratelor de sol și migrarea poluanților între zone de lucru. Încărcarea instalației se va realiza în mod cât mai uniform; pentru a se asigura o continuitate a fluxurilor de decontaminare, solul excavat se va depozita temporar pe o platformă unde va fi protejat cel puțin parțial, cu ajutorul unor prelate. Platforma și fluxul apelor pluviale de la nivelul acesteia, urmează a fi orientate spre terenuri ce încă nu au fost supuse decontaminării. Volumele de sol decontaminate vor fi transportate și reșezate pe locul de unde acestea au fost prelevate, într-un mod cât mai exact posibil.

Volumele de sol contaminat, respectiv cele de sol depoluat vor fi transportate și supuse proceselor operaționale de formații de utilaje (camioane de transport/excavator/buldoexcavator). Între fazele de transport a solului contaminat față de cele ale solului decontaminat, se va parcurge un proces de spălare a utilajelor, apele de spălare urmând a fi conduse spre rigolele de la platforma de stocare a solului excavat și care urmează a face obiectul decontaminării, urmând a fi conduse spre perimetrele de sol ce încă nu au fost supuse decontaminării.

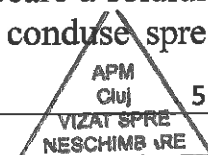


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Excavarea se va realiza doar în condiții meteo favorabile, evitându-se perioadele cu căderi masive de ape meteorice. Marginile excavației vor fi protejate cu folie HDPE, evitându-se spălarea poluanților și transportul acestora spre strate/orizonturi profunde sau spre zone deja decontaminate.

- *Etapa de depoluare a solului*

Obiectul prezentului proiect vizează "Fazarea proiectului reabilitarea sitului poluat istoric –depozit de deșeuri periculoase UTC – Poșta Rât (Municipiul Turda) – Etapa II – Lucrări de reabilitare sit poluat istoric, la nivelul căruia a fost identificată o poluare cu semnificație înaltă pentru mediu, cu compusul HCH. Metoda de desorbție termică asigură distrugerea contaminantului HCH, deci realizarea obiectivului proiectului.

Prin soluția tehnică aleasă, proiectul își păstrează în egală măsură eficiența și relevanța și în ceea ce privește reținerea unor particule cu potențial nociv (mercur, arsen și alte metale grele identificate pe amplasament).

Funcționarea instalației presupune un răstimp de aprox. 3-4 săptămâni. În etapa de punere în operare a instalației urmează a se realiza operațiuni de construcții-montaj uzuale, ce nu presupun manopere și tehnologii pretențioase, întreg ansamblul al instalației SAVATERRA fiind conceput modular. În această fază se va realiza interconectarea modulelor cu ajutorul unor utilaje de capacitate medie (automacara telescopică, elevator, etc.).

Decontaminare prevede tratarea unui **volumul de sol contaminat de maxim 38.115 mc**. Instalația SAVATERRA OY preia în șarje de câte 300 mc –volum de sol contaminat ce parcurge etapa de procesare a fluxului de depoluare. Un ciclu de depoluare este parcurs (300 mc) într-o zi de funcționare (aprox. 8 ore). **Întreg volumul de sol contaminat va fi decontaminat pe parcursul a 6 luni**, la un program de funcționare în regim normal de eficiență ce presupune o operare de 5 zile/săptămână (luni-vineri), cu un program de 12 ore/zi. Zilele de sâmbătă sunt rezervate intervențiilor eventuale de calibrare, întreținere, pregătire a noului ciclu săptămânal de lucru. Ziua de duminică este liberă.

Tratarea solului contaminat se va face prin proces de desorbție termică a poluanților, ce se realizează la temperaturi semnificativ mai scăzute față de incinerarea propriuzisă. Desorbția termică reprezintă o metodă de tratare a solurilor contaminate cu deșeuri organice ce presupune utilizarea agentului termic pentru trecerea contaminantului dintr-o fază (stare) în altă fază (stare), urmărindu-se astfel transformarea din fază solidă într-o fază gazoasă, căutându-se a se asigura un proces care să excedă punctul de fierbere al produsului poluant țintă.

Prin încălzirea acestor soluri la temperaturi de 350-800 °C, contaminanții se vor vaporiza și se vor separa de sol. Gazele evaporate sunt colectate și tratate în ciclone, în utilajul de oxidare și în camera de filtrare. Contaminanții evaporați sunt distruși în utilajul de oxidare la temperaturi ridicate de 850-1150 °C.

Punctul de fierbere a HCH (și componenți/derivați ai acestuia) ce reprezintă principalul component poluant identificat la nivelul sitului contaminat are punctul de fierbere la 288°C (β-HCH) - 323,4°C (α-HCH) – 60°C (γ-HCH și δ-HCH).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Astfel solul este în parte protejat, acesta nefiind în consecință trecut printr-un proces de incinerare la temperaturi înalte.

Procesul de decontaminare prin **desorbție termică** se va realiza cu ajutorul unui **echipament Savaterra** de desorbție termică. Sistemul se bazează pe tehnologia de desorbție termică ce presupune utilizarea agentului termic pentru trecerea contaminantului dintr-o fază (stare) în altă fază (stare), urmărindu-se astfel transformarea din faza solidă într-o fază gazoasă, căutându-se a se asigura un proces care să excedă punctul de fierbere al produsului poluant țintă.

În procesul de desorbție termică, se va asigura o încălzire a solului, până la o temperatură (maximă) de 350°C, în măsură a asigura vaporizarea compușilor chimici țintă, alături de alte substanțe cu potențial poluant conținute în sol. Compușii chimici astfel vaporizați sunt preluați de un curent asigurat de un sistem de presiune negativă generat de ventilare, spre zona de distrugere la temperaturi înalte (850-1150°C).

✓ *Descrierea instalației de desorbție termică Savaterra OY*

Ansamblul destinat desorbției termice este compus din unități modulare, mobile, remorcabile. Suprafața necesară pe care urmează a se amplasa instalația de desorbție termică, alături de întregul spectru al elementelor logistice, funcționale și de suport este de aproximativ 6000 mp (100x60 mp), din care circa 50% (3000 mp) sunt reprezentați de amprenta la sol a instalației propriu-zise.

Cu ajutorul unui încărcător frontal se realizează aprovizionarea buncărului de distribuție. Acesta furnizează eşalonat, treptat, volume de sol către instalație în funcție de concentrația poluantului conținută în sol și de caracteristicile solului. În cazul în care se înregistrează concentrații înalte, se realizează o diluție cu volume de sol decontaminat ce au parcurs anterior fluxul de extragere a poluanților. După caz, se pot instala două astfel de buncăre de distribuție, unul alimentat cu sol depoluat (curat), iar altul cu sol poluat, urmând ca furnizarea volumelor să se realizeze automat, în corespondență cu ritmul de decontaminare asigurat de restul elementelor funcționale de la nivelul liniei de depoluare.

Buncărul de alimentare este prevăzut cu un ciur vibrator ce permite receptarea materialului până la un diametru de 150 mm. Astfel pietrele, materialul inert de mari dimensiuni va fi îndepărtat și transferat spre un depozit temporar, de unde urmează a fi eventual sfărâmate cu ajutorul unui concasor, în cazul în care se înregistrează prezența unor poluanți absorbiți de aceste corpuri. Obiectele metalice sunt îndepărtate cu ajutorul unui magnet, amplasat în zona benzii de transport a solului spre celelalte nivele funcționale ale instalației.

Solul contaminat este transportat spre instalația de desorbție termică, de forma unui cilindru cu Ø de 2.5 m și L de 10 m, ce urmează a fi programată a funcționa la o temperatură cuprinsă între 250 și 350°C, stabilită în baza particularităților locale ale contaminantului identificat în zona Poșta-Rât. Viteza de rotație și durata de timp la care este supus solul tratamentului termic poate fi ajustată în funcție de particularitățile și caracteristicile tipului de sol, a stării acestuia, precum și a conținutului de contaminanți. În baza datelor primare, se estimează ca un volum dat de sol să traverseze cilindrul de încălzire în aproximativ 10-12 minute.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400600

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Funcționarea acestui component se bazează pe principiul de transport al volumelor de sol ca urmare a rotației cilindrului, la nivelul căruia sunt montate palete de ghidaj, într-un contracurent de aer cald, generat de un ansamblu de arzătoare ce utilizează ca și combustibil: motorină (în faza de inițiere funcțională a echipamentelor și oxidare) și păcură și/sau combustibil greu (în faza de operare).

Intr-o primă fază are loc uscarea solului, generându-se vapori de apă; ulterior, odată cu atingerea temperaturii de (maximum) 350°C, are loc evaporarea HCH. Temperatura din interiorul cilindrului poate fi ajustată până la un nivel de 600°C, făcând posibilă astfel și o mobilizare a altor poluanți.

La evacuarea solului astfel tratat, se realizează amestecul acestuia cu particulele (praful) reținute pe sistemele de filtrare, precum și o răcire, prin amestecare cu apă, evitându-se astfel producerea de praf și transportul pasiv (aerian) al acestuia. Solul astfel decontaminat este transportat spre zona de depozitare temporară a volumelor de sol curat, de unde apoi, dacă se încadrează în limitele Ordinului 756/1997, este transportat spre zonele unde se realizează rambleierea.

Procesul de decontaminare este continuat în interiorul unui sistem ciclonic (ciclone), ce preia curentul de gaze generat de la nivelul instalației rotative de desorbție, parcurgând un sistem de filtre ce rețin particulele de praf. Intregul sistem ciclonic este izolat termic pentru a se reduce pierderile de energie termică. Particulele de praf sunt conduse înapoi în cilindrul de desorbție și reintroduse în corpul solului.

Instalația de desorbție termică este dotată cu 5 arzătoare distincte:

- 2 arzătoare de 2 MW ce deservește generatorul de aburi al instalației;
- 2 arzătoare ce echipează tamburul de desorbție, cu o putere de 19, respectiv 9 MW;
- 1 arzător de 19 MW ce furnizează agentul termic pentru camera de oxidare;
- optional 1 arzător de 20 MW în zona de stabilizare, funcționând ca agent de legare

Procesul tehnologic continuă la nivelul unei camere (cuptor) de oxidare, unde vaporii de apă și poluanții sub formă de vapori sunt în continuare tratați. Oxidarea se realizează la temperaturi înalte ce pot atinge 1150 °C cu un arzător alimentat cu motorină. Timpul destinat oxidării pentru fiecare volum de vapori este de minimum 2 secunde, asigurându-se astfel oxidarea completă.

Fluxul de gaze ce părăsește camera de oxidare ajunge la o temperatură de aproximativ 850 °C, drept pentru care este răcit printr-un schimbător de căldură, ajungând la o temperatură de aproximativ 150-180 °C, ce permite parcurgerea eficientă a sistemelor de filtrare. Sistemele de filtrare sunt astfel concepute încât să asigure emisii în atmosferă cu o încărcătură cât mai scăzută de particule de praf. Sistemele de filtrare sunt adăpostite într-un modul al instalației, prevăzut cu mai multe sisteme de tip "sac", din materiale textile, în măsură a reține particulele de praf până în limita admisă (1.2-10mg/Nm³). Volumele de praf reținute sunt direcționate înapoi spre instalația de desorbție rotativă unde sunt reintegrate în masa solului decontaminat. Aerul purificat este exhaustat în baza diferenței de presiune înregistrate, sau prin ventilare forțată. De asemenea, randamentul înalt legat de procesele de reținere a poluanților și de purificare a gazelor rezultate din camera de oxidare se datorează



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj-Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

APM
Cluj
VIZAT ȘPRE
NESCHIMBARE

sistemelor de filtrare și spălare a gazelor cu care este dotată stația de desorbție termică. Particulele de mercur și arsen sunt absorbite pe filtre de carbon activ, iar particulele de metale grele sunt reținute pe sistemele de filtrare (camere de filtrare) prevăzute cu saci.

În cazul în care apar încărcări semnificative cu sulf a gazelor de ardere, în cadrul fluxului se montează un sistem de spălare a gazelor (scrubber), gazele traversând un mediu lichid, la nivelul căruia compușii rezultați (H_2SO_4) sunt neutralizați cu o bază (NaOH) ce se administrează în concentrație de 50%. Apele de spălare de la nivelul scrubberului sunt reutilizate ca ape de răcire și de condiționare a solului ce părăsește instalația de desorbție.

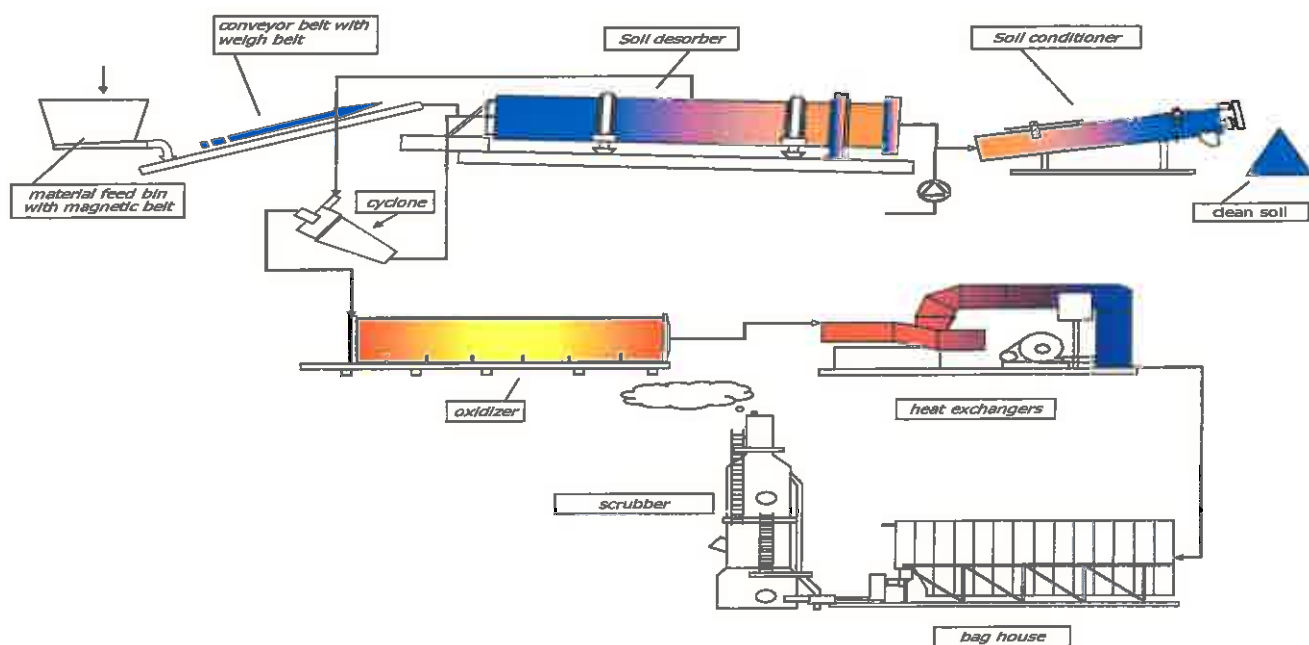
Întreaga instalație este complet automatizată, controlul de proces fiind asigurat de la nivelul unei camere de comandă la nivelul căreia sunt urmăriți toți parametri funcționali: temperatura de proces, monitorizarea emisiilor de aer, consumurile de apă și energie.

În cazul apariției unor situații extreme, de funcționare anormală sau depășirea unor parametrii, se declanșează sistemul de oprire controlată a fluxurilor.

Pe durata de operare se completează un Registru al proceselor de funcționare în care se înregistrează toate evenimentele și se ține o evidență a nivelelor de producție, al consumurilor energetice, de apă, fiind generat în mod regulat și un raport privind parametri de emisie în aer.

Se preconizează astfel, ca întregul volum de **38.115 mc** să fie decontaminat pe parcursul unui interval de timp de maxim **6 luni**, la un program de funcționare în regim normal de eficiență ce va presupune o operare de 5 zile pe săptămână (luni-vineri), 12h pe zi. Zilele de sâmbătă sunt rezervate intervențiilor eventuale de calibrare, întreținere, pregătire a noului ciclu săptămânal de lucru etc., iar ziua de duminică este liberă.

Structura funcțională a instalației de desorbție termică Savaterra ce urmează a fi amplasată în perimetrul Poșta-Rât, Turda:

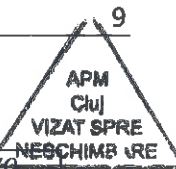


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- *Etapă de reaşezare a solului și redare a funcționalității biologice a acestuia.*

Prin operațiunea de desorbție termică, obiectivul proiectului este realizat, contaminantul HCH fiind distrus. Colateral, prin procesele desfășurate și sistemele de reținere poluanți, sunt eliminați și alți contaminanți descoperiți cu ocazia sondajelor și analizelor de laborator efectuate, cel puțin la nivelul maxim permis de Ordinul nr. 756/1997, deci întreaga cantitate de sol contaminat supus decontaminării se va putea reutiliza pentru umplerea excavațiilor, nivelarea și compactarea acestuia pentru a fi adus la starea inițială. Demonstrarea calitatii solului decontaminat se va face prin analize de laborator pe eșantioane zilnice, corespunzând unei șarje de decontaminare. După parcurgerea procesului de decontaminare, pentru fiecare probă se vor preleva eșantioane ce vor fi analizate. Dacă rezultatele sunt necorespunzătoare, întregul lot de sol se va trece din nou pentru decontaminare în instalația de tratare.

- *Etapă de revegetare și restaurare ecologică.*

Pământul depoluat se va reaşterne pe suprafețele de la nivelul cărora acesta a fost prelevat, urmând ca apoi să se parcurgă etape de rezolizare prin asigurarea de amendamente organice, fiind supus unor măsuri de revegetare cu covor vegetal ierbos și replantarea de specii arbustive și lemnoase. Astfel întreg perimetrul va dobândi funcțiunea forestieră, cu valențe recreative, prin configurarea ca perimetru de pădure-parc, în condițiile legii. În acest sens, demersul urmărește o procedură distinctă de reglementare din punct de vedere silvic, ce se desfășoară în paralel cu procedura de mediu și urmează a cuprinde în Amenajamentul forestier măsurile de gestiune forestieră adaptate vizându-se un proiect de ameliorare silvică.

Prin adresa M.A.P. nr. 15314/SSP/03.10.2019 s-a aprobat includerea în amenajamentul UP II Șoimu a suprafeței de 10 ha, aparținând Municipiului Turda (provenită din UP VIII Turda, ua 58 A=3,45 ha și 58 B=6,55 ha). Suprafața cuprinsă în titlul de proprietate nr. 27533/22.06.2017 (Municipiul Turda) a făcut obiectul schimbului de amplasament, conform Protocolului de schimb, înregistrat la Primăria municipiului Turda sub nr. 6209/16.03.2017 și la O.S. Turda sub nr. 778/14.03.2017, în schimbul cedării a 3 amplasamente însumând 10,0 ha cuprinse în Procesul verbal de punere în posesie nr. 2780/12176 din 08.08.2005, respectiv u.a. %18, u.a.19 și u.a. %15.

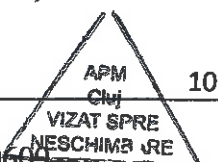
Avizul CTAS nr. 246/29.10.2020 avizează favorabil schimbarea încadrării funcționale de la 1.2A, 1.2E, 1.4E și 1.4F la 1.4A –Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale –T II pentru suprafața de 20,0 ha și amplasarea obiectivelor specifice pădurii parc, fond forestier aflat în proprietatea Municipiului Turda și cuprins în amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Turda, comunei Luna și comunei Tritenii de Jos, Unitatea de producție II Șoimu, județul Cluj (propunerea schimbării încadrării funcționale s-a realizat în vederea amenajării de: alei realizate din materiale ecologice, cu lățimea de maximum 2 m sau piste pentru biciclete; bănci; stâlpi de iluminat; puncte de informare; toalete ecologice); construcții provizorii din lemn cu suprafața construită de maximum 15 mp.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Avizul CTAS nr. 247/29.10.2020 avizează favorabil modificarea prevederilor amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Municipiului Turda, comunei Viișoara, Municipiului Câmpia Turzii, comunei Mihai Viteazu, comunei Luna și comunei Tritenii de Jos, Unitatea de Producție II Șoimu, județul Cluj.

Amenajări hidrotehnice:

- în partea de est a sitului există un afluent al râului Arieș, pârâul Sărat care se va întuba provizoriu, pe perioada de execuție a lucrărilor – pe toată lungimea de traversare a sitului până la confluența cu râul Arieș, printr-o conductă din PVC Dn 1000 mm care asigură secțiunea de tranzitare a debitului 7,5 mc/s (Q10%);
- în punctul de vărsare a pârâului Sărat (Moghioruș) în râul Arieș, pe malul stâng al râului Arieș se va amenaja o gură de descărcare cu placă de beton iar malul se va proteja cu arcamente pe o lungime totală de cca. 17 m;
- pe latura de est – învecinată cu râul Arieș, se va construi un dig provizoriu de protecție din saci de rafie umpluți cu nisip, cu următoarele caracteristici: L=400 m; h=cca. 1 m; cota coronament: 315,50 mdM (NA10% pe râul Arieș: 315 mdM); lățime coronament l=0,7 m; lățime ampriză l=2,8 m; pantă taluze 1:1;

Alimentarea cu apă în scop potabil:

Sursa. Pentru alimentarea cu apă a barăcilor (containerelor metalice), componenta organizării de șantier din cadrul activității de decontaminare a sitului (S=10,0 ha), apa necesară consumului personalului angajat și la instalația de spălare roți, va fi prelevată din rețeaua de apă potabilă a municipiului Turda, printr-un bransament.

Cerința de apă: Qzi max=3,85 mc/zi; Qzi med=1,3 mc/zi;

Alimentarea cu apă industrială:

Sursa: râul Arieș. Pentru consumul tehnologic, la instalația de decontaminare (desorbție termică), apa necesară instalației de decontaminare în cantitate de cca. 10 mc/h se va aproviziona cu ajutorul cisternelor, iar depozitarea acesteia se va realiza în rezervorul pentru apă cu care este prevăzută, din fabricație, instalația. Această apă necesară instalației va fi utilizată integral în procesul de desorbție termică, nerezultând ape uzate. Secțiunea de prelevare a apei din râul Arieș: zona punctului de confluență a pârâului Sărat (Moghioruș) cu râul Arieș (x=558824; y=484779).

Cerința de apă: Q=10 mc/h (240 mc/zi). Apa prelevată se folosește pentru stropirea solului contaminat supus procesului de desorbție termică împreună cu apa pluvială colectată în bazinul tip lagună. Dat fiind temperaturile mari implicate în procesul de desorbție termică, procesul ce se desfășoară în totalitate într-o instalație de desorbție termică specializată, nu rezultă ape uzate industriale în cursul efectuării lucrărilor de decontaminare a solului.

Apa pluvială:

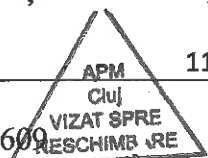
Pentru colectarea apelor care cad pe suprafața platformei organizării de șantier pe care este amplasată și stația de decontaminare, se prevede realizarea unui bazin tip lagună cu o capacitate utilă de cca. 150 mc. Apa colectată în bazin va fi utilizată la stopirea pământului contaminat introdus în instalația de desorbție termică, nerezultând ape uzate.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400600
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Evacuarea apelor uzate:

Pentru canalizare se prevede un bazin vidanjabil, apa din acesta se va transporta la stația de epurare orășenească în vederea epurării. Pentru igienă în șantier se prevăd 3 toalete ecologice care vor fi curățate și golite periodic.

Nu rezultă altă categorie de apă uzată.

Instalații de măsurare cantitativă și calitativă a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate:

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate: debitmetru instalat în căminul de racord la rețeaua orășenească.

Indicatori de calitate

Indicatorii de calitate ai apelor uzate fecaloid-menajere vidanjate, nu vor depăși limitele maxim admisibile stabilite conform H.G. nr. 188/2002 (NTPA 002) cu modificările și completările ulterioare sau alte valori impuse de administratorul rețelei de canalizare/stației de epurare în care se descarcă vidanja.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu, de exemplu:

II.1. Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:

Primăria Municipiului Turda a emis Certificatul de urbanism nr. 241 din 26.06.2019, pentru imobilul – teren și/sau construcții situat în județul Cluj, municipiul Turda, zona Petru Maior (Poșta Rât), nr. F.N. sau identificat prin plan cadastral și extras C.F. nr. 62887 – Turda cu nr. Cad. 62887. Imobilul se află situat în extravilanul municipiului Turda și aparține domeniului public. Folosința actuală este pădure.

II.2. Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament:

Decizia de emiterie a acordului de mediu a fost luată în urma analizei documentației depuse, a verificării amplasamentului, în urma consultărilor din cadrul Comisiei de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și concluziilor raportului privind impactul asupra mediului și a consultării publicului ca urmare a anunțurilor publice și a dezbaterii publice.

Decizia de emiterie a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- tehnicile actuale de decontaminare;
- măsuri speciale cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea;
- măsuri adecvate de supraveghere a emisiilor;
- măsuri ce se impun pentru protecția apei, atmosferei, solului și subsolului;

Realizarea proiectului nu va genera un impact negativ asupra ariilor naturale protejate sau a siturilor de interes național și comunitar, deoarece acesta nu se va implementa în astfel de zone.

În alegerea alternativei de depoluare luată în considerare a fost parcursă o procedură complexă, de validare a proiectului în vederea reglementării pe linie de mediu. Titularul de proiect a analizat 3 opțiuni (variante), toate incluzând tratarea solului contaminat in situ: *Reabilitarea prin desorbție termică on site; Reabilitarea* ¹²



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj-Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.71

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



prin spălarea solului și depunerea concentratului de HCH_{total} în mină de sare; Rehabilitarea prin spălarea solului și incinerarea concentratului de HCH.

În procesul de selecție al alternativelor, sistemul aplicat a fost unul cât se poate de obiectiv, criteriile de mediu păstrând relevanța centrală, prin evaluarea parametrilor de eficiență ce urmează a fi atinși.

Criteriile de analiza a opțiunilor de rehabilitare propuse pentru selectarea soluției promovate, sunt:

-Sănătate și siguranță -Impactul asupra sănătății muncitorilor pe sit cât și a populației locale au fost luate în calcul când au fost evaluate opțiunile de rehabilitare. Efectele au fost evaluate pe 3 perioade de timp: scurt (1-3 ani), mediu (4-10 ani) și lung (peste 10 ani). Impactul asupra sănătății umane asociat cu opțiunile de remediere 1, 2 și 3, chiar și cu risc redus, poate avea efect asupra populației din zonă cât și a muncitorilor, cu toate acestea se consideră că impactul poate apărea doar pe termen scurt, adică doar pe perioada în care se vor derula lucrările de rehabilitare pe sit și va fi cauzat de răspândirea/dispersia contaminanților sau a substanțelor chimice de pe suprafața de lucru. Rehabilitarea sit-ului, indiferent de opțiunea selectată reduce gravitatea impactului asupra sănătății umane după terminarea lucrărilor.

Sănătatea și siguranța sunt legate direct, cu toate că în contextul acestei evaluări, periclitarea siguranței se consideră că poate să apară accidental și nu ca un impact asupra sănătății. Se consideră că se vor respecta cu strictețe regulile de sănătate și siguranță, indiferent care opțiune ar fi adoptată. Mai mult, se consideră că personalul angrenat în lucrările de rehabilitare va fi instruit de către profesioniști și de asemenea va purta echipamente de protecție personale, corespunzătoare.

-Mediu -În contextul evaluării, efectele fiecărei opțiuni au fost evaluate pe termen lung, pentru a se putea alocă destul timp fiecărei metode de remediere pentru a se maturiza și pentru a se putea trage concluzii la punctul maxim de avantaj al metodei. Opțiunile 1, 2 și 3 se consideră a aduce beneficii creșterii calitative a mediului pe termen lung, ca rezultat a reducerii contaminanților, în special cu efecte direct asupra solului și calitatății apei.

-Efectele pe termen lung și efectele permanente -Opțiunile 1, 2, 3, care implică investigații amănunțite pe întreaga suprafață a sit-ului pentru o mai bună delimitare a sectoarelor contaminate, vor conduce la un volum mai redus de procesat și utilizarea unei tehnologii robuste și eficiente care prezintă un risc scăzut în ceea ce privește neîmplinirea condițiilor stipulate în cerințele proiectului prevăzut.

-Caracteristicile implementării -Selectarea unei opțiuni s-a bazat pe datele deținute, aplicabilitatea opțiunii și pe faptul că unele dintre aceste tehnologii, conform referințelor de specialitate, au fost utilizate în situații similare, și au fost implementate cu succes și în alte regiuni ale Europei sau în România. Opțiunea 1 presupune metoda de desorbție termică, care implică unele riscuri în ceea ce privește adaptabilitatea și implementarea. Presupune condiții de lucru mai deosebite, la temperaturi ridicate și cu posibile emisii în atmosferă. Opțiunile 2, 3, reduc volumul, toxicitatea sau mobilitatea substanțelor periculoase. Finalizarea modului de eliminare a concentratului de poluanți rezultați din spălarea solului (între 2 și 50 mg/kg HCH) face diferența în ceea ce privește analiza cost-beneficiu și riscurile de mediu dintre

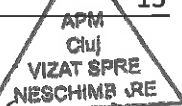


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.746

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



cele două opțiuni. Depozitarea unui volum relativ mare într-o mină de sare aflată la distanță presupune transport pe distanțe mari care implică costuri și riscuri de accidente pentru populație și mediu.

-*Concluzii* -Opțiunea preferată pentru remedierea sit-ului este Opțiunea 1, fiind considerată mai eficientă decât opțiunile 2 și 3.

Apele de suprafață (Pârâul Sărat) nu prezintă contaminare cu HCH. În completare, apele subterane prezintă concentrații mici de contaminanți, ceea ce indică faptul că este foarte mică probabilitatea ca unda de contaminant să migreze spre Râul Arieș.

Nivelarea solului după ce a fost excavat, asigură faptul că orice contaminant rămas eventual în sol, se va afla la cel puțin 0,5 m sub nivelul de suprafață, deci astfel eliminându-se contactul direct cu utilizatorii de la suprafață.

Monitorizarea apei subterane, cu cele 18 puțuri de monitorizare care vor fi montate, vor asigura controlul modului în care toxicitatea sursei a fost eliminată iar procesul de mobilitate a poluanților nu mai există.

II.3. Încadrarea în BAT, BREF, după caz:

- Nu este cazul

II.4. Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:

Proiectul propus intră sub incidența **Legii nr. 292/ 2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în **anexa nr. I, pct. 9:** *"Depozite de deșeuri periculoase sau instalații pentru eliminarea deșeurilor periculoase prin incinerare ori tratare chimică, astfel cum sunt definite în anexa nr. 2 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.*

Activitatea de decontaminare intră sub incidența **Legii nr. 278/2013** privind emisiile industriale – **Anexa nr. 1, pct 5.1. b)"** *Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități: tratare fizico-chimică".*

Având în vedere utilizarea strictă pentru acest proiect de decontaminare zona Poșta Rât, cât și faptul că se realizează in situ, instalația de desorbție termică fiind mobilă, nu este necesară obținerea autorizației integrate de mediu.

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001.

II.5. Modul cum răspunde/respectă obiectivele de protecția mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.:

- amplasamentul proiectului de decontaminare este pe malul stâng al râului Arieș, zonă inundabilă cu dig provizoriu prevăzut doar pentru debite $\leq 10\%$ pe râul Arieș; la debite superioare, amplasamentul poate fi inundat; pentru a preveni inundarea zonei se va construi un dig provizoriu de protecție din saci de rafie umpluți cu nisip, pe lungime de 400 m și înălțime de 1 m; de asemenea pârâul Sărat (Moghioruș) se va întuba provizoriu iar la punctul de vărsare se va amenaja o gură de descărcare cu



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

placă de beton iar malul se va proteja cu arocamente pe o lungime totală de cca. 17 m.
- amplasarea instalației de desorbție termică pe amplasament se va realiza astfel încât impactul față de zona locuită să fie minimă.

II.6. Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000, după caz:

Nu este cazul, fiind la distanțe mari față de areale protejate (la o distanță de aprox. 1.300 m în linie dreaptă spre nord-est față de situl Natura 2000 ROSPA0113 Cânepiști și aprox. 1.050 m în linie dreaptă spre nord față de situl Natura 2000 ROSCI0223 Sărăturile și Ocna Veche ce se suprapune cu Rezervația naturală de interes național Sărăturile – Ocna Veche Turda).

II.7. Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc:

APA

În etapa de amenajare, activitățile desfășurate nu vor avea un impact asupra calității apelor subterane, deoarece amplasarea instalației nu presupune lucrări majore de construire. Amplasarea instalației nu va afecta stratul de apă freatică.

Impactul activităților desfășurate în cadrul *etapei de construcție* va fi indirect și nesemnificativ, iar apele uzate generate (fecaloid-menajere) vor fi preluate în bazin vidanjabil. Pentru igienă în șantier vor fi amplasate 3 toalete ecologice, care vor fi curățate și golite periodic.

În etapa de funcționare

- stația de decontaminare prin desorbție termică nu produce ape uzate.
- apele pluviale de pe amplasament vor fi colectate într-un bazin tip lagună cu capacitate de 150 mc.

Impactul generat în special de apele pluviale ce spală amplasamentul, va fi un impact indirect și nesemnificativ atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ asupra calității factorului de mediu apă.

Monitorizarea calității apei freactice se va realiza în 18 puțuri forate.

AER

În perioadele de amenajare poluanții posibil a fi emiși vor fi: particule (particule totale în suspensie – TSP și PM₁₀) generate de operațiile de pregătire a terenului, de excavare, de manevrare a materialelor și de tăiere arbori, precum și de traficul intern, mici cantități de poluanți specifici generați de sursele mobile (utilaje și vehicule).

Impactul asupra calității aerului în etapa de amenajare va fi local, datorită realizării în etape și prin măsurile stricte de realizare a proiectului care vor fi implementate, acest impact va fi diminuat până la un nivel redus.

În etapa de funcționare, sursele de poluare a aerului vor fi: sursă punctuală staționară – stația de decontaminare prin desorbție termică tip Savaterra OY și surse mobile de ardere (mijloacele auto de excavare, mijloacele de transport marfă), implicate în activitatea de excavare transport, reprezentând, în ansamblu, o sursă de suprafață constituită din ansamblul acțiunilor de extracție și aducere a materialului la instalație.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer sunt:

➤ ***In urma arderii combustibilului și a procesului de desorbție termică :***

Poluanți determinați : CO, SO₂, NO₂ pulberi totale, substanțe organice exprimate în carbon total, metale: cadmiu, taliu, mercur, arsen, plumb, crom, cobalt, cupru, nichel, vanadiu.

➤ ***Din traficul rutier desfășurat pe amplasament :***

Poluanți determinați : pulberi în suspensie (PM10, PM2,5).

Instalația de desorbție termică de tip Savaterra OY este dotată cu sisteme de filtrare extrem de performante, întregul proces fiind monitorizat permanent și în timp real. Randamentul înalt legat de procesele de reținere a poluanților și de purificare a gazelor rezultate din camera de oxidare se datorează sistemelor de filtrare și spălare a gazelor. Astfel particulele de mercur, arsen sunt absorbite pe filtru de carbon activ, iar particulele de metale grele pe sistemele de filtrare (camera de filtrare) prevăzute cu saci. În ceea ce privește gazele de ardere, în cazul în care apar încărcări semnificative cu sulf, în cadrul fluxului se activează sistemul de spălare a gazelor (scrubber), gazele traversând un mediu lichid, la nivelul căruia compușii rezultați (H₂SO₄) sunt neutralizați cu o bază (NaOH) ce se administrează în concentrație de 50%. În consecință, proiectul vizează în modul cel mai direct cu putință, în cadrul unei abordări eficiente, problematica depoluării solului din zona Poșta-Rât, afectat de prezența HCH. Mai mult decât atât, proiectul își păstrează în egală măsură eficiența și relevanța și în ceea ce privește reținerea unor particule cu potențial nociv (metale grele, arsen, mercur), caracterul neutru al intervenției în ceea ce privește reținerea gazelor arse, datorându-se sistemelor de filtrare și spălare a gazelor.

SOL

Arealul de depozitare a HCH este de 10 ha, cantitatea contaminată fiind de maxim 38.115 mc.

În etapa de funcționare, solul contaminat cu HCH va fi excavat pornind de la cel mai îndepărtat punct al amplasamentului, diametral opus față de punctul unde este amplasată organizarea de șantier la nivelul căreia urmează a fi instalată și funcționalizată instalația de desorbție termică. Se va evita ca perimetrele deja supuse proceselor de depoluare să mai fie traversate de utilaje ce transportă volume de sol contaminat, fiind îndepărtate riscurile de contaminare ulterioară, de tasare sau de inițiere a oricăror alte efecte disturbante.

Volumele de sol decontaminate, care vor avea caracteristici specifice pentru categoria de folosință sensibilă (concentrațiile de poluanți încadrându-se sub nivelul de alertă al folosinței sensibile a terenurilor) vor fi transportate și reșezate pe locul de unde acestea au fost prelevate. În final, pe partea superioară se va așterne sol vegetal nepoluat, astfel încât să se realizeze reconstrucția ecologică și asigurarea folosinței ulterioare a amplasamentului (se va realiza un perimetru de pădure-parc cu funcțiuni recreative și reconfigurarea morfologică a amplasamentului).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



BIODIVERSITATE

Factorul de mediu biodiversitate rămâne slab exprimat, capacitatea de suport a habitatelor, în ansamblul lor, rămânând modestă din pricina limitărilor geologice (pat aluvionar), a structurii paupere a solurilor, a nivelelor presionale exprimate prin depozitări sistematice de deșeuri, în mod particular a celor chimice, a incendierilor repetate a covorului vegetal, a soluției (simpliste) de refacere de mediu adoptate prin introducerea pinului.

Pe amplasament există un arboret dominat de pin, numărul calculat în baza tehnologiei LiDAR fiind de 4.144 de exemplare (+/- 5%, în procentul de eroare încadrându-se exemplarele cu tulpini dublate de la nivelul orizontului de 1.3m față de sol). Suprafața ocupată de volumele de biomasă rămân modeste la nivelul solului, asigurând o acoperire de 2.494 ha, consistența arboretului dobândind astfel o valoare sub 0,3. Clasa de diametre eșantionate se încadrează la o medie de aproximativ 24 cm și o înălțime de aproximativ 4-12 m (medie 8m), sesizându-se o creștere modestă (lâncezire). În baza tabelelor de calcul (cubaj) al masei lemnoase, pentru arboretul analizat media de producție corespunde unui volum de lemn de 0,226 mc/exemplar (la o înălțime medie de 8 m). Volumul total de lemn de la nivelul arboretului este de 936,5 mc, înregistrându-se astfel o productivitate și o relevanță economică extrem de scăzută.

Defrișarea, eliberarea terenului, înlăturarea stratelor de sol, toate vor conduce la o îndepărtare a nișelor ecologice și a speciilor de plante, dar și a unor specii de microfaună și posibil chiar de mezofaună (rozătoare, insectivore, herpetofaună etc.), ca urmare a unor interacțiuni directe accidentale, chiar și în condițiile de asumare a unui program preventiv de supraveghere ecologică ce presupune inclusiv măsuri de relocare/translocare a unor specii.

Se admite astfel existența unui impact direct și indirect asupra biodiversității, însă exprimat în limite extrem de modeste, fără a fi afectate specii cu valoare ecocenotică înaltă sau populații semnificative de interes conservativ.

Prin amenajările propuse, ce vor conduce în final la decontaminarea solului și restaurarea ecologică a amplasamentului, factorul de mediu biodiversitate va beneficia de premisele unui nou început, întreg amplasamentul va fi amenajat astfel încât să corespundă cu titulatura dorită, de **pădure-parc**.

ZGOMOT

În etapa de amenajare, sursele principale de zgomot sunt reprezentate de: traficul autovehiculelor, operarea utilajelor grele și a echipamentelor, manevrarea diferitelor materiale, operațiunile specifice de asamblare instalație mobilă Savaterra OY.

Prin implementarea măsurilor de reducere a nivelurilor de zgomot, impactul asociat lucrărilor de amenajare va fi moderat, se va manifesta numai în perioada diurnă.

În etapa de funcționare, sursele de zgomot specifice obiectivului analizat vor fi operațiunile de excavare sol contaminat, instalația de decontaminare, traficul utilajelor.

Se estimează ca nivelul de zgomot produs de toate sursele de zgomot localizate pe amplasament, se va încadra în limitele prevăzute de legislația în vigoare – Ord. nr.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



119/2014 și STAS 10009/2017 „Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

Propunerile legate de măsurile de diminuare a impactului reprezintă răspunsul dimensionat astfel încât să contrabalanseze elementele de impact potențial identificate pe parcursul etapei de evaluare.

Se impune luarea tuturor măsurilor:

- de prevenire eficientă a poluării și evitarea oricărui risc de poluare;
- care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată;
- de evitare a producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- de utilizare eficientă a energiei;
- pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora, în cazul încetării definitive a activității;
- de menținere în stare de funcționare a mijloacelor existente de prevenire și stingere a incendiilor;
- de respectare a ordinii, curățeniei și liniștii publice în perimetrul obiectivului.

Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării apelor

- execuție dig de apărare împotriva inundațiilor;
- cursul de apă pârâul Sărat se va proteja, în zona amplasamentului proiectului, printr-o conductă cu Ø1000 mm;
- traseele autovehiculelor vor fi limitate și reduse la strictul necesar, se va evita cu strictețe traversarea prin albiile temporare/torențiale sau prin albia pârâului Sărat; în acest sens se vor amenaja puncte de traversare prin amplasarea de tubulaturi cu deschideri suficient de mari încât să permită scurgerea volumelor de ape;
- se va proceda la reconstrucția ecologică cât mai grabnică a spațiilor afectate prin acoperire (copertare) cu covor vegetal, ierbos în toate suprafețele libere și acolo unde este posibil, plantarea de specii de arbori din flora spontană locală pentru evitarea eroziunii solurilor și încărcarea cursurilor de ape cu material în suspensie;
- reținerea eventualilor poluanți la sursă și diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă, este reprezentată de realizarea rigolelor și a bazinelor de retenție înierbate (bazin tip lagună de cca. 150 mc), cu descărcare treptată ce replică sisteme naturale de zone umede și care vor fi realizate, acolo unde va fi cazul, în zona tuturor obiectivelor majore din



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[.]@apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

18
APM
CLUJ
VIZAT GPR
NESCIMBIRE

- etapa de operare a proiectului;
- controlul în permanență a procesului tehnologic desfășurat, astfel încât să nu rezulte ape industriale uzate;
- luarea tuturor măsurilor necesare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere (utilizarea de utilaje performante, servisate periodic; curățarea utilajelor; deținerea de materiale absorbante de intervenție rapidă în cazul unor poluări accidentale);
- amenajarea de toalete cu fosă vidanjabilă (3 buc.), tratată chimic impermeabilă, pentru colectarea produselor fecaloide;
- întreg personalul va beneficia de un instructaj care să le permită o identificare corectă a riscurilor de poluare a apei, asumarea unor măsuri preventive și de remediere, după caz, și inițierea secvențelor de alarmare și informare conformă a autorităților responsabile.

Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării aerului

- servisarea periodică a instalație și monitorizarea continuă a emisiilor;
- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- verificarea instalațiilor de reținere a poluanților și menținerea randamentului ridicat de epurare; întreținerea, curățarea și schimbarea sistemelor de filtrare periodic, conform standardelor în vigoare;
- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport, în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament; punerea în funcțiune a acestora se va face numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- reducerea vitezei de circulație pe amplasament;
- stropirea cu apă a pământului excavat și a deșeurilor depozitate temporar pe amplasament, a platformelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

Măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării solului și subsolului

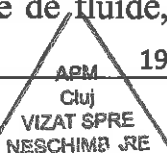
- identificarea unor eventuale areale sensibile apărute ca urmare a denudării unor soluri cu fragilitate crescută;
- utilizarea de echipamente și utilaje în stare de funcționare corespunzătoare, fără a prezenta defecțiuni, urme de scurgere de fluide,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj-Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- etc.; verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și vehiculelor utilizate;
- optimizarea, minimizarea și creșterea randamentului utilajelor de lucru în scopul minimizării consumurilor;
- în timpul lucrărilor de realizare a excavațiilor, se vor lua măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare;
- asumarea unui program de informare și conștientizare a lucrătorilor, astfel încât să fie evitate orice-fel de incidente, iar atunci când acestea apar, să fie activate procedurile corecte de alarmare și intervenție.
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;
- schimbarea uleiului mijloacelor de transport în unități specializate și nu pe amplasament;
- gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale, prin: colectarea selectivă a deșeurilor la surse, depozitarea deșeurilor în containere speciale, amplasate pe suprafețe protejate și eliminarea deșeurilor prin operatori autorizați;
- supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a operațiilor de manevrare a solurilor contaminate.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra biodiversității

Pe perioada lucrărilor de depoluare a solului, se va asuma un program de supraveghere ecologică, ce va presupune:

- pe perioada lucrărilor, etapele de excavare se vor realiza etapizat, dând posibilitatea (modestei) faune sălbatice instalate în zonă să se retragă spre zone proximale.
- înainte de atacarea lucrărilor de excavație la nivelul perimetrelor țintă, se va derula un program de supraveghere ecologică, în scopul relocării unor eventuale specii ce ar putea fi afectate în mod direct (ex. arici, herpetofaună etc.).
- lucrările de mobilizare a solului contaminat prin excavare, se vor derula ulterior îndepărtării de la nivelul amplasamentului a vegetației forestiere instalate (arboret de pin); astfel, capacitatea de suport de la nivelul amplasamentului, va fi înlăturată în cea mai mare parte, limitând în mare măsură potențialul de risc pentru eventuale specii de faună rezidente în perimetrul țintă.
- inspectarea amplasamentelor ce urmează a fi excavate în scopul translocării unor eventuale specii de plante cu valoare ecologică însemnată și cu potențial de utilizare în cadrul proiectului final de restaurare ecologică; în acest sens, plantele se vor transplanta pe sol fertil, adus din afara amplasamentului, plasându-se pe paleți pe care se va așterne o tavă din nylon; se va asigura stropire zilnică pentru păstrarea vitalității acestora; înainte de reintroducerea acestora la nivelul zonelor de restaurare ecologică, se vor realiza analize chimice prin care să se



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- determine conținutul (bioacumulat) de HCH, cunoscut fiind faptul că plantele sunt în măsură a acumula acest compus în țesuturi;
- inspectarea amplasamentelor ce urmează a fi excavate în scopul translocării unor eventuale specii de faună spre habitate ne-disturbate din interiorul amplasamentului; în acest sens se va realiza o îngrăditură pe o suprafață adecvată, în măsură a servi ca refugiu pentru astfel de specii. Treptat, după refacerea unor amplasamente, speciile se vor reloca în astfel de perimetre remediate din punct de vedere ecologic, acolo unde condițiile de habitat vor întruni exigențele ecologice ale acestora;
 - un rol deosebit de important, de preluare a sarcinii ecologice și atenuare a unor riscuri de mediu îl va avea rețeaua de rigole perimetrare propuse a se realiza, conectată la bazine de retenție înierbate cu descărcare treptată. Relevanța unor astfel de structuri este deosebită pentru factorii de mediu (în special apă și sol) dar și pentru biodiversitate.
 - Înainte de atacarea lucrărilor de excavație la nivelul perimetrelor țintă, se va derula un program de supraveghere ecologică, în scopul relocării unor eventuale specii ce ar putea fi afectate în mod direct (ex. arici, herpetofaună etc.).
 - Lucrările de mobilizare a solului contaminat prin excavare, se vor derula ulterior îndepărtării de la nivelul amplasamentului a vegetației forestiere instalate (arboret de pin). Astfel, capacitatea de suport de la nivelul amplasamentului, va fi înlăturată în cea mai mare parte, limitând în mare măsură potențialul de risc pentru eventuale specii de faună rezidente în perimetrul țintă.

Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a unor surse de zgomot;
- interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);
- amplasarea de berme și panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor și a derulării activităților de depoluare;
- stabilirea unor reguli de circulație pe șantier;
- circulația cu viteză redusă pe amplasament;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de



zgomot prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;

- verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor de construcție, repararea imediată a defecțiunilor;
- reevaluarea și îmbunătățirea planului de management al zgomotului atunci când sunt semnalate situații persistente de disconfort auditiv.

Gospodărirea deșeurilor

- solurile contaminate (poluantul prioritar este HCH) se excavează și sunt decontaminate în instalația de desorbție termică tip Savaterra OY; ulterior acestea sunt repositionate pe amplasament;
- materialele filtrante de la instalația de desorbție termică (filtre saci și filtre de carbon) sunt schimbate periodic, conform caracteristicilor tehnice; aceste deșuri de materiale filtrante se elimină spre incinerare de către firme autorizate în acest sens;
- deșuri rezultate pe amplasament:
 - deșuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;
 - deșuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, lemn, sticlă);
 - hârtie și carton din activitatea de birou;
 - în timpul exploatarei forestiere vor rezulta următoarele deșuri: cioate, rumeguș, resturi de lemn, debris vegetal;
- se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșuri periculoase, sau deșuri periculoase cu deșuri nepericuloase;
- deșeurile se vor depozita numai în zonele amenajate în acest sens; se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în mod neorganizat pe sol;
- toate deșeurile vor fi depozitate temporar cu luarea măsurilor tehnice astfel încât să prevină orice contaminare a solului și subsolului, precum și a apelor freactice și de suprafață;
- operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în cazul de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.

Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:

Etapa de închidere și dezafectare este asimilată etapei de restaurare ecologică finală a amplasamentului, ce presupune așternerea unui strat de balastru de mal (0-63mm), pe o grosime de aproximativ 45 cm, urmată de așternerea de sol vegetal pe o grosime de 35 cm. După așternerea solului și profilarea cât mai uniformă a acestuia, se va trece la o frezare atentă, pentru a se asigura o bună aerare a acestuia.

Prin proiect se urmărește realizarea unui perimetru plan; dat fiind obiectivul final, de realizarea unui perimetru de pădure-parc, este necesară realizarea unei denivelări²²



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

APM
CLUJ
VIZAT SPRE
INESCHIMBARE

ușoare, spre zona de confluență a văii Sărate cu râul Arieș, în scopul diversificării ecologice (diferențiere de expoziție), realizării unui punct de belvedere și a ruperii monotoniei conferită de structura plană. Se va pune în valoare și va crește vizibilitatea întregului proiect și se va realiza o integrare mai armonioasă a unor elemente de mediu. În acest sens, digul de protecție propus prin actele de reglementare pe linie de ape, se poate menține, urmând a fi integrat în proiectarea finală de restaurare ecologică.

După refacerea morfologiei și a orizonturilor structurale ale amplasamentului, se va trece la etapa de reinstalare a biostratelor.

Această măsură este una deosebit de complexă, ce va presupune o abordare atentă. În acest sens, urmează a se parcurge trei etape distincte:

- *Refacerea covorului vegetal ierbos*

Pentru refacerea covorului vegetal ierbos, se va proceda la așternerea unui strat de paie (balotate) sau (preferabil) fân cosit din zone proximale, într-o pătură de câțiva cm, realizându-se astfel o armare preliminară ce va asigura o mai bună coeziune a stratului de sol vegetal așternut. După așternerea stratelor de paie/fân, se va proceda la o cilindrare cu un cilindru ușor cu role cu "călcătură de oaie", sau cu un utilaj șenilat cu saboți cu profile verticale. În acest mod, stratele de paie/fân, sunt presate în sol și se creează micro-depresiuni ce permit o mai bună părunderă a apei în sol, creșterea suprafeței de contact a solului cu aerul și acumularea de materie organică și germenii ce participă la recolonizarea florei și microfaunei.

Solul astfel pregătit se va însămânța cu un mix de specii aparținând etajului de vegetație, preferabil borceag polispecific (ex. amestecuri furajere profesionale cu conținut de: *Lolium perene*, *Lolium multiflorum*, *Trifolium rubra*, *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Trifolium repens*, *Poa pratensis*, *Medicago lupulina*).

După realizarea însămânțărilor, se va proceda la așternerea unui nou strat de mulci obținut din fân/paie/debris vegetal tocate ce se va așterne pe întreaga suprafață. Mulciul se va presa ușor cu ajutorul unui tăvălug agricol (cilindru).

După germinare și începerea formării covorului vegetal, se va trece la o etapă de supraînsămânțare cu trifoi alb (*Trifolium repens*) și trifoi roșu (*Trifolium rubra*) dar și alte specii de fabacee cu capacitate de fixare a azotului în sol. Se va insista pe zonele unde germinarea nu se desfășoară suficient de puternic. Acolo unde apar pete lipsite de vegetație, se va supra-însămânța cu mix de specii.

Covorul vegetal ierbos se va lăsa să se dezvolte până va atinge o înălțime de minimum 20 cm, urmând a fi cosit, iar materialul vegetal rezultat se va păstra pe amplasament.

La stabilizarea morfologică a covorului vegetal (preferabil după un ciclu de vegetație), se va proceda la refacerea arboretului, urmând a se planta specii lemnoase și arbustive.

- *Refacerea arboretului*

Dat fiind obiectivul final de atins, acela de transformare a întregului perimetru într-unul de pădure-parc, conform definițiilor acestui tip forestier, se arată că „În pădurile-parc se pot realiza împăduriri cu specii care nu sunt din tipul natural fundamental”²³



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

APM
Cluj
VIZAT SPRE
NEȘCHIMBARE

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

în locul arborilor extrași”. În lucrările de specialitate, se mai arată că în ceea ce privește structurile optime pentru pădurile-parc, autorii respectivi subliniază faptul că acestea nu sunt biocenoze de tip forestier ci suprafețe în care peisajele horticoale alternează cu cele forestiere; prin urmare „stabilirea structurilor optime, în aceste condiții, este deci problema care iese din cadrul preocupărilor curente ale silvicultorilor, fiind de resortul unui colectiv cu specialiști de profil (arhitect peisagist, horticultor, silvicultor etc.)”.

În aceste condiții, este necesar ca la nivelul întregului amplasament să se abordeze o strategie de reîmpădurire cu specii caducifoliolate (în proporție de 97-98%) și rășinoase (2-3%). Pe amplasament se vor introduce un număr de aproximativ 50.000 de exemplare aparținând speciilor lemnoase și aproximativ 60.000 exemplare specii arbustive.

Plantarea speciilor lemnoase se va realiza în buchete, realizându-se sub-arborete distincte ca și compoziție (ex, cerete, cărpinete, făgete etc.), la care să se adauge un pâlț de lariță (*Larix decidua*), dar și 2-3 molizi și 2-3 brazi, ce pot reprezenta un pivot de atracție pe timpul iernii.

Speciile arbustive se vor planta de asemenea în buchete, în zone unde nu se vor realiza plantări dese de arbori și perimetral, pentru realizarea unui coridor verde, cu funcție de delimitare, protecție, coridor ecologic de racord la matricea de mediu etc.

Cu ajutorul motoburghiilor de plantare, se realizează gropi de plantare de până la 22-25 cm în diametru, și o adâncime de 25-30, până la 40 cm (pentru exemplare de puiți de peste 1m înălțime).

- Introducerea microhabitatelor

O accelerare a refacerii de mediu este asigurată de o creștere a capacității de suport a habitatelor prin sporirea diversității nișelor ecologice. În acest sens se are în vedere completarea lucrărilor prin introducerea unor elemente de diversificare, materializate prin microhabitate, bioschene și sinuzii, la care se vor adăuga structuri artificiale.

Aceste elemente prezintă o importanță deosebită pentru accelerarea proceselor de recolonizare și redobândire a indicilor de biodiversitate (ce astfel asigură stabilitatea întregului ansamblu de perimetre restaurate ecologic). Se vor realiza:

Concavități și zone de acumulare a apei -Astfel de structuri contribuie la menținerea apei la nivelul habitatelor, conducând la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali; astfel de mici zone umede oferă în perioadele de uscăciune apa necesară supraviețuirii unui număr mare de specii, servind astfel ca zone de refugiu. În plus, funcționarea ca sisteme de acumulare temporară a apei pluviale face ca scurgerea și astfel eroziunea superficială să fie mult diminuate, dând timpul necesar perimetrelor proaspăt restaurate să câștige în închezare.

Stive și aglomerări de bolovani -Astfel de structuri oferă zone de refugiu (nișe adăpost) dar și puncte de însorire, veghe, repere teritoriale, etc. pentru un număr mare de specii de faună. Disponibilitatea acestora în lungul unor pante accentuate la nivelul cărora apar adeseori scurgeri de ape, este în măsură a reduce semnificativ efectul eroziv și de ravenare, crescând stabilitatea solurilor.

La nivelul perimetrului țintă, dat fiind faptul că lipsesc zone de pantă accentuată, iar morfologia întregului areal urmează a fi una oarecum plană, se propune ca astfel de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.722

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



structuri să fie realizate dispersat, în stive. Se vor realiza astfel până la 10 stive, însumând volume de până la 10 mc, din supragabariți.

Lemn mort -Lemnul mort are o valoare deosebită în balanța eco-cenotică, oferind atât nișe ecologice adăpost, dar și reprezentând surse trofice pentru specii xilofage. Lemnul mort, în urma proceselor de descompunere, furnizează o valoroasă resursă de materie organică, susținând un ansamblu complex de organisme descompunătoare ce stau la baza lanțurilor trofice. Pe lângă rolul de fixare a solurilor și reducere semnificativă a proceselor erozive, lemnul mort, asigură în mod constant un aflux de materie organică, având și un important rol de tampon hidric, prin capacitatea de stocare temporară a apei (prin îmbibare).

La nivelul perimetrului se propune a se realiza cel puțin 10 astfel de structuri, care să conțină pe lângă trunchiuri și crăci groase, și cioate / debris lemnos tocat.

Structuri artificiale -Structurile artificiale, de tipul căsuțelor-adăpost, a suporturilor de cuiburi, hrănituri, hibernacule, etc., contribuie în mod semnificativ la recolonizarea arealelor de către speciile de faună, etapele de restaurare ecologică fiind parcurse într-un ritm mai alert.

La nivelul fâșiei perimetrului țintă se va proceda la realizarea unor astfel de structuri, fiind necesar a se instala un număr de aproximativ 30 de căsuțe-adăpost și suporturi de cuiburi adaptate cerințelor unor specii diverse (țintă) de păsări (în special insectivore).

Măsuri de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora:

Nu este cazul.

Măsuri compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora;

Nu este cazul.

IV. Condiții care trebuie respectate:

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare):

- Investiția se va realiza în condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 241/26.06.2019 emis de Primăria Municipiului Turda, prin avizele sau acordurile emise de instituțiile menționate în acestea.

- Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru respectarea normelor, standardelor și legislației privind protecția mediului în vigoare.

b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului care integrează concluziile evaluării adecvate:

Nu este cazul.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- Se interzice amplasarea organizării de șantier în afara perimetrului de lucru și în apropierea zonelor locuite.

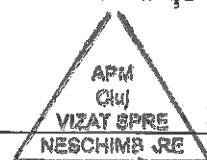
- Se vor folosi utilaje performante, cu emisii reduse.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Se interzice descărcarea de deșeuri de orice tip sau alte substanțe pe amplasament și în vecinătatea acestuia.
- Se vor lua măsuri care să împiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare și transport a materialelor.
- Depozitele de materiale vor fi bine delimitate și protejate împotriva împrăstierii cauzate de vânt.
- Se vor uda periodic solurile, stivele de materiale și drumurile de acces, mai ales în condiții de vreme uscată.
- Pentru limitarea disconfortului, se vor alege trasee optime pentru vehiculele care deserveșc șantierul, iar transportul materialelor de construcție se va face pe cât posibil acoperit.
- Se va urmări întreținerea atentă a utilajelor de pe amplasament și întreruperea funcționării acestora când nu sunt utilizate.
- La ieșirea din șantier, se vor curăța roțile autovehiculelor, pentru a preveni transferul molozului în afara amplasamentului pe drumurile publice și pentru a evita generarea prafului.
- Se vor lua măsuri suplimentare astfel încât să se evite murdărirea drumurilor publice și să se respecte normele de salubritate urbană.
- Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau ca urmare a funcționării defectuoase a utilajelor.
- În cazul unor poluări accidentale cu produse petroliere sau cu alte materiale dăunătoare solului se vor lua măsuri de remediere.
- Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să se evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări.
- Se vor utiliza echipamente și vehicule într-o manieră corespunzătoare din punct de vedere al minimizării emisiilor de zgomot, incluzând selectarea de utilaje silențioase, întreținerea regulată și utilizarea amortizoarelor de zgomot.
- Se va stabili un grafic de execuție a lucrărilor, inclusiv organizarea de șantier care să afecteze cel mai puțin riveranii din zonă.
- Programul de lucru se va adapta astfel încât să afecteze cât mai puțin populația rezidentă.
- Se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite.
- Se va asigura menținerea curată a drumurilor de acces.
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare, asigurându-se protecția circulației pietonale și auto în zonă.
- Organizările de șantier vor fi dotate cu echipamente PSI necesare intervenției operative în caz de incendiu.
- Deșeurile se vor depozita numai în spații special amenajate; se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în mod neorganizat pe sol.
- Deșeurile menajere rezultate atât pe perioada de construcție cât și pe perioada de exploatare, se vor colecta în pubele acoperite, amplasate în locuri special amenajate și vor fi eliminate prin servicii de salubritate.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400605
 E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Deșeurile industriale reciclabile (hârtie, carton, lemn) se vor colecta selectiv, în spații special amenajate și vor fi predate unităților autorizate în vederea valorificării.

2. În timpul exploatarei:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice:

- Pe toată durata funcționării obiectivului se vor respecta prevederile:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind protecția atmosferei;
- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- H.G. nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. 352/2005;
- H.G. 1209/2004 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și măsurile de limitare a emisiei de gaze și particule provenite de la acestea;
- STAS 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate;
- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată prin O.U.G. nr. 15/2009.

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice:

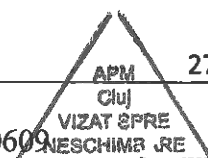
- lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzut prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- toate operațiunile se vor realiza cu personal calificat;
- personalul va fi instruit înainte de începerea lucrărilor, instruirea cuprinzând succesiunea executării operațiunilor, a fazelor de decontaminare, modul de execuție, modul de utilizare a utilajelor și mijloacelor tehnice și asupra măsurilor specifice de protecție a muncii care decurg din natura acestor operații;
- operatorul asigură respectare regulamentului de montare, operare și exploatare în condiții de siguranță a instalațiilor; verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea gradului de întreținere, reparații necesare;
- operatorul are obligația să exploateze instalația conform condițiilor și parametrilor de funcționare prevăzuți;
- managementul deșeurilor generate pe amplasament în perioada de activitate de decontaminare se va realiza în conformitate cu legislația de mediu în vigoare;
- operatorul are obligația să nu degradeze mediul natural sau amenajat, prin depozități de deșeurii de orice fel;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, se vor lua măsuri de limitare a zonelor poluate, sau în cazul în care există riscuri de explozie, riscuri de incendiu sau alte pericole pentru exploatare, operatorul va informa imediat autoritățile competente de mediu (în maxim 2 ore după identificarea incidentului); se vor aplica măsuri de decontaminare, curățare și/sau reconstrucție ecologică a zonelor poluate.

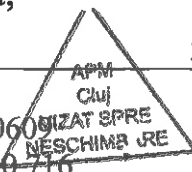
c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării:

- decontaminarea solurilor astfel încât concentrațiile tuturor poluanților identificați în sol prin analizele efectuate să se încadreze sub pragul de alertă al folosinței sensibile a terenurilor;
- utilizarea de sisteme închise de alimentare a reactoarelor/procese pe șarjă;
- emisiile de la instalația de desorbție termică vor fi trecute prin sistemele multiple de epurare astfel încât să se încadreze în limitele legale admise;
- pentru a îmbunătăți performanța generală de mediu a instalației de desorbție termică și pentru a reduce emisiile în aer, se aplică proceduri de reglare a setărilor instalației;
- pentru a spori eficiența energetică a instalațiilor, se impune utilizarea unei combinații adecvate –schimbătoare de căldură pentru gaze de ardere la temperaturi joase;
- pentru a reduce emisiile dirijate în aer de pulberi, metale și metaloizi provenite din fluxurile termice, sunt utilizate tehnicile indicate / combinații a acestora: filtru cu saci, scrubber umed;
- personalul societății este specializat și instruit periodic cu privire la operarea și controlul procesului; personalul care are sarcini clar desemnate în desfășurarea proceselor tehnologice trebuie să fie calificat conform specificului instalației pe bază de studii, instruirii și/sau experiență adecvată;
- achiziția și utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase se va face cu respectarea strictă a prevederilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400600
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716



28

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679.

- se va solicita furnizorului de substanțe chimice dovada înregistrării acestora la Agenția Europeană de substanțe chimice (ECHA) conform Regulamentului nr. 1907/2006 (REACH); fișele de securitate ale substanțelor și amestecurilor chimice achiziționate vor fi recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate;
- pentru a reduce emisiilor sonore, se utilizează echipamente silențioase ce sunt amplasate la distanță față de zona de locuit. Sunt propuse măsuri operaționale: îmbunătățirea inspecției și a întreținerii echipamentelor; utilizarea echipamentelor de către personal cu experiență; evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții.

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii:

- Pe toată durata funcționării obiectivului se vor respecta prevederile legale în vigoare.

e) condiții prevăzute în avizul de gospodărire apelor nr. 19 din data de 10.02.2020 emis de ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" – ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ:

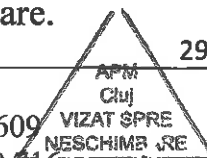
- din forajele de monitorizare a evoluției calității apei freactice (18 foraje) se vor preleva probe de apă înainte de începerea activității de decontaminare; din probele recoltate se vor determina următorii indicatori: pH, HCH și restul de poluanți susceptibili a fi prezenți; această cerință se aplică primei recoltări; rezultatele analizelor se vor prezenta ca anexă la documentația tehnică pentru obținerea autorizației de ape, pentru ca, în funcție de natura și concentrația poluanților să se stabilească programul de monitorizare;
- dacă fiind poziționarea amplasamentului pe malul stâng al râului Arieș, inundabil, digul provizoriu proiectat asigură protecție doar pentru debite $\leq Q_{10\%}$ pe râul Arieș, la debite superioare, amplasamentul poate fi inundat; toate prejudiciile generate de o astfel de situație vor fi suportate de către beneficiar;
- beneficiarul are obligația să anunțe Administrația Bazinală de Apă Mureș, S.G.A. Alba, începerea lucrărilor iar la punerea în funcțiune a instalației de decontaminare să solicite autorizarea obiectivului din punct de vedere al gospodăririi apelor; fundamentarea solicitării o va constitui documentația tehnică întocmită în conformitate cu prevederile Ordinului M.A.P. nr. 891/2019, elaborată de o firmă atestată de M.A.P. (anterior M.M.P./M.M.S.C.);
- apele uzate vidanjate vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare mecano-biologică autorizată;
- pe perioada execuției lucrărilor se interzice depozitarea materialelor de construcții, a deșeurilor în albie și pe malul cursului de apă;
- în cazul în care vor interveni schimbări de soluție față de studiul de fezabilitate în baza căruia s-a emis avizul de ape, este necesară notificarea acestui fapt către Administrația Bazinală de Apă Mureș și modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz, în conformitate cu legislația în vigoare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



3. La închiderea instalație:

- instalația de pe amplasament se închide în următoarele situații:
 - când sunt finalizate operațiunile de decontaminare sol de pe întreg amplasamentul (după 6 luni de funcționare);
 - la cererea operatorului și după analiza și aprobarea de către autoritatea competentă pentru protecția mediului;
 - în caz de avarii, depășiri ale limitelor de emisii instalația se va opri până la remedierea problemelor;
- operatorul este obligat să anunțe A.P.M. Cluj cu privire la producerea unor evenimente semnificative negative asupra mediului, și să respecte deciziile autorității competente cu privire la măsurile de remediere propuse;
- la încetarea definitivă a activității, operatorul evaluează starea amplasamentului, astfel încât să poată face o comparație cu obiectivele proiectului;
- în cazul în care instalația a determinat o poluare semnificativă a solului sau a apelor cu substanțe periculoase, operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare;
- deoarece pe amplasament se propune ulterior amenajarea unei zone de pădure – parc, cu funcțiuni recreative, se impune ca poluanți din sol să se încadreze sub nivelul de alertă al folosinței sensibile a terenurilor (Ordinul nr. 756/1997).

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

A.P.M Cluj a informat autoritățile membre în Colectivul de analiză tehnică, la nivel de județ cu privire la derularea procedurilor de obținere a acodului de mediu pentru proiectul *"FAZAREA PROIECTULUI REABILITAREA SITULUI POLUAT ISTORIC – DEPOZIT DEȘEURI PERICULOASE UTC – POȘTA RÂT (MUNICIPIUL TURDA) – ETAPA II – LUCRĂRI DE REABILITARE SIT POLUAT ISTORIC"* din municipiul Turda, strada Petru Maior (Poșta Rât), nr. F.N. (CF nr. 62887 – Turda, Nr. CAD 62887), județul Cluj.

În luarea deciziei proiectul a fost prezentat în CAT după cum urmează:

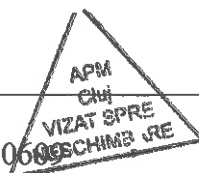
- a) **etapa de încadrare:** ședința CAT din data de 11.02.2020;
- b) **etapa de definire a domeniului evaluării:** în data de 09.07.2020 s-a transmis Membrilor CAT aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului; nu au existat observații din partea Membrilor CAT;
- c) **dezbateră publică:** Membrii CAT au fost invitați să participe la ședința de dezbateră publică prin invitații transmise de titular pe mail/fax;
- d) **analiza raportului și luarea deciziei de emitere a acordului de mediu:** ședința CAT din data de 02.12.2020.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400009
E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

• *când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;*

Autoritatea competentă pentru protecția mediului (APM Cluj) a asigurat informarea publicului interesat, accesul liber la informație și participarea publicului la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu.

Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Cluj.

Pe site-ul A.P.M. Cluj: www.apmcj.anpm.ro a fost postată documentația de susținere a solicitării precum și Raportul privind impactul asupra mediului.

Raportul privind impactul asupra mediului a fost întocmit de S.C. UNITATEA DE SUPTOR PENTRU INTEGRARE S.R.L. (Elaborat de: A. Cetean, H. Cetean, B. Ciubăncan, O. Jiman, V. Milin, A. Penteleyciuk, L. Popa; Verificat de A. Mureșan; Aprobă și avizat L. Mișuț)

a) depunerea solicitării:

Anunț în mass-media (ziarul Evenimentul zilei) din data de 12.12.2019, afișaj pe site-ul APM Cluj.

b) etapa de încadrare:

Anunț în mass-media (ziarul Făclia) din data de 6-8 iunie 2020, afișaj la sediul Primăriei Turda, afișaj pe site-ul APM Cluj; proiectul deciziei etapei de încadrare a fost postat pe site-ul APM Cluj.

e) dezbateră publică:

Anunț în mass-media (ziarul Făclia) din data de 12.08.2020, afișaj la sediul Primăriei Turda, afișaj la locul realizării proiectului, afișaj pe site-ul APM și pe site-ul Primăriei Turda.

f) decizia de emitere a acordului:

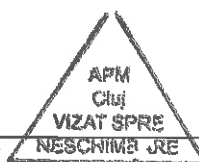
Anunț în mass-media (Ziarul Național) în data de 11.12.2020, la sediul și pe site-ul APM Cluj în data de 17.12.2020; proiectul acordului de mediu a fost postat pe site-ul APM Cluj.

• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:

Sedința de dezbateră publică a avut loc la sediul Primăriei Turda din municipiul Turda, Piața 1 Decembrie 1918, nr. 28, județul Cluj, în data de 17.09.2020, ora 16:30.

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere, după caz

Nu este cazul



31



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: [office\[@\]apmcj.anpm.ro](mailto:office[@]apmcj.anpm.ro); Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

După punerea în funcțiune se va monitoriza :

- **Calitatea aerului:**

- o instalației de desorbție termică tip Sovaterra YO:

➤ ***In urma arderii combustibilului și a procesului de desorbție termică :***

Poluanți determinați: CO, SO₂, NO₂, pulberi totale, substanțe organice exprimate în carbon total, metale: cadmiu, taliu, mercur, arsen, plumb, crom, cobalt, cupru, nichel, vanadiu.

Punct de recoltare - la coșul instalației.

Frecvență monitorizare: monitorizare continuă, cu respectarea condițiilor din Ordinul nr. 462/1993 și valorile limită prevăzute de acesta.

➤ ***Din traficul rutier desfășurat pe amplasament :***

Poluanți determinați: pulberi în suspensie (PM10, PM2,5).

Punct de recoltare - spre zonele de locuințe.

Frecvență monitorizare : monitorizare continuă, cu respectarea condițiilor din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Concentrațiile poluanților evacuați în atmosferă nu trebuie să depășească limitele de emisie prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

- **Calitatea apelor freactice:** pH, HCH și restul de poluanți susceptibili a fi prezenți – din 18 foraje de monitorizare a evoluției calității apei freactice – se vor preleva probe de apă înainte de începerea activității de decontaminare (conform Avizului de gospodărire a apelor cu nr. 19 din data de 10.02.2020 emis de ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" –ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ); rezultatele analizelor se vor prezenta ca anexă la documentația tehnică pentru obținerea autorizației de gospodărire a apelor, pentru ca, în funcție de natura și concentrația poluanților să se stabilească programul de monitorizare.

- **Zgomot:** spre zonele de locuințe - determinări trimestriale.

Se vor respecta limitele din STAS 10009/2017 –Acustica urbană. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

-**Sol:** din solul decontaminat: HCH, Mercur, Metale grele – determinări pe fiecare șarjă de sol decontaminat care va fi repus pe amplasament.

Respectarea **Ordinului nr. 756/1997** pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, actualizată, **art. 9, lit d)** "*pentru situația în care este necesar pentru o anumită utilizare ca un teren de folosință mai puțin sensibilă să treacă de categoria de folosință sensibilă, trebuie satisfăcute cerințe speciale. În astfel de situații, utilizarea terenurilor pentru folosințe sensibile este posibilă*,³²



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: office[@]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.71

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



numai dacă concentrațiile de poluanți din sol se încadrează sub nivelul de alertă al folosinței sensibile a terenurilor și dacă sunt satisfacute prevederile art. 10 și, după caz, ale art. 11”.

- Poluanți determinați: HCH, mercur, metale grele.
- Frecvența de monitorizare a solului: se va efectua la fiecare șarjă de sol decontaminat, care va fi redat utilizării.
- Valorile limită de monitorizare a solului decontaminat (acceptat pentru rambleiere) sunt conform Ordinului nr. 756/1997 – soluri de folosință sensibilă.

- **Monitorizare postînchidere** – mod de restaurare ecologică.

La finalizarea lucrărilor sunt prevăzute măsuri de restaurare ecologică și redare în circuite naturale/productive a unor perimetre (spații verzi); măsurile presupun inclusiv refacerea structurii inițiale a biocenozelor prin asigurarea (re)instalării succesiunii naturale de vegetație, limitarea pătrunderii speciilor invazive și instalarea de microhabitate.

După finalizarea lucrărilor de remediere, deținătorul de teren/operatorul economic are obligația să asigure monitorizarea postremediere a sitului cu scopul de a verifica eficiența și durabilitatea lucrărilor de remediere, în vederea atingerii obiectivelor de verificare dacă țintele de remediere au fost respectate și identificarea oricărui tendințe crescătoare a valorilor concentrațiilor pentru contaminanții monitorizați, cu respectarea etapelor pentru monitorizarea postremediere : pregătirea planului de monitorizare postremediere; realizarea lucrărilor monitorizării postremediere; elaborarea raportului cu rezultatele monitorizării postremediere.

La încheierea perioadei de monitorizare postremediere pe termen scurt, operatorul economic/deținătorul de teren transmite raportul de monitorizare postremediere ce conține rezultatele monitorizării postremediere, către APM Cluj.

După finalizarea lucrărilor de remediere are loc verificarea amplasamentului de către autoritatea competentă de control și inspecție în domeniul protecției mediului și întocmirea unui proces-verbal în care se consemnează rezultatele verificării.

Procesul verbal/nota de constatare privind efectuarea lucrărilor de remediere și atingerea țintelor și obiectivelor prevăzute în proiectul de remediere este transmis către APM Cluj.

După finalizarea lucrărilor de remediere și îndeplinirea tuturor obiectivelor de remediere, deținătorul terenului/operatorul economic completează Certificatul de încheiere a lucrărilor de remediere care va fi avizat da catre APM Cluj.

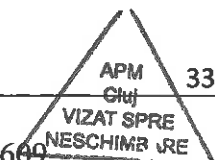
Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului / evaluatorului impactului asupra mediului.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR EXECUTIV
Adina SOCACIU**



**ȘEF SERVICIU AAA
ing. Anca CÎMPEAN**

**ȘEF SERVICIU CFM
dr. Paul BELDEAN**

**ȘEF SEVICIU ML
ing. Simona DEAC**

Întocmit:

Consilier Nicolae DURA
- la data de 29.12.2020,
ora 12:40

Întocmit:

Consilier Ligia STANCA

Consilier Rodica GALMATI

Consilier Carmen DRĂGAN



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Calea Dorobanților, nr. 99 bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609
E-mail: office[[@](mailto:office@apmcj.anpm.ro)]apmcj.anpm.ro; Telefon: 0264.410.722; Fax: 0264.410.716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679