



Savini Due SRL

Studiu de impact asupra mediului

pentru proiectul "Extinderea capacității de producție a SC SAVINI DUE SRL"

KPMG Advisory SRL

Ianuarie 2019

Studiu de impact asupra mediului

Cuprins

1	Autorul atestat al studiului de impact asupra mediului	3
2	Informații generale	4
2.1	Titularul proiectului	4
2.2	Descrierea proiectului	4
2.2.1	Denumirea proiectului	4
2.2.2	Prezentarea proiectului	4
3	Procese tehnologice	7
3.1	Procese tehnologice de producție și echipamente existente și care urmează a se instala prin proiect	7
3.2	Analiza comparativă a activității/tehnologiei existente/propusă cu cerințele BAT	16
4	Deșeuri	17
5	Impactul potențial, inclusiv cel transfrontieră, asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora	20
5.1	Apa	20
5.1.1	Alimentarea cu apă potabilă și tehnologică	20
5.1.2	Apă uzată	21
5.2	Aerul	22
5.2.1	Impactul asupra aerului în faza de construcție	26
5.2.2	Impactul asupra aerului în faza de operare	26
5.3	Solul	29
5.4	Apă subterană	31
5.5	Geologia subsolului	31
5.6	Zgomotul	32
5.7	Biodiversitatea	32
5.8	Peisajul	33
5.9	Mediul social și economic	33
5.10	Condiții culturale și etnice, patrimoniu cultural	33
6	Monitorizarea	34
7	Măsuri de reducere a impactului asupra mediului	37
8	Descrierea dificultăților	38



Savini Due SRL
Studiu de impact asupra mediului
Ianuarie 2019

9	Încetarea activității	39
10	Rezumat fără caracter tehnic	40
	Anexa 1 – Certificat KPMG	43
	Anexa 2 – Planul de gestionare a solvenților organici – capacitate maxima de producție	44
	Anexa 3 – Plan dispunere echipamente	47
	Anexa 4 – Instalație epurare gaze	48
	Anexa 5 – Analiza comparativa a tehnicilor SC Savini Due SRL cu cerințele BAT	49
	Anexa 6 – Sistem tubulaturi	64
	Anexa 7 – Puncte prelevare probe de sol	65

1 Autorul atestat al studiului de impact asupra mediului

Studiul de impact asupra mediului a fost realizat de KPMG Romania SRL, cu sediul în: DN1, Șoseaua București – Ploiești, nr. 69 – 71, București, cod poștal 013685.

Persoana de contact – Geta Diaconu, tel. 0372 377 800, fax 0372 377 700.

KPMG Romania este înscrisă la Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția 333, pentru elaborarea de: Rapoarte de mediu (RM), Rapoarte privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanțuri de mediu (BM), Rapoarte de amplasament (RA), Rapoarte de securitate (RS). O copie a certificatului de înregistrare este inclusă în Anexa 1.



Geta Diaconu
Director, Advisory



2 Informații generale

Prezentul Studiu de evaluare a impactului asupra mediului a fost întocmit ca urmare a intenției de extindere a capacității de producție a SC SAVINI DUE SRL, proiect ce se încadrează în prevederile HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului, cu modificările ulterioare, anexa 1, pct. 22 și a parcurgerii etapelor așa cum sunt prezentate în “Metodologia de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private” aprobată prin Ordinul comun al Ministrului mediului și pădurilor, al Ministrului agriculturii și dezvoltării rurale, al Ministrului administrației și internelor și al Ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 135 din 10 februarie 2010.

Structura și conținutul prezentului studiu de impact respectă cerințele Ordinului nr. 863 din 26 septembrie 2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și Îndrumarul pentru elaborarea Raportului privind impactul asupra mediului, emis de Agenția de Protecția Mediului Alba și înaintat societății cu adresa nr. 8927/25.10.2018.

2.1 Titularul proiectului

Titularul proiectului este SC SAVINI DUE SRL, cu sediul în jud. Alba, mun. Sebeș, str. Augustin Bena, nr. 100A, cod poștal 515800
Tel.: +40/258/735555, +40/258/806562
Fax.: +40/258/734505
e-mail: office@savinidue.ro
web: <http://savinidue.ro/>

Persoane de contact:

Anca FARCAȘIU, Administrator
Tel.: +40 740 270 625
E-mail: anca.farcasiu@savinidue.ro

Codruța PLETER, Responsabil Mediu
Tel.: +40 723 599 540
E-mail: codruta.pleter@savinidue.ro

2.2 Descrierea proiectului

2.2.1 Denumirea proiectului

”Extinderea capacității de producție a SC SAVINI DUE SRL”

2.2.2 Prezentarea proiectului

Situația prezentă și încadrarea proiectului în procesul tehnologic existent

Proiectul ce se are în vedere de către Savini Due presupune creșterea capacității de producție pentru mobilier de baie și capace de toaletă, proiect ce se va realiza prin:

- extinderea programului de lucru de la 1, respectiv 2 schimburi/zi la 2, respectiv 3 schimburi/zi. Acest lucru va conduce la o capacitate mărită de producție care va genera emisii suplimentare de Compuși Organici Volatili (COV), iar consumul de solvenți utilizați va depăși 200 tone/an, ceea ce va conduce la încadrarea activității sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, anexa 1, pct. 6.7;
- montarea unei mașini de acoperire a suprafețelor lemnoase (articolelor de mobilier) prin aplicarea de folii color, înlocuind tehnologia clasică de acoperire prin aplicarea de lacuri și vopsele (care conțin COV), pentru a menține la un nivel minim emisiile de COV și pentru a reduce utilizarea lacurilor și vopselelor lichide. Această instalație va fi montată în cadrul liniei de producție existentă, nefiind necesare modificări sau amenajări speciale ale terenului ori a clădirilor.
- dotarea unității cu o instalație nouă de epurare a gazelor emise în atmosferă pentru diminuarea cantității de COV din gazele evacuate;

Toate modificările se vor realiza în cadrul halelor și construcțiilor deja existente și nu vor implica transformări ale suprafețelor construite sau alte lucrări de amenajare a terenului sau modificări ale clădirilor ori a modului de asigurare a utilităților. Perioada de construcție și punere în funcțiune a echipamentelor noi este estimată la maxim 6 luni, perioada în care utilajele existente vor funcționa normal.

Capacitatea de producție curentă și cea prognozată maximă lunară și anuală prin implementarea proiectului este prezentată în Tabelul 1.

Nr. crt.	Tip mobilier	Cantitate actuala (m3/luna)	Cantitate actuala (m ³ /an)	Cantitate preconizata prin proiect (m3/luna)	Cantitate preconizata prin proiect (m3/an)
1	Arte Povera	270	3240	360	4320
2	Decape	75	900	140	1680
3	Capace WC	600	7200	1200	14400
4	Catalog	5055	60660	9100	109200
5	Acoperite cu folie			1200	14400
Total maxim		6000	72000	12000	144000

Nota: Datele reprezintă volumul produselor după ambalare și paletizare, pregătite pentru livrare

În ceea ce privește necesarul resurselor energetice, pentru producția curentă și prognozată, acestea sunt prezentate în Tabelul 2.

Nr. crt.	Denumire	Cantitate anuala productia curenta	Cantitate anuala productie prognozata	UM
1	Energie electrica	5088000	8400000	kWh
2	Gaze naturale	0	12000	m ³
3	Material lemnos (resturi)	700	900	t
4	Motorina	8	12	t

Pentru producția de mobila pentru baie din cadrul Savini Due, materia prima de baza este constituita de materialul lemnos. In Tabelul 3, sunt prezentate cantitățile lunare si anuale a diferitelor tipuri de materiale lemnoase, utilizate pentru producția curenta si pentru cea prognozata prin prezentul proiect de extindere a capacitații de producție.

Tabel 3

Nr. crt.	Tip material lemnos	Necesar lunar productia curenta (m3)	Necesar anual productia curenta (m3)	Necesar lunar productia prognozata (m3)	Necesar anual productia prognozata (m3)
1	Placaj	8.5	102	12	144
2	Placi MDF	408	4896	800	9600
3	Cherestea	57	684	83	996
4	Placi PAL	684	8208	1334	16008
	Total	1157.5	13890	2229	26748

Consumul lunar de produse de finisare, diluanți, lacuri si vopsele pentru producția curenta si extinsa prin mărirea numărului de schimburi de lucru pentru angajați, este prezentat in Tabelul 4.

Tabel 4

NR CRT	Denumire produs	UM	Densitate Kg/l	COV (%)	Cantitate lunara productia curenta	COV (kg) productia curenta	Cantitate lunara productia prognozata	COV (kg) productie extinsa
1	Acceleratori	l	0.78	89	106	73.5852	213	147.86
2	Aracet	kg		0	323	0	646	0.00
3	Baituri	l	1	1	231	2.31	308	3.08
4	Catalizatori	l	0.978	54	4595	2426.7114	2697	1424.34
5	Diluanti	l	0.8	100	9531	7624.8	16326	13060.80
6	Grunduri	Kg	1	35	7190	2516.5	12317	4310.95
7	Lacuri	l	0.97	71	601.5	414.25305	872	600.55
8	Patina	l	0.96	74	114	80.9856	213	151.32
9	Vopsea	kg	1	34	5954	2024.36	8878	3018.52
10	Grunduri UV	kg	1	17	1269	215.73	2174	369.58
11	Diluanti UV	l	0.8	100	608	486.4	1042	833.60
12	Vopsea UV	kg	1	30	1283	384.9	2220	666.00
13	Folie pt acoperire	mp					5812	
14	Adezivi de topire	kg					581	
Total COV lunar						16250.54		24586.60
Total COV anual						195005.28		295039.2

Proiectul propus nu creează poluare fizica (zgomot, radiație electromagnetica, radiație ionizanta) sau poluare biologica.

Nu au fost luate in considerare alternative pentru proiectul de extindere capacitate de producție, deoarece acesta reprezintă o extindere/modificare a unei investiții deja existente, fără a afecta si fără a extinde construcțiile de pe amplasamentul unității.

3 Procese tehnologice

3.1 Procese tehnologice de producție si echipamente existente si care urmează a se instala prin proiect

Proiectul are în vedere creșterea capacității de producție a Savini Due la o valoare maximă. Acest lucru se va realiza în primul rând prin extinderea programului de lucru astfel:

- pistoalele de pulverizat manual – 7 ore /schimb, 3 schimburi/zi, 250 zile/an;
- mașinile de vopsit automate – 7 ore/schimb, 3 schimburi/zi, 250 zile/ an
- Calculând consumul de solvenți organici în condițiile specificate de capacitate maximă de lucru și cu personal suplimentar, se poate prognoza o valoare maxima de 295.039,2 kg/an de solvent utilizat, comparativ cu valoarea rezultată în 2017 de 199.208,1 kg. Anexa nr. 2 prezinta Planul de gestiune a solvenților pentru estimarea emisiilor de COV, in ipoteza capacității maxime de producție.

Pentru a susține producția crescută, vor fi implicate toate secțiile de producție existente. Astfel, procesele tehnologice se vor desfășura ca și până acum, în cadrul următoarelor sectoare:

A. Sector Mașini - se desfășoară activitatea de tâmplărie care are loc în cadrul a 3 linii de producție:

1. Linia de prelucrare elemente masive din cherestea de plop, ce implică etapele:

- retezare;
- îndreptare față plus cant;
- spintecare pe diverse dimensiuni;
- frezare 4 fețe;
- retezare la cota nominală;
- montaj în alb diverse subansambluri;
- găurire;
- decupare, frezare contur.

2. Linia de prelucrare panouri stratificate din plop si PAL, MDF, unde se realizează următoarele operații:

- croire, retezare;
- formalizare la cota nominală;
- aplicare furnir pe cant;
- găurire, frezare locașuri;
- decupare, frezare contur.

3. Linia capace toaletă, implicând următoarele operații tehnologice:

- croire;
- decupare pe CNC.

B. Sectorul Capace unde se desfășoară următoarele operații:

- grunduire canturi capace (de WC) și uscare în tunel;
- șlefuire cant și fețe;
- vopsire color cu instalație de pulverizare în câmp electrostatic;
- uscare în tunel;
- montare feronerie;
- ambalare;
- paletizare.

C. Sector Finisaj-Vopsitorie, unde activitatea se desfășoară în cadrul a 5 linii de producție astfel:

a) Linia de șlefuire în alb, unde au loc operațiile:

- calibrare patru fețe;
- șlefuire canturi;
- șlefuire și retuș manual.

b) Linia de prelucrare elemente, ce implică operațiile:

- băițuire;
- pulverizare grund plus lac;
- șlefuire în straturi după grund.

c) Linia vopsire și uscare în ultraviolete (UV), unde au loc operațiile:

- calibrare pe fețe;
- aplicare grund;
- șlefuire după grunduire;
- vopsire prin turnare;
- uscare UV-tunel cca. 30 m.

d) Linia vopsire colorate (roz, verde, crem, albastru), cu următoarele operații tehnologice:

- vopsire pe carcasă în stare montată;
- șlefuire manuală;
- patinat;
- lăcuire.

e) Linia de vopsire prin pulverizare robotizată cu 2 trepte de uscare, cu următoarele operații:

- vopsire în culorile adecvate;
- uscare în 2 trepte – orizontală și verticală.

D. Sectorul montaj ambalaj

În cadrul acestui sector se desfășoară următoarele operații:

- montare diverse subansamble;
- montare feronerie, sticlă, oglindă;
- ambalare, paletizare.

Pe amplasament se desfășoară de asemenea activitatea de reparare a paletilor din lemn, în vederea reutilizării pentru ambalarea produselor finite.

Echipamente și dotări

Pentru realizarea operațiunilor din cadrul procesului tehnologic de producție mobilier de baie și capace pentru toaletă, societatea are în dotare următoarele echipamente și utilaje:

Echipament/utilaj	Cantitate
Mașină croi panou	2
Fierăstrău circular	2
Mașină de frezat lemn	5
Mașină de aplicat furnir	6
Mașină de găurit multiplu	6
Mașină de șlefuit	6
Mașină de rindeluit plan (abriet)	1
Mașină de rindeluit la grosime	1
Circular de spintecat	1
Mașină de rindeluit 4 fete	2
Circular pendulă	5
Fierăstrău panglică	1
Mașină de frezat cu ax vertical	1
Mașină normală de găurit	2
Mașină de retezat borduri	1
Mașină de calibrat	1
Mașină de șlefuit pe cant	1
Mașină de șlefuit cu bandă orizontală	1
Cabină de vopsit cu perdea de apă	7
Cabină de vopsit cu filtrarea aerului	3
Linie de vopsit automată UV	1
Presă	1
Uscătoare tunel	1
Cameră de uscare	4

Uscător vertical	2
Compresor	4
Masă șlefuit	7
Aspirator industrial	1
Banc lucru	7
Mașină de montat balamale	4
Mașină înșurubat cu acumulatori	30
Mașină înfoliat paleți	5
Mașină de înfoliat capace wc	2
Uscător lemn	1 echipament cu 2 camere
Pistol grunduit	3
Pistol cepuit + accesorii	2
Mașină montat capace toaleta	5
Mașină montat glisiere sertar	1
Cărucior manual uscare	20
Cărucior manual transport	10
Electrostivuitoare	4
Instalație de exhaustare cu hote de aspirație	7
Motostivuitoare	2
Transpalet manual	35
Transpalet electric	6
Pistol aplicare adeziv	1
Mașină aplicat adeziv	1
Presă înaltă frecvență	1
Cnc 5 axe pentru materiale curbate	1

În plus, societatea deține o centrală termică pe tocătură de lemn și rumeguș cu $P = 2.325$ kW, ce asigură energia termică pe amplasament.

De asemenea, pe amplasament este instalat 1 siloz de recuperare a rumegușului din instalațiile de exhaustare, dotat cu 1 instalație de filtrare cu saci (332 saci cu un volum de 340 m^3).

Deoarece din prelucrarea lemnului (ex. decupări, etc.) rezultă deșeuri din lemn de anumite dimensiuni, a fost achiziționat 1 tocător de deșeuri din lemn, inclusiv deșeuri din ambalaje de lemn (paleți după ce sunt dezmembrați), ce asigură dimensiunea optimă a materialului lemnos astfel încât să poată fi utilizat în centrala termică pentru ardere, cu recuperare de energie termică.

Cum proiectul ce face subiect al prezentei evaluări de impact asupra mediului va presupune și instalarea de noi echipamente, se prezintă în continuare modul de funcționare specific fiecărei instalații noi în parte.

Va fi instalat un echipament (presa de înfoliat cu vacuum) de acoperire a suprafețelor lemnoase utilizate pentru fabricarea articolelor de mobilier, prin aplicarea de folii color. Această tehnologie se va utiliza pentru înlocuirea parțială a procedurii clasice de acoperire prin aplicarea de lacuri și vopsele și va conduce la evitarea creșterii semnificative a emisiilor de COV, prin obținerea unei producții estimate de 1.500 repere/zi (cca. 15% din totalul producției) pentru care nu se vor mai genera emisii atmosferice.

Noul echipament va fi amplasat în cadrul Sectorul Finisaj-Vopsitorie, lângă linia de vopsire prin pulverizare robotizată și va ocupa o suprafață de aproximativ 21 m². O schemă în care se prezintă amplasarea noii prese de înfoliat cu vacuum este prezentată în Anexa 3 - Plan dispunere echipamente

Presa de înfoliat cu vacuum AIR/ SYSTEM/ ECO 30/14 (Fig.1 mai jos) este compusă din următoarele părți:

1. magazia pentru folia PVC;
2. grupul de întindere a foliei;
3. platanul de încărcare;
4. mașina de presare;
5. tabloul de comandă.



Fig. 1

Descrierea procesului de înfoliere

Principalele etape ale procesului de înfoliere sunt:

- Se încălzește mașina de presare la temperatura de funcționare;
- Se așază reperele pregătite pentru înfoliere pe suportii de pe platanul de încărcare;
- Se așază folia pe suprafața suport (peste repere);

- platanul de încărcare se deplasează în mașina de presare și după timpul de încălzire pre ales începe procedura de presare cu vid, în mod automat;
- După încheierea perioadei de presare se deschide presa și platanul cu piesele gata înfoliate iese din presă.
- Procesul se reia de la pct.2.

Caracteristici tehnice

— dimensiuni maxime panou	2740x1240 mm
— înălțimea camerei de lucru	60 mm
— energie necesară încălzirii	21 kW
— consum total de energie	28 kW
— presiunea specifică maximă de lucru	6 kg/cm ²
— înălțime între nivele de presare	30 mm

Pentru epurarea gazelor reziduale provenite de la cabinetele de vopsire și tunelele de uscare, va fi montată o instalație de epurare a gazelor, de tip HONEYROTOR combinată cu un sistem termic regenerativ adecvat pentru funcționarea la o temperatură de 760÷820 °C. Procesul desfășurat în interiorul instalației va conduce la reducerea semnificativă a substanțelor organice volatile în efluentul gazos provenit din cabinetele de vopsire și din uscătoare.

Noua instalație de epurare gaze (Fig.2 mai jos) este formată din 2 părți:

- concentratorul ;
- arzătorul termic regenerativ.

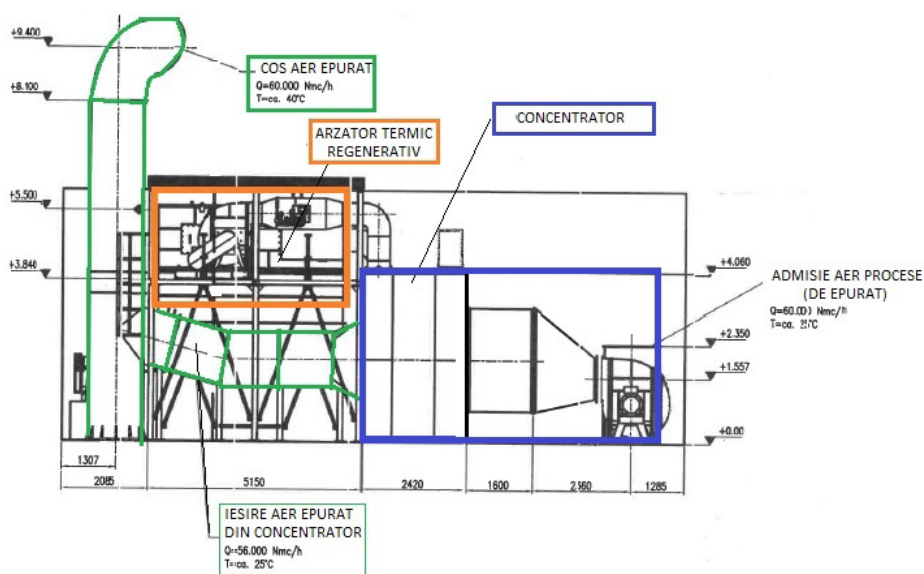


Fig. 2

Descrierea procesului

Efluentul gazos cu un debit de 60.000 Nm³/h este trimis în secțiunea de concentrator, dedicată absorbției, cu ajutorul unui ventilator adecvat. Această secțiune include un prefiltru pentru a elimina particulele de praf.

Rotorul pe bază de zeoliți a fost dimensionat pentru reducerea concentrației de solvenți de 300 mg/Nm³, din debitul de aer de 60.000 Nm³/h, eficiența necesară de reducere fiind calculată astfel încât să se obțină o garanție de reducere a solventului la ieșirea din instalație mai mică și/sau egală cu 75 mg COV/Nm³ exprimat în carbon organic total, pentru respectarea limitelor BAT.

Rotorul se afla în mișcare de rotație continuă și, prin urmare, prezintă întotdeauna, pentru eliberarea solventului reținut, o porțiune adecvată a suprafeței care este spălată de aerul de regenerare.

Aerul de regenerare, cu un debit de aproximativ 4000 Nm³/h și o temperatură de aprox. 220°C, provenit de la generatorul de aer cald, este capabil de a resorbi toți solvenții reținuți de rotor, făcându-l disponibil pentru procesul de absorbție ulterioară.

Debitul de aer de regenerare este apoi trimis către epuratorul termic regenerativ, așa cum este indicat în Fig. 3 pentru eliminarea definitivă a solvenților prezenți. Partea rotorului astfel regenerată continuu, este complet lipsită de solvent și este capabilă să absoarbă alte substanțe organice.

Efluentul gazos, cu o capacitate de 4.000 Nm³/h și o temperatură de aprox. 50 °C, este trimis la instalația de purificare termică regenerativă.

Instalația de purificare termică cu trei turnuri este adecvată pentru reducerea amestecului de solvenți organici prezenți în fluxul gazos (aer) provenit de la concentrator.

Fluxul gazos, cu o capacitate de aprox. 4.000 Nm³/h la o temperatură de aproximativ 50 °C, este aspirat de un ventilator centrifugal adecvat, prin sistem.

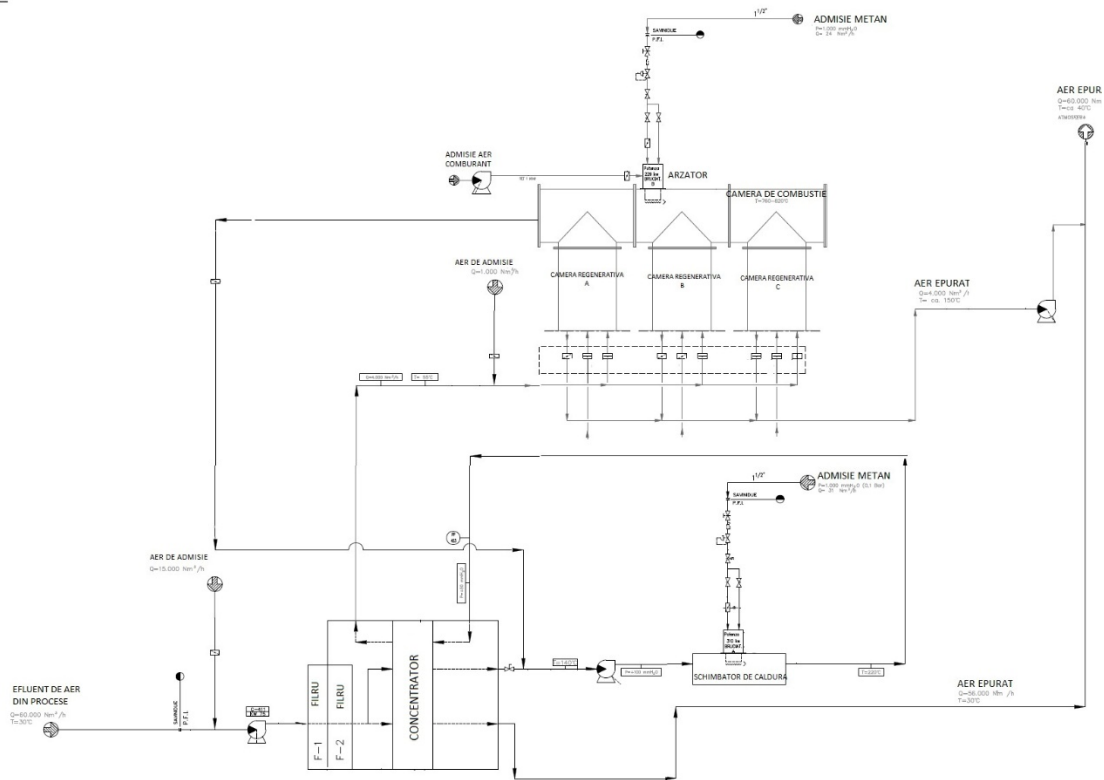


Fig. 3

Alternativ, se utilizează fiecare dintre cele trei camere de recuperare care conțin mase ceramice, de concepție nouă, atât pentru preîncălzire, cât și pentru răcire, cu o eficiență de $94\% \pm 2\%$, astfel încât consumul de combustibil este redus la minimum, un alt avantaj fiind pierderile reduse de sarcină, în comparație cu masele ceramice tradiționale.

Fluxul gazos trece prin prima cameră de recuperare (A), apoi prin camera de ardere unde rămânând timp de minim 0,8 sec, prin intermediul temperaturii din interior (760° - 820° °C) se obține distrugerea completă a substanțelor organice prezente în fluxul gazos care trebuie purificat. Fluxul gazos purificat care iese din camera de ardere, intră în cea de-a doua cameră de recuperare pentru a elibera căldura în masele ceramice (fiind ulterior utilizate pentru preîncălzirea fluxului gazos la intrare) și trimisă apoi către un coș de evacuare.

Ulterior, fluxul gazos va intra prin a doua cameră de recuperare (B) și va ieși prin a treia (C), după care va intra prin a treia (C) și va ieși prin prima (A), urmând să se reia ciclul enumerat, prin intrarea în prima cameră. Acest lucru se întâmplă ciclic, aprox. la fiecare trei - patru minute.

Fluxul gazos care urmează să fie purificat, provenind de la cabinetele de vopsire și tunelele de uscare, este trimis către purificator numai după efectuarea procedurilor de pornire și spălare a camerei de ardere, toate complet automat.

În instalație se află 2 arzătoare care lucrează cu gaz metan cu o eficiență termică proiectată de 94%, unul care menține temperatura constantă în camera de combustie, la o valoare de cel puțin 760 °C, în timp ce celălalt păstrează temperatura aerului de regenerare (în schimbătorul de căldură) la o valoare constantă de 220 °C. Timpul de ședere al fluxului gazos în camera de ardere este > 0,8 sec.

Valoarea indicată mai sus a fost calculată pentru se realiza o reducere a solventului la o concentrație reziduală la ieșire mai mică și/sau egală cu 75 mg COT/ Nm³ exprimate în carbon organic total, conform BAT.

Căldura produsă prin oxidarea termică a solvenților face ca efluentul gazos să fie localizat, în aval de instalație (coș de evacuare), la o temperatură mai mare decât temperatura de intrare cu o valoare proporțională cu concentrația solventului prezent în acel moment.

Panoul electro-instrumental al sistemului termic regenerativ a fost proiectat pentru a efectua automat toate operațiile de pornire, de operare și de blocare. În special, menținerea temperaturii în camera de combustie și aerul de regenerare constant, este importantă pentru funcționarea corectă a instalației. Panoul este echipat cu un dispozitiv grafic de înregistrare a temperaturii video necesar urmăririi continue a tuturor temperaturilor sistemului, în special a celei din camera de ardere și cea de regenerare.

După o examinare atentă a sistemelor alternative de pe piață, s-a decis utilizarea, pentru îndepărtarea solvenților, a instalației cu roto-concentrator combinată cu instalația de tip termo-regenerativ, care permite economii considerabile de energie și reducerea considerabilă a emisiilor de COV în atmosferă.

Instalația de epurare gaze va fi montată în exteriorul halei de producție și va epura gazele reziduale conținând compuși organici volatili (COV) provenite de la cabinetele de vopsire și uscătoarele tunel. O schemă a acestei instalații este prezentată în Anexa 4 „Desen instalație”

Metode folosite în construcție - planul de execuție

Instalarea echipamentelor achiziționate (presa de înfoliat cu vacuum, instalație de oxidare termică regenerativă a COV) va fi asigurată de producător/firme specializate subcontractate și va dura aproximativ 2 luni. Producătorii vor pune de asemenea în funcțiune echipamentele, vor asigura instruirea personalului societății pentru utilizarea corespunzătoare a acestora și vor asigura servicii pe perioada de garanție (12 luni).

Lucrările de execuție vor consta în lucrări de montaj a părților echipamentelor respective.

Lucrările de instalare a presei de înfoliat cu vacuum consta în:

- aprovizionarea și stocarea temporară a materialelor de construcție și a unor echipamente/utilaje;
- montare echipamente/utilaje și realizarea interconectării lor;
- conectarea la sursa de alimentare cu energie electrică;

- depozitare temporară și eliminarea selectivă a deșeurilor, prin intermediul firmelor de colectare contractate;

Lucrările de montaj instalație purificare aer constau în:

- aprovizionarea și stocarea temporară a materialelor de construcție și a unor echipamente/utilaje;
- realizarea suprastructurii – montare stâlpi și plăci metalice, respectiv montaj – găuriri, îmbinări prin sudură, înșurubare, etc. de utilaje, echipamente, conducte, tubulaturi și realizarea conexiunilor cu unitățile componente.
- conectarea la sursa de alimentare cu gaz metan;
- conectarea la sursa de alimentare cu energie electrică;
- depozitare temporară și eliminarea selectivă a deșeurilor, prin intermediul firmelor de colectare contractate;

După cum se poate deduce de mai sus, lucrările de construcții în ceea ce privește proiectul propus și noile utilaje (infoliere și purificare gaze), constau numai din montarea, instalarea acestora și conectarea la utilități. În afara de montarea suprastructurii metalice și a conductelor de conectare pentru instalația de purificare emisii, nu sunt necesare lucrări speciale de construcții. Lucrările de instalare/conectare a noilor echipamente ce fac subiectul prezentului proiect nu necesită organizare specială de șantier.

3.2 Analiza comparativa a activității/tehnologiei existente/propusa cu cerințele BAT

Cum după implementarea proiectului de „Creștere a capacității de producție” societatea va intra sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, anexa 1, pct. 6.7, este important de analizat activitățile și tehnologia existentă/propusă în unitate cu cea prezentată în Documentele de Referință pentru cele mai Bune Tehnici Disponibile (BREF) pentru activități de tratare a suprafețelor utilizând solvenți organici, partea referitoare la acoperirea mobilei și a materialelor lemnoase. Au fost analizate documentele BREF din August 2007, dar și draftul de revizuire al acestuia publicat în octombrie 2017, inclusiv Concluziile BAT pentru tratarea suprafețelor utilizând solvenți organici și conservarea lemnului și a produselor din lemn cu chimicale, având în vedere că se așteaptă ca acestea să fie aprobate în viitorul foarte apropiat.

În Anexa 5 este prezentată analiza comparativă a tehnicilor existente și propuse prin proiect, la nivel de SC Savinidue SRL, cu cerințele BAT, astfel se poate observa conformarea societății cu cerințele BAT aplicabile activității specifice a acesteia.

4 Deșeuri

Savini Due are implementat un sistem de gestiune și evidență a deșeurilor în conformitate cu cerințele legale în vigoare (Legea 211/2011 cu modificările ulterioare, HG 856/2002).

Societatea are implementat de asemenea, un sistem de colectare separată a deșeurilor menajere și deșeurilor rezultate din procesul de producție. În acest sens, întreaga platformă a obiectivului este dotată cu containere de tip euro, amplasate optim față de punctele de generare, ce au un volum corespunzător cantităților generate în perioada de timp dintre două ridicări. În cazul în care se va constata că în urma creșterii capacității de producție volumul de deșeuri va face necesară creșterea frecvenței de colectare, acest aspect va fi reglementat cu furnizorii de servicii, pentru a se evita acumularea de stocuri de deșeuri.

Deșeurile ce vor rezulta în urma lucrărilor de instalare a noilor echipamente vor fi colectate separat și predate furnizorilor de servicii cu care societatea are contracte.

Tipurile de deșeuri generate în prezent de activitatea Savinidue și modul de stocare temporară și valorificare/eliminare al acestora, este prezentat în Tabelul 5.

Tabelul 5

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Valorificare/Eliminare		Mod stocare provizorie
			Mod valorificare/eliminare	Colector	
Deșeuri nepericuloase					
1	Deșeu rumeguș, talaș, așchii de scândură	03 01 05	Valorificare	Centrală Termică proprie și SC Kronospan SA	Siloz
2	Deșeu PAL și MDF	03 01 05	Valorificare	SC Kronospan SA	Containere
3	Cenușa, zgura și praf de cazan	10 01 01	Eliminare	SC Green Days SRL	Container special
4	Deșeu de ambalaje hârtie și carton	15 01 01	Reciclare	SC Cart Met Plast SRL	Container
5	Deșeu de ambalaje materiale plastice	15 01 02	Reciclare	SC Cart Met Plast SRL	Container
6	Deșeu de ambalaje lemn (paleți, lăzi)	15 01 03	Reciclare	SC Kronospan SA	Container
7	Deșeuri industriale asimilate deșeurilor municipale amestecate	20 03 01	Parțial valorificate/eliminare prin depozitare finală	SC Green Days SRL	Container
8	Deșeu de echipamente electrice și electronice (DEEE)	20 01 36	Valorificare	RoRec	Cutii
9	Deșeuri feroase	16.01.17	Reciclare	SC Iezerul Mic SRL	Lazi

10	Deșeu de ambalaje metalice	15 01 04	Reciclare	SC JIFA SRL	Spațiu special amenajat
11	Deșeuri menajere	20 03 01	Eliminare	SC Green Days	Container
12	Nămoluri din fose septice	20 03 04	Eliminare	SC APA CTTA	Bazine
13	Deșeuri mase plastice	16 01 19	Reciclare	SC Cart Met Plast SRL	Spatiu amenajat
14	Sticlă	16 01 20	Reciclare	SC Eurobonus Oil SRL	Lazi
Deșeuri periculoase					
1	Deșeu de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*	Eliminare finala	SC Jifa SRL	Recipienți metalici, plastic / spațiu special amenajat
2	Absorbanți, materiale filtrante	15 02 02*	Eliminare finala	SC Jifa SRL	saci plastic / spațiu special amenajat
3	Deșeu de ambalaje contaminate din metal, plastic	15 01 10*	Reciclare/valorificare	SC Jifa SRL	Spațiu special amenajat
4	Tuburi fluorescente	20 01 21*	Reciclare	Recolamp	Cutie speciala/Spațiu amenajat
5	Uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie, de ungere	13 02 04*	Valorificare	SC Jifa SRL	Recipienți speciali/ spațiu amenajat
6	Suspensii apoase cu conținut de vopsele, lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*	Eliminare	SC Jifa SRL	Recipienți speciali/ spațiu amenajat
7	Deșeu de tonere	08 03 17*	Valorificare/eliminare	SC Jifa SRL	Container

Implementarea noului proiect nu va conduce la generarea de alte tipuri de deșeuri în comparație cu cele generate în prezent, iar modul lor de gestionare va rămâne același.

Deoarece capacitatea de producție va crește, este de așteptat ca volumul deșeurilor rezultate să crească. În Tabelul 6 este prezentată situația generării deșeurilor la nivelul anului 2018 până în luna octombrie, dar și o prognoza a cantităților de deșeuri ce ar putea fi generată prin extinderea capacității de producție.

Ținând cont că majoritatea deșeurilor ce vor fi generate vor fi, ca și în prezent, valorificate/reciclate prin aceleași firme de specialitate utilizate în prezent, sau valorificate energetic de către companie sau Kronospan, proiectul de extindere a capacității de producție nu creează impact semnificativ în ceea ce privește cantitățile de deșeuri generate.

Tabel 6

Nr. Crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG 856/2002	Cantitate generată 2018 (tone) la 31 octombrie	Cantitate anuală prognozată prin implementarea proiectului (tone)
Deseuri nepericuloase				
1	Deșeu rumeguș, praf lemn	03 01 05	1900	3000
2	Deșeu PAL si MDF	03 01 05	2354,04	2850
3	Cenușa de la CT ⁽¹⁾	10 01 01	25	36
4	Deșeuri ambalaje hârtie si carton	15 01 01	61,317	75
5	Deșeuri ambalaje folie	15 01 02	11,382	14
6	Deșeuri ambalaje lemn (paleti)	15 01 03	290,23	400
7	Deșeuri industriale asimilate deșeurilor municipale amestecate ⁽¹⁾	20 03 01	809,5	950
8	Deșeuri de echipamente electrice si electronice (DEEE)	20 01 36	0,041	0,05
9	Deșeuri metalice	16 01 17	6,14	6,50
10	Deșeuri ambalaje metalice	15 01 04	0,944	1,00
11	Deșeuri menajere ⁽¹⁾	20 03 01	131,4	160
12	Namoluri din fose septice ⁽¹⁾	20 03 04	210	336
13	Deseuri mase plastice	16 01 19	0,227	0,28
14	Sticla	16 01 20	7,7	8,00
Deseuri periculoase				
1	Deșeu de vopsea si grund	08 01 11*	143,78	175
2	Filtre uzate	15 02 02*	31,85	35,6
3	Deșeuri de ambalaje tabla, plastic	15 01 10*	29,05	34,0
4	Tuburi fluorescente	20 01 21*	0,008	0,01
5	Ulei uzat	13 02 04*	0,020	0,01
6	Soluții apoase	08 01 19*	0,88	1,50
7	Deșeuri tonere	08 03 17*	0,032	0,040

(1) unitatea de masura este m³

Prin aplicarea procedurii de gestionarea deșeurilor, dar si prin implementarea unor masuri organizatorice sau de alta natura (ex. reducere a diverselor consumuri, ambalaje, etc.) compania va depune toate eforturile pentru reducerea cantității de deșeuri generate.

Deșeurile rezultate din faza de construcție si instalare a noilor echipamente (mașina de înfoliere si echipamentul de depoluare emisii) vor consta in principal din resturi metalice (tubulaturi, profile metalice), nu vor depăși cantitatea de **500 – 800 kg**, se vor colecta si depozita temporar pe platforma betonata din incinta Savini Due, iar după terminarea lucrărilor se vor recicla prin firme specializate.

Având in vedere ca lucrările se vor desfășura pe platforma pe care se desfășoară activități curente de producție (inclusiv in hala de producție, in cazul mașinii de înfoliere), exista infrastructura necesara gestionarii deșeurilor generate, inclusiv contracte încheiate intre SC Savinidue SRL si operatori specializați pentru preluarea deșeurilor, de alta natura decât cele metalice (ca de ex. potențiale cantități mici si bucăți de plastic, izolator termic, etc.), daca va fi cazul.

5 Impactul potențial, inclusiv cel transfrontieră, asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora

5.1 Apa

5.1.1 Alimentarea cu apa potabila si tehnologica

Alimentarea cu apa potabila si tehnologica a societății se realizează din printr-un bransament la rețeaua de apa a municipiului Sebeș, in baza contractului nr. 8289/2012, cu SC APA CTTA, sucursala Sebeș, pentru furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa si canalizare. Un al doilea bransament la conducta magistrala a SC APA CTTA, reprezintă sursa de rezerva pentru asigurarea apei in caz de incendiu. Ambele bransamente la rețeaua orășenească sunt contorizate.

Volumele de apa solicitate sunt:

— $Q_{\text{med zi}} = 20,36 \text{ m}^3/\text{zi}$

— $Q_{\text{max zi}} = 37,47 \text{ m}^3/\text{zi}$

— $Q_{\text{min zi}} = 12,10 \text{ m}^3/\text{zi}$

In plus, compania are pe amplasament un foraj cu Dn = 160 mm, dotat cu pompa submersibila ($Q = 1 \text{ m}^3/\text{h}$). Apa din foraj, este captata si înmagazinată într-un rezervor subteran ($V = 10 \text{ m}^3$) si se utilizează exclusiv pentru udat spatiile verzi in perioadele secetoase din timpul verii. Societatea deține Notificarea de funcționare nr.20/03.07.2018 (Atasament 1), emisa de Sistemul de Gospodărire a Apelor Alba, conform căreia societatea se alimentează cu apă în scop potabil și tehnologic din rețeaua orășenească si captează apă din forajul de pe amplasament pentru stropit spatii verzi in perioada călduroasă.

Consumul de apă potabilă si tehnologica la nivelul anului 2017 a fost de 4855 m^3 .

In perioada de construcție (respectiv montarea instalației de înfoliere in hala de producție si a instalației de depoluare emisii cu tubulatura necesara) NU va fi necesar un consum suplimentar de apa pentru aceste lucrări. Cantitatea de apa potabila suplimentara necesara personalului implicat in faza de construcție, va fi redusa, neafectând semnificativ consumul de apa.

In faza de operare a proiectul (respectiv mărirea capacității de producție prin extinderea numărului de schimburi de la 1 la 2 si de la 2 la 3, deci prin mărirea numărului de personal, având in vedere ca gradul de reciclare al apei utilizate la cabinetele de vopsire cu perdea de apa si la uscătoare este ridicat (peste 98%), nu se așteaptă un consum de apa tehnologica substanțial mai mare fata de cel prezent. Un volum de aproximativ $0,42 \text{ m}^3/\text{zi}$ de apă proaspătă din rețeaua orășenească se

utilizează pentru completarea necesarului de apă pentru uscătoare și ne așteptăm ca acesta să nu depășească 0,6 m³/zi după implementarea proiectului

5.1.2 Apa uzata

Savini Due utilizează apa în procesul de producție, în circuit închis, la cabinetele de vopsire prin pulverizare, cu perdele de apă. Cantitățile limitate de apă uzată rezultată din procesele de spălare/curățare a rigolelor cabinelor cu perdele de apă sunt colectate într-un bazin vidanjabil și predate către SC JIFA SRL specializată în colectarea de deșeuri contaminate, în baza contractului 344/V/R/2018.

Apele uzate menajere rezultate de la vestiare și de la secția de producție sunt colectate în bazine betonate vidanjabile, deoarece diferența de nivel între halele de producție și colectorul orășenesc nu permite evacuarea gravitațională a acestora în canalizarea orașului.

În prezent există pe amplasament 4 bazine betonate vidanjabile funcționale. Vidanjabarea celor 4 bazine se realizează în baza contractului 3998/2009 încheiat cu SC APA CTTA ALBA SA, sucursala Sebeș.

Apele uzate menajere rezultate de la pavilionul administrativ sunt colectate și racordate la sistemul de canalizare orășenesc, în timp ce apele pluviale de pe platformă sunt preluate de rigole perimetrare și evacuate spre rețeaua de canalizare municipală.

Volumele de apă uzată evacuată din bazinele vidanjabile sunt:

- $Q_{zi\ med.} = 1,30\ m^3/zi$;
- $Q_{zi\ max.} = 1,750\ m^3/zi$;
- $Q_{zi\ min.} = 1,10\ m^3/zi$.

Societatea nu monitorizează calitatea apelor uzate menajere colectate în bazinele vidanjabile, pe care ulterior le transmite în sistemul de canalizare orășenesc, conform contractului cu compania ce gestionează acest sistem.

Cu toate acestea, pentru verificarea conformării cu cerințele Normei NTPA 002, pentru apele uzate deversate în canalizarea orășenească, în iunie 2018, societatea a analizat calitatea apei menajere colectate în bazinele vidanjabile. Investigațiile au fost executate de laborator specializat (I.M.U. Laboratories SRL) contractat în acest sens, iar rezultatele investigațiilor sunt prezentate în Tabelul 7.

Tabel 7							
Nr. crt.	Parametru	U.M.	Rezultate obținute				V.LE. cf. NTPA 002
			B1	B2	B3	B4	
1	pH	unit pH	6,23	8,21	7,12	8,65	6,5 – 8,5
2	Temperatura	°C	20,5	20,4	20,5	19,9	40
3	Materii în suspensie	mg/dm ³	339,0	190,0	67,0	122,0	350
4	CCO-Cr	mg/O ₂ /dm ³	15,744,0	1,228,0	1,190,0	355,0	500
5	CBO5	mg/O ₂ /dm ³	5,776,0	442,0	400,0	139,0	300
6	Detergenți sintetici	mg/dm ³	6,73	9,57	2,98	2,26	25

7	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm ³	40,9	65,4	67,9	41,2	30
8	Cadmium	mg/dm ³	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,3
9	Cupru	mg/dm ³	0.0	0.0	0,001	0,001	0,2
10	Crom	mg/dm ³	0,002	0,002	0,0008	0,0006	1,5
11	Nichel	mg/dm ³	0,001	0,0005	0,0007	<0,0002	1,0
12	Plumb	mg/dm ³	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,5
13	Zinc	mg/dm ³	0,062	0,039	0,038	0,023	1,0
14	Mangan	mg/dm ³	0,161	0,014	0,030	0,263	2,0
15	Azot amoniacal	mg/dm ³	0,173	0,155	0,172	0,418	30
16	Fosfor	mg/dm ³	5,65	12,5	0,890	4,64	5,0
17	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/dm ³	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	1,0
18	Crom VI	mg/dm ³	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,2
19	Indice de fenol	mg/dm ³	0,011	0,066	0,024	0,082	30
20	Clor rezidual liber	mg/dm ³	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,5

B1 - B4: Bazinele vidanjabile

Valori ce depășesc limitele admisibile au fost înregistrate pentru CCO-Cr și CBO5, în 3 din bazinele vidanjabile, ceea ce demonstrează cantități mari de substanțe organice, explicabil prin faptul că apa colectată în aceste bazine provine cu preponderență de la vestiare și toaletele angajaților. Cu toate acestea, având în vedere că apa vidanjată se descarcă ulterior în canalizarea orașenească menajeră, ce urmează a fi epurată în stația de epurare orașenească, nu se pune problema unui impact semnificativ a acestor ape uzate menajere asupra mediului.

Impactul proiectului asupra calității apei

În **etapa de construcție** nu se utilizează apa, iar impactul asupra calității acesteia este nesemnificativ.

În **faza de operare a proiectului**, având în vedere că în procesul tehnologic utilizarea apei este limitată, iar cantitatea de apă uzată industrială (de la cabinetele de vopsire) rezultată va avea o ușoară creștere (datorită creșterii timpului de lucru în 2 sau 3 schimburi), aceasta nu va fi substanțială și se va colecta în același bazin vidanjabil, urmând a fi predată către SC JIFA SRL, pentru eliminare. Impactul creșterii capacității de producție asupra apei nu va fi semnificativ.

O ușoară creștere a cantității de apă menajeră datorită creșterii numărului de angajați prin extinderea numărului de schimburi necesare creșterii producției, va crea de asemenea un impact minor. Apa menajeră va fi în continuare colectată în cele 4 bazine betonate vidanjabile și trimisă pe baza de facturare la fiecare golire, în rețeaua de canalizare orașenească, conform contractului în vigoare cu compania de apă locală.

5.2 Aerul

În prezent evacuarea gazelor reziduale rezultate din procesul tehnologic de prelucrare a lemnului din halele de producție, se face prin intermediul instalațiilor de exhaustare prevăzute cu baterii de saci filtrați din material textil pentru reținerea poluanților,

evacuarea emisiilor reziduale făcând-se prin coșuri de dispersie de diferite dimensiuni, astfel:

Cos de dispersie nr. 18 - având caracteristicile: H=4m, diametrul 600mm, Q=8000mc/, deservește secția de montaj, este dotat cu filtru exhaustare pentru reținerea pulberilor de lemn, ce ulterior se depozitează în buncărul principal, pentru centrala termica.

Cos de dispersie nr. 19 - cu înălțimea H=8,5m, diametrul 1200mm, Q=35000mc/h, deservește sectorul finisaj vopsitorie, este echipat cu filtru exhaustare pentru reținerea pulberii de grund, ce ulterior este predata, pe baza de contract unei firme autorizate pentru gestionarea deșeurilor periculoase (JIFA).

Cos de dispersie nr. 20 – are înălțimea H=7m, diametrul 800 mm, Q=30000mc/h; este dotat cu filtru exhaustare pentru reținerea pulberii de grund, ce este predata către firma JIFA.

Cos de dispersie nr. 22 – este dotat cu filtru exhaustare buncăr principal, cu înălțimea H=22 m, diametrul 1800 mm, Q=85000mc/h, materialul pulbere de lemn reținut de filtru ajunge înapoi în buncărul principal.

Cos de dispersie nr. 23 – are înălțimea H=7 m, diametrul 1000 mm, Q=30000mc/h, este prevăzut cu filtru exhaustare pentru reținerea pulberii de grund, care este predata companiei JIFA.

Cos de dispersie nr. 24 – are caracteristicile: înălțime H=7 m, diametrul 1000 mm, Q=140.000mc/h, aferent instalației centralizate de exhaustare prevăzută cu ciclon și baterii de saci filtranți (sistem de curățare a sacilor filtranți cu aer sub presiune). Din instalația centralizată rumegușul este transferat în buncărul principal de unde este preluat de un melc în camera închisă și transportat la CT, unde are loc arderea lui cu aer comprimat.

Cos de dispersie nr. 30 - dimensiunile H=7 m, diametrul 700 mm, debit Q=50.000 mc/h, deservește linia mașini de debitare masă lemnoasă, iar un filtru exhaustare pentru reținerea pulberilor de lemn este montat înainte de evacuarea emisiilor.

Evacuarea gazelor reziduale ce conțin compuși organici volatili (COV) de la cabinile de vopsire și uscătoarele tunel se face prin exhaustare cu hote de absorbție pentru fiecare cabina și tunel, prevăzute cu filtre pentru reținerea COV-urilor. Acestea sunt de tip fagure, montura sandwich, câte două baterii pentru fiecare cabina și tunel, evacuarea aerului depoluat realizând-se prin intermediul a 19 coșuri de dispersie, după cum urmează:

Cos dispersie nr.1, asigură exhaustare de la 2 cabinile de grunduit PACINI 4 MT și are înălțimea H=15 m diametrul 700 mm și Q= 10000mc/h.

Cos de dispersie nr.2, cu dimensiunea H=6,5 m diametrul 500 mm și Q= 10000mc/h, deservește cabina de vopsit în câmp electrostatic SUPERFICI-ELMAG

Cos de dispersie nr.3 asigură exhaustare cabina de vopsit în câmp electrostatic SUPERFICI-ELMAG, și are înălțimea H=6,5 m diametrul 500 mm și Q=10000 mc/h.

Cos de dispersie nr.4, are înălțimea H=8 m, diametrul 600mm și Q=20000mc/h. Deservește cabina de vopsit și grunduit DAPHNE 6 MT.

Cos de dispersie nr.6, are înălțimea H=9 m, diametrul 500 mm si Q=12000mc/h, si deservește cabina de vopsit si lăcuit DAPHNE INCHIS.

Cos de dispersie nr.9, asigura exhaustare gaze din cabina de grunduit DAPHNE 6MT; coșul are înălțimea H=9m, diametrul 600 mm si Q=20000mc/h.

Cos de dispersie nr.10, are caracteristicile: înălțime H=9 m, diametrul 500 mm si Q=12000mc/h, si deservește cabina de vopsit si lăcuit DAPHNE INCHIS.

Cos de dispersie nr.11 este alocat cabinei de vopsit si lăcuit CEFLA INCHIS si are înălțimea H=8m, diametrul 600 mm si Q=20000mc/h.

Cos de dispersie nr.12 cu dimensiunile H=8 m, diametrul 400 mm si Q=1000mc/h, asigura exhaustare din zona liniei UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG,.

Cos de dispersie nr.13 deservește linia UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG si are înălțimea H=8 m, diametrul 300 mm si Q=1500mc/h.

Cos de dispersie nr.14 alocat exhaustarii linie UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG. Coșul are înălțimea H=8m, diametrul 300 mm si Q=2000mc/h.

Cos de dispersie nr.15 este alocat liniei UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG si are caracteristicile: înălțime H=8 m, diametrul 320 mm si Q=2000mc/h.

Cos de dispersie nr.16 exhaustare linie UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG, cu înălțimea H=8 m, diametrul 400 mm si Q=1500mc/h.

Cos de dispersie nr.17 are înălțimea H=8m, diametrul 250 mm si Q=700mc/h, asigurând exhaustare linie UV turnat lac, LINIE UV SUPERFICI-ELMAG.

Cos de dispersie nr.32 exhaustare cabina 13, rețuș canturi si cabina cu filtre uscate. Coșul are dimensiunea H=7m, diametrul= 500 mm, Q = 6000mc/h.

Cos de dispersie nr.26 exhaustare tunel uscare, cu dimensiunea H=12 m, diametrul =500 mm, Q=10000mc/h.

Cos de dispersie nr.27 exhaustare tunel uscare, cu dimensiunea H= 12 m, diametrul =500 mm, Q=1500mc/h.

Cos de dispersie nr.25 asigura exhaustare cabina robotizata de pulverizare si are dimensiunea H= 25 m, diametrul =600 mm.Q=1500mc/h.

Cos de dispersie nr.29 exhaustare gaze cabina de retus canturi, cu dimensiunea H=8 m, diametrul = 500 mm, Q= 4500 mc/h.

Centrala termica este compusa din: camere de ardere cu aer comprimat, camera de ardere cu filtru de reținere a noxelor si cos de evacuare/dispersie.

Evacuarea gazelor de ardere rezultate din procesul de combustie a materialului lemnos, in centrala termica a unității, se face prin intermediul unui cos de dispersie a poluanților (*coșul nr. 21*), cu înălțimea H=18,5 m, diametrul de 600 mm si un debit de Q=15000 mc/h. Centrala este prevăzută cu un **multiciclón cu filtru** pentru reținerea si epurarea gazelor înainte ca acestea sa fie descărcate in atmosfera.

Societatea monitorizează semestrial emisiile de SOx, NOx, CO, rezultate din procesul de ardere material lemnos din cadrul centralei termice si emisiile de pulberi totale de la coșurile de dispersie nr. 18, 19, 20, 23, 24, 30.

În tabelele 8 și 9, sunt prezentate rezultatele monitorizărilor aferente primului și celui de-al doilea semestru, 2018, efectuate de INCDPCP – ICECHIM, laboratorul acreditat RENAR.

Tabel 8

Măsurători emisii centrala termică sem. I sem. II 2018					
Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Rez. Măsurători sem I 2018	Rez. Măsurători sem II 2018	Valoare limită (Ordin 462/93)
1	Pulberi	mg/Nm ³	124,2	96,9	100
2	Oxizi de sulf	mg/Nm ³	26,7	41	2000
3	Oxizi de azot	mg/Nm ³	507	466	500
4	Oxid de carbon (CO)	mg/Nm ³	259	114	250

Tabel 9

Măsurători emisii pulberi prin coșurile alocate halelor de producție					
Nr. crt.	Loc de prelevare	U.M.	Rez. Măsurători sem I 2018	Rez. Măsurători sem II 2018	Valoare limită (Ordin 462/93)
1	Coș de dispersie nr. 23	mg/Nm ³	14,3	20,7	50
2	Coș de dispersie nr. 30	mg/Nm ³	13,3	17,1	50
4	Coș de dispersie nr. 24	mg/Nm ³	11,8	22,2	50
5	Coș de dispersie nr. 19	mg/Nm ³	14,5	19,8	50
6	Coș de dispersie nr. 20	mg/Nm ³	9,7	16,7	50
7	Coș de dispersie nr. 18	mg/Nm ³	10,0	18,8	50

Conform măsurătorilor de pulberi la coșurile de dispersie alocate secțiilor de pregătire/prelucrare a materialului lemnos, compania se conformează cu limitele impuse prin autorizația de mediu, respectiv prin Ordinul 462/1993.

Pentru a proiecta noua instalație de tratare termică a emisiilor de COV (parte din proiectul de extindere capacitate de producție), în iunie 2018, compania a efectuat, prin contractarea unui laborator acreditat (ICECHIM), măsurători ale concentrației de carbon organic total (COT), la toate cele 19 coșuri de dispersie alocate instalațiilor de vopsire și uscare din cadrul halei de producție. Rezultatele acestor măsurători sunt prezentate în tabelul 10.

Tabel 10

	Cosurile de dispersie																	
	Cos 1	Cos 2	Cos 3	Cos 29	Cos 9	Cos 12	Cos 13	Cos 14	Cos 15	Cos 16	Cos 17	Cos 11	Cos 10	Cos 4	Cos 27	Cos 26	Cos 32	Cos 25
COT (mgC/m ³)	115	319	287	199	12,4	88,4	74,6	202	785	403	117	78,8	87,6	117	46,4	18,8	17,4	16,6
COT (mgC/Nm ³)*	170	527	426	358	40,4	148	118	330	1252	709	223	131	129	180	71,9	26,7	27,5	27,6
Ordin MAPPM 462/93 (mgC/m ³)	150																	

*raportat la efluent gazos uscat

5.2.1 Impactul asupra aerului in faza de construcție

In faza de construcție, lucrările de instalare a mașinii de infoliere (ce se vor executa in hala închisa) si a echipamentului nou de depoluare emisii cu conținut de COV (executate lângă hala de producție si pe acoperișul acesteia – instalare tubulaturi), emisiile in atmosfera datorate eventual unor lucrări de taiere, sudare, vor fi limitate, locale si vor consta in special din pulberi, ce nu vor crea un impact semnificativ asupra calității aerului atmosferic, acesta fiind de scurta durată si cu efect local.

Nu vor fi necesare masuri suplimentare de limitare a impactului asupra calității aerului in faza de construcție.

5.2.2 Impactul asupra aerului in faza de operare

5.2.2.1 Condiții de clima si meteorologice pe amplasament/zona

Datorită poziției sale geografice, municipiul Sebeș se caracterizează printr-un climat continental moderat. In Sebeș vremea devine frumoasa începând din luna mai, cu o atmosfera clara, dar si cu unele furtuni de primăvară.

Luna iunie, este mai ploioasă si cu o nebulozitate pronunțată. Începând din iulie, vremea se stabilizează, timpul devine frumos, menținându-se astfel pana in a doua parte a lunii octombrie. Clima este influențată de circulația aerului, in Sebeș predominând circulația nord-vestica, ce aduce mase de aer mai umede, urmată de circulația sudica si sud-vestica, cu mase de aer cald tropical, precum si de circulația nordica si nord-estica, cu mase de aer rece de origine polară.

Temperatura medie anuala la Sebeș este de 9°C, temperatura minima poate sa scadă pana la – 34 °C (ianuarie 1963), iar temperatura maximă poate ajunge până la 37,7°C (august 1971).

In privința nebulozității, in Sebeș numărul mediu al zilelor dintr-un an cu cer senin este de 56,3, iar cel al zilelor cu cer acoperit este de 107.

Regimul precipitațiilor in Sebeș este de 568 mm/an. In lunile mai si iunie cad cele mai multe ploi, iar cantitățile minime de precipitații se înregistrează in lunile februarie si martie. Iarna precipitațiile cad sub forma de zăpadă timp de 20-30 de zile pe an, iar stratul de zăpadă se menține timp de aproximativ 40 de zile. Calmul atmosferic predomina in Sebeș, viteza anuala a vântului fiind de 3,5- 4 m/s.

5.2.2.2 Sursele de poluare staționare si mobile din zona

Sursele de poluare staționare si mobile din zona de activitate a SC Savini Due SRL sunt prezentate mai jos. Datele privind valorile emisiilor de poluanti au fost puse la dispozitia SC Savini Due SRL, de catre Agentia pentru Protectia Mediului Alba, prin adresa nr. 10883/26.11.2018.

- Traficul pe DN7, care leagă Bucureștiul de orașul Nădlac și pe care se face accesul către companie; poluanți: pulberi, CO, NO_x, SO₂
- SC Kronospan Sebes SA – poluanți: COV (35,89 – 84,4 mg/Nm³ COT), formaldehida (Savini Due nu emite formaldehida), pulberi (0,79 – 7,1 mg/Nm³), CO (20,4 mg/Nm³), NO_x (max. 118 mg/Nm³), SO₂ (<2,86 mg/Nm³) - situată la 820 m distanță de Savini Due;
- SC Holzindustrie Schweighofer SRL – poluanți: pulberi (1,67 – 4,5 mg/Nm³), pulberi sedimentabile (9,1 – 12,4 g/m²/lună, la limita incintei), CO (250 mg/Nm³), NO_x (258 mg/Nm³), SO₂ (<2,86 mg/Nm³) situată la 400 m distanță de Companie;
- SC Hidroconstructia SA – poluanți: COV (5,0 – 12,1 mg/Nm³ COT), pulberi (0,8 mg/Nm³), NO₂ (26 mg/Nm³), CO (24 mg/Nm³), situată la 240 m distanță de Savini Due.

Conform îndrumarului transmis de APM Alba către Savini Due, la modelarea dispersiei de poluanți potențial rezultați din implementarea proiectului de extindere capacitate de producție, se va ține cont de concentrațiile poluanților similari, emiși de operatorii din vecinătatea companiei.

5.2.2.3 Surse și poluanți generați

Prin mărirea capacității de producție se va mari volumul de material lemnos prelucrat, dar prin extinderea programului de lucru (2 sau 3 schimburi), utilajele de prelucrare fiind aceleași ca în prezent. Prin urmare nu se așteaptă o creștere a concentrației de pulberi la coșurile de dispersie, impactul acestora rămânând în limitele admise de legislația în vigoare (Ordin 462/1993). Aceeași situație se așteaptă și în ceea ce privește emisiile de la centrala termică, deoarece echiparea acesteia nu se va modifica.

BAT nu recomandă limite pentru emisiile de pulberi din activități de acoperire a mobilei și a materialului lemnos, dar recomandă monitorizarea acestora odată pe an. În această situație, Compania va continua monitorizarea emisiilor de pulberi din secțiile de producție, de două ori pe an, conformându-se cu reglementarea națională și după ce va implementa proiectul de extindere capacitate de producție.

Printr-un sistem de tubulaturi (așa cum se prezintă în Anexa 6) coșurile de dispersie alocate cabinelor/utilajelor de vopsire și uscare în prezent, vor fi conectate la noua instalație de tratare termică a gazelor rezultate din procesele de acoperire și uscare a suprafețelor din lemn, astfel încât emisiile de COT prezentate în tabelul 10, vor fi epurate, iar concentrația de COT emisă în final în atmosferă, nu va depăși **limita BAT de 75 mg C/Nm³**.

BAT recomandă monitorizarea anuală pentru concentrația de COV emisă de instalația de tratare gaze, inclusiv a emisiilor de NO_x și CO din cadrul aceleiași instalații. Limitele pentru aceste emisii ce vor fi respectate după implementarea proiectului, sunt prezentate în tabelul 11, așa cum sunt descrise în documentul draft „Concluziile BAT pentru tratarea

suprafețelor utilizând solvenți organici și conservarea lemnului și a produselor din lemn cu chimicale”, ce se așteaptă a se publica în varianta finală, într-un viitor foarte apropiat.

Parametru	Unitate	Nivel emisie BAT
COT	mgC/Nm ³	75
NOx	mg/Nm ³	20 - 150
CO	mg/Nm ³	20 - 200

Se poate spune, ca după implementarea proiectului și instalarea echipamentului de tratare termică a gazelor, impactul asupra aerului se va diminua.

5.2.2.4 Prognozarea poluării aerului

Pentru a obține o imagine asupra potențialului de poluare a aerului în zonele adiacente cât și la distanță, datorat implementării proiectului de extindere capacitate de producție a SC Savini Due SRL, ținând cont atât de existența altor surse de poluare de același tip (așa cum a fost specificat și în Îndrumarul transmis de agenția locală de protecția mediului, a fost realizat de către CCMD – ISUMADECIP, Universitatea Babeș-Bolyai, studiul de dispersie a poluanților COV emiși în atmosfera prin implementarea proiectului de extindere capacitate de producție a companiei.

Concluziile studiului de dispersie COV emiși de SC Savini Due SRL, stabilesc ca impactul acestora asupra sănătății umane și asupra mediului înconjurător este minor, concentrațiile maxime atinse fiind mult sub limitele prestabilite în legislația națională (de 15 ori mai scăzute decât CMA pe medie de 30 minute, de 35 ori mai scăzute decât CMA pe medie zilnică și de 1428 ori mai scăzute decât VL pe medie anuală).

Atât concentrațiile maxime de la emisia sursei Savini Due, cât și concentrațiile cumulate din alte emisii industriale analizate (SC Kronospan Sebes SA, SC Holzindustrie Schweighofer SRL și SC Hidroconstructia SA) și traficul auto rutier se încadrează sub valorile maxime admisibile din legislație. Comparativ cu emisiile industriale și cele rezultate din traficul auto rutier, emisiile de la sursa Savini Due au un aport nesemnificativ în concentrațiile obținute pentru medii de 30 minute, 24 ore și anuală.

Se menționează că în modelare s-a considerat emisia maxim posibilă după creșterea capacității de producție, însă în realitate valoarea acesteia va fi mai scăzută.

Studiul de dispersie detaliat este prezentat în Atasament la prezentul studiu de impact.

5.2.2.5 Planul de gestionare a solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili – capacitate maxima de producție

Pentru determinarea emisiilor fugitive de compuși organici volatili (COV) in urma proiectului de extindere capacitate de producție, pentru care s-a realizat prezentul studiu de impact asupra mediului, a fost realizat ” Planul de gestionare a solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili” (prezentat in Anexa 2) in ipoteza capacitații anuale maxime de producție.

Astfel, ținând cont de Legea 278/2013 privind emisiile industrial, Anexa 7, partea 7 si de Cap II din INDRUMAR TEHNIC pentru implementarea HG 699 669/2003 si HG 1902/2004 in activitățile si instalațiile de acoperire a suprafețelor din lemn- elaborat de către Institutul național al Lemnului, după calculul bilanțului COV, s-au determinat atât emisiile fugitive ($F=73149$ kg COV/an) cat si valoarea limita emisii fugitive (VLE = **73510,05** kg COV/an).

Se observa ca $F < VLE$, in situația unei capacitați maxime si a unui consum maxim de solvenți pe baza de COV.

Având in vedere totuși, ca societatea nu va funcționa continuu la capacitate maxima in timpul unui an, activitatea ei depinzând foarte mult de piața de desfacere a produselor, se așteaptă ca valoarea emisiilor fugitive anuale sa fie inferioara celei calculate si mult mai mica decât VLE.

5.3 Solul

Având in vedere ca nu au fost identificate potențiale surse majore de poluare a solului, iar suprafața societății este in cea mai mare parte betonata, pentru activitatea curenta a societății, nu a fost impusa prin autorizația de mediu in vigoare, monitorizarea calității solului.

Totuși, pentru a avea o vedere de ansamblu a stării suprafeței de teren, societatea a contractat un laborator de specialitate (I.M.U. Laboratories SRL) iar in iunie 2018, au fost prelevate probe de sol, din 6 puncte amplasate pe conturul amplasamentului, de la 5 si 30 cm adâncime si comparate, pentru fiecare parametru analizat, cu limitele de alerta pentru zone mai puțin sensibile, așa cum sunt stabilite prin Ordinul 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Punctele de prelevare probe de sol, sunt prezentate in Anexa 7 fiind amplasate astfel:

- S1 – zona de est a amplasamentului;
- S2 si S3 – in partea de sud a incintei unității;
- S4 si S5 – in partea de Nord a conturului societății;
- S6 – in partea de vest a amplasamentului

Tabelul 12 prezinta rezultatul acestor investigații.

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Puncte de prelevare / rezultate analize (mg/kg s.u.)												Prag de alertă, mg/kg substanță uscată
		S1		S2		S3		S4		S5		S6		
		5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	5 cm	30 cm	
1	Total hidrocarburi din petrol	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000
2	Benzen	<0,122	<0,122	<0,120	<0,138	<0,124	<0,120	<0,117	<0,114	<0,120	<0,121	<0,118	<0,117	0,5
3	Toluen	<0,122	<0,122	<0,120	<0,138	<0,124	<0,120	<0,117	<0,114	<0,120	<0,121	<0,118	<0,117	30
4	Etilbenzen	<0,122	<0,122	<0,120	<0,138	<0,124	<0,120	<0,117	<0,114	<0,120	<0,121	<0,118	<0,117	10
5	Xilen	<0,122	<0,122	<0,120	<0,138	<0,124	<0,120	<0,117	<0,114	<0,120	<0,121	<0,118	<0,117	15
6	Arsen	4,90	4,99	4,58	4,96	3,60	4,13	5,04	5,45	5,55	5,71	5,10	4,87	25
7	Cadmium	<0,260	<0,231	<0,234	<0,293	<0,247	<0,236	<0,227	<0,225	<0,239	<0,248	<0,249	<0,238	5
8	Crom	29,3	39,8	36,7	42,1	39,6	48,2	19,4	42,6	38,6	47,8	23,3	24,8	300
9	Nichel	20,8	26,1	24,4	33,7	28,6	34,0	23,3	34,1	33,3	35,4	25,0	21,0	200
10	Plumb	59,1	18,1	13,9	18,3	13,9	15,0	11,0	12,5	14,6	14,3	11,5	9,70	250
11	Zinc	83,7	54,7	60,7	71,9	68,0	47,5	42,6	51,2	44,1	48,3	56,7	42,2	700
12	Staniu	0,175	0,143	0,115	0,119	0,095	0,167	0,055	0,151	0,107	0,122	0,025	0,097	100
13	Mercur	<0,024	<0,026	<0,023	<0,023	<0,029	<0,025	<0,024	<0,023	<0,023	<0,024	<0,025	<0,025	4
14	Total HAP	0,010	0,030	<0,010	0,020	0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	25
15	Antracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	10
16	Benz(a)antracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
17	Benzfluoranten	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
18	Benzo(o)perilen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	10
19	Benzo(o)piren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
20	Crisen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
21	Fluoranten	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	10
22	Indeno(1,2,3-cd)pire	0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
23	Naftalina	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
24	Fenantren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	5
25	Piren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	10
26	PCB	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,070	<0,010	1
27	Indice de fenol	0,036	0,049	0,036	0,025	0,059	0,059	0,048	<0,020	0,056	0,035	0,067	0,047	5
28	Cianuri totale	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	200

Toate probele de sol analizate prezintă concentrații situate sub pragul de alertă pentru soluri din zone cu folosință mai puțin sensibilă, conform Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului.

Prin extinderea capacității de producție și instalarea celor 2 echipamente (pentru înfoliat și pentru epurare emisii), nu se creează impact asupra solului și subsolului, având în vedere că lucrările se execută în cadrul construcțiilor existente, iar suprafața amplasamentului societății este în cea mai mare parte betonată.

Deșeurile rezultate în perioada de instalare a noilor echipamente, se vor colecta separat și se vor valorifica sau elimina (în funcție de tipul acestora) prin firmele cu care societatea are deja contracte încheiate.

Toate substanțele/preparatele chimice sunt și vor fi și după implementarea proiectului aprovizionate cu mijloacele de transport și în ambalaje de la furnizor. Acestea sunt descărcate din mijloacele de transport și manevrate în incinta obiectivului pe suprafețe betonate, eliminând astfel la maxim pericolul de poluare a solului. Sunt depozitate separat, în funcție de spațiul disponibil și de proximitatea utilizării acestora în depozite special amenajate, gestionate de personal calificat și instruit corespunzător.

Având în vedere cele descrise mai sus, atât în **faza de construcție**, cât și în **faza de operare**, proiectul nu va produce impact semnificativ asupra solului și subsolului.

5.4 Apa subterană

Pentru ca nu au fost identificate potențiale surse majore de poluare a apei subterane, iar suprafața societății este în cea mai mare parte betonată, nu a fost impusă prin autorizația de mediu în vigoare, monitorizarea apei subterane, pentru activitatea prezentă a unității.

Totuși, societatea a contractat un laborator de specialitate (I.M.U. Laboratories SRL) iar în iunie 2018 a analizat calitatea apei din forajul existent pe amplasament, foraj utilizat de companie numai în perioadele cu temperaturi ridicate, pentru stropirea spațiilor verzi.

Tabelul 13 prezintă rezultatul acestor investigații.

Nr. crt.	Parametru	U.M.	Rezultate obținute	V.L.E. cf. Legii 458/2002 (apă potabilă)
1	pH	unit pH	7,48	6,5 – 8,5
2	Conductivitate electrică	$\mu\text{S cm}^{-1}$ la 20°C	376.0	2500
3	Amoniu	mg/dm ³	<0,100	0,5
4	Azot amoniacal	mg/dm ³	<0,077	
5	Nitriți	mg/dm ³	0,068	0,5
6	Nitrați	mg/dm ³	30,2	50
7	Sulfat	mg/dm ³	109.0	250
8	Cadmiu	$\mu\text{g/ dm}^3$	<0,0002	5
9	Crom	$\mu\text{g/ dm}^3$	0,0004	50
10	Nichel	$\mu\text{g/ dm}^3$	0,0009	20
11	Plumb	$\mu\text{g/ dm}^3$	<0,0002	10
12	Cupru	mg/ dm ³	0,0019	0,1
13	Fier total	$\mu\text{g/ dm}^3$	<0,100	200
14	Zinc	$\mu\text{g/ dm}^3$	<0,020	5000

După cum se observă, calitatea apei din foraj corespunde cerințelor legale pentru calitatea apei potabile.

Implementarea proiectului de extindere a capacității de producție nu va avea nici un impact asupra calității apei subterane, atât în **perioada de construcție/instalare echipamente cat si in perioada de funcționare**, având în vedere suprafața semnificativă betonată a incintei societății.

5.5 Geologia subsolului

În împrejurimile Sebeșului, se găsesc, în general, soluri închise la culoare, cernoziomuri degradate. Repartizarea acestora, din punct de vedere geografic și după modul de folosință se prezintă astfel: cea mai mare parte a interfluviilor din jumătatea sudică, terasele râului Sebeș, lunca Secașului și treimea inferioară a versantului de nord al Secașului sunt folosite ca teren arabil. Versantul de nord și pantele care fac racordul pădurii din sud cu terenul arabil sunt acoperite de pășuni, iar văile de fânețe.

Zona în care este amplasată Savini Due se înscrie în zona de terasă inferioară de pe malul stâng al râului Sebeș, ce se continuă spre vest cu terasa superioară a acestuia. Terenul este plan și fără denivelări.

Din punct de vedere geologic, terenul se încadrează în formațiunile sedimentare de pe rama sud-vestică a Depresiunii Transilvaniei, reprezentate la zi prin depozite de vârstă panoniană, cuprinsă în intervalul de timp 2-5 milioane de ani. Aceste depozite, cu grosimi de cca. 200 de metri, sunt alcătuite din straturi de roci impermeabile (marne și argile) și straturi de roci permeabile (predominant nisipuri), dispuse într-o alternanță litologică favorabilă alunecărilor de teren.

Din punct de vedere hidrogeologic, pânza freatică apare la cot în jur de – 3,00 m sub formă de pânză fiind constantă în pachetul aluvionar și este cu nivel liber, stabilindu-se la cota de -2,70 m. Din punct de vedere geomorfologic, zona se încadrează în lunca ce se dezvoltă pe malul stâng al văii râului Sebeș.

Proiectul de mărire a capacității de producție a SC Savinidue SRL, prin extinderea programului de lucru la 2 sau 3 schimburi, nu va avea impact asupra caracteristicilor geologice ale amplasamentului.

5.6 Zgomotul

Având în vedere că nu au fost identificate potențiale surse majore de zgomot potențial a fi produs de activitatea curentă a societății, de faptul că unitatea este amplasată în zona industrială și în imediata apropiere a DN7, nu a fost impusă prin autorizația de mediu în vigoare, monitorizarea nivelului de zgomot la limita incintei.

Având în vedere că proiectul de extindere a capacității de producție implică utilizarea în primul rând a echipamentelor existente, montarea unei instalații de înfoliere în hala de producție și a instalației de epurare emisii, nu se așteaptă o creștere a nivelului de zgomot produs în prezent de societate, care să depășească limita admisibilă de **65 dB**, conform STAT 10009-98, pentru incinte industriale.

În **faza de construcție**, pot apărea totuși zgomote de intensitate mărită, de scurtă durată datorată lucrărilor de instalare a echipamentului de depoluare emisii, dar acestea nu vor crea un impact semnificativ asupra populației, datorită amplasamentului unității în zona industrială și a distanței de aprox. 0,5 km până la prima zonă rezidențială.

Se poate afirma, că nu se pune problema unor măsuri speciale pentru diminuarea zgomotului ce va fi produs de proiectul de mărire a capacității de producție prin extinderea programului de lucru.

5.7 Biodiversitatea

Nu este cazul.

Activitatea proiectului nu va produce un impact asupra biodiversității având în vedere faptul că mărire a capacității de producție se va face prin extinderea programului de lucru,

iar cele doua instalații noi (mașina de înfoliere si echipamentul de depoluare a emisiilor) se vor amplasa interiorul halei de producție, respectiv in imediata vecinătate a acesteia, pe platforma betonata a unității.

5.8 Peisajul

Nu este cazul.

Activitatea din faza de construcție si cea de operare viitoare nu va produce un impact asupra peisajului, având în vedere faptul că instalarea noilor echipamente se realizează in interiorul halei de producție si pe platforma betonata din imediata vecinatate a acesteia.

5.9 Mediul social și economic

Obiectivul este situat in hala industrială, in incinta SC Savini Due SRL, ca atare nu va afecta negativ așezările umane atât in faza de construcție cat si in faza de operare.

Un impact pozitiv din punct de vedere social si economic al noului proiect de extindere capacitate de producție prin schimbarea programului de lucru si trecerea la 2 sau 3 schimburi, va fi constituit de crearea a unui număr suplimentar de aprox. 100 locuri de munca.

5.10 Condiții culturale și etnice, patrimoniu cultural

Proiectul nu are un impact potențial asupra condițiilor etnice și culturale, obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice, fiind localizat pe platforma industrială a SC Savini Due SRL.

6 Monitorizarea

În prezent monitorizarea factorilor de mediu (emisii atmosferice și gestionare deseuri) se realizează în conformitate cu prevederile autorizației de mediu în vigoare.

Având în vedere că prin implementarea proiectului de marire a capacității de producție, cantitate de solvenți organici va depăși limita de 200 tone/an. Activitatea se va încadra la pct. 6.7 din anexa 1 a legii 278/2013 cu modificările ulterioare, privind emisiile industriale, și va fi necesară obținerea autorizației integrate de mediu.

Astfel, ținând cont și de prescripțiile BAT, se propune un plan de monitorizare a emisiilor și descărcărilor în mediul înconjurător, care să fie implementat după operationalizarea proiectului, astfel încât să se ajungă la o gestionare corectă a impactului asupra mediului și la o diminuare a acestuia.

Ape menajere evacuate în canalizarea mun. Sebes, inclusiv apele din bazinele de colectare ape menajere de pe amplasament, care se vidanjează periodic

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	V.LE. cf. HG 352/2005	Frecvența	Cadrul legal
1.	pH	unit pH	6,5 – 8.5	ANUALA	HG 188/2002 - NTPA – 002 cu modificările și completările ulterioare
2.	Temperatura	°C	40		
3.	Materii în suspensie	mg/dm ³	350		
4.	CCO-Cr	mg/dm ³	500		
5.	CBO5	mg/O ₂ dm ³	300		
6.	Detergenți sintetici	mg/dm ³	25		
7.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm ³	30		
8.	Cadmium	mg/dm ³	0,3		
9.	Cupru	mg/dm ³	0,2		
10.	Crom	mg/dm ³	1,5		
11.	Nichel	mg/dm ³	1,0		
12.	Plumb	mg/dm ³	0,5		
13.	Zinc	mg/dm ³	1,0		
14.	Mangan	mg/dm ³	2,0		
15.	Azot amoniacal	mg/dm ³	30		
16.	Fosfor	mg/dm ³	5,0		
17.	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/dm ³	1,0		
18.	Crom VI	mg/dm ³	0,2		
19.	Indice de fenol	mg/dm ³	30		
20.	Clor rezidual liber	mg/dm ³	0,5		

Apa subterană din forajul de pe amplasament

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	V.LE. cf. Lege 458/2002	Frecvența	Cadrul legal
1.	pH	unit. pH	6,5-9,5	ODATA LA 5 ANI	Legea 458/2002 modificată și completată prin Legea 311/2004, republicata cu modificările ulterioare
2.	Conductivitate	mS/m	2.500		
3.	Amoniu	mg/l	0,5		
4.	Azot amoniacal*	mg/l	-		
5.	Nitriți	mg/l	0,5		
6.	Nitrat	mg/l	50		
7.	Sulfat	mg/l	250		
8.	Cadmiu	μg/l	5		
9.	Crom	μg/l	50		
10.	Nichel	μg/l	20		
11.	Plumb	μg/l	10		
12.	Cupru	mg/l	0,1		
13.	Fier total	μg/l	200		
14.	Zinc	μg/l	5000		

— *pentru control

— Nota: Apa din foraj se utilizează numai pentru stropitul spațiilor verzi în perioade călduroase

Aer – Emisii de la coșul de dispersie al centralei termice

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Valoare limită	U.M.	Frecvența	Cadrul legal
1.	Pulberi	50	mg/Nm ³	SEMESTRIAL	Ordinul 462/1993 - Anexa 1 SR ISO 10396:2008 PS-LSMV-EM-01
2.	Oxizi de sulf	2000	mg/Nm ³		
3.	Oxizi de azot	500	mg/Nm ³		
4.	Oxid de carbon (CO)	250	mg/Nm ³		
5.	Substanțe organice (C total)	50	mg/Nm ³		

Aer – Emisii de pulberi la coșurile halelor de producție

Nr. crt.	Loc de prelevare	U.M.	VLE	Frecvența	Cadrul Legal
1	Coș de dispersie nr. 23	mg/Nm ³	50	SEMESTRIAL	Ordin 462/1993
2	Coș de dispersie nr. 30	mg/Nm ³	50		
4	Coș de dispersie nr. 24	mg/Nm ³	50		
5	Coș de dispersie nr. 19	mg/Nm ³	50		
6	Coș de dispersie nr. 20	mg/Nm ³	50		
7	Coș de dispersie nr. 18	mg/Nm ³	50		

Aer – Emisii la coșul noii instalații de epurare emisii atmosferice (COV)

Parametru	Unitate	Frecvența	Nivel emisie BAT
COT	mgC/Nm ³	SEMESTRIAL	75
NOx	mg/Nm ³		20 - 150
CO	mg/Nm ³		20 - 200

Sol – Puncte de prelevare: 6 puncte de prelevare (S1 – S6), amplasate pe conturul amplasamentului așa cum sunt prezentate în anexa 7. Probele se iau de la 5cm, respectiv 30 cm adâncime, conform cu cerințele legale.

Nr. crt.	Indicatori de calitate	Valori normale, mg/kg substanță uscată	Prag de alertă, mg/kg substanță uscată	Frecvența	Cadrul legal
1	Total hidrocarburi din petrol	<100	1.000	Odata la 10 ani	Ordinul 756/1997
2	BTEX				
	Benzen	<0,01	0,5		
	Toluen	<0,05	30		
	Etilbenzen	<0,05	10		
	Xilen	<0,05	15		
3	Arsen	5	25		
4	Cadmiu	1	5		
5	Crom	30	300		
6	Nichel	20	200		
7	Plumb	20	250		
8	Zinc	100	700		
9	Staniu	20	100		
10	Mercur	0,1	4		
11	Total HAP	<0,1	25		
	Antracen	<0,05	10		
	Benz(a)antracen	<0,02	5		
	Benzfluoranten	<0,02	5		
	Benz(o)perilen	<0,02	10		
	Benz(o)piren	<0,02	5		
	Crisen	<0,02	5		
	Fluoranten	<0,02	10		
	Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,02	5		
	Naftalina	<0,02	5		
	Fenantren	<0,05	5		
Piren	<0,05	10			
12	PCB	<0,01	1		
13	Indice de fenol	<0,02	5		
14	Cianuri totale	<5	200		

7 Masuri de reducere a impactului asupra mediului

Având în vedere ca proiectul de mărire a capacității de producție a SC Savini Due SRL va consta în primul rând în extinderea programului de lucru de la 1 la 2 și de la 2 la 3 schimburi, păstrându-se aceleași utilaje, singurele lucrări de construcții constau în montarea unei mașini de înfoliere în secție și a unei instalații moderne de epurare emisii, ambele având scopul reducerii impactului asupra mediului a activității viitoare a societății.

Astfel, instalația de înfoliere va conduce la diminuarea utilizării vopselelor și lacurilor cu conținut de compuși organici volatili, pentru aproximativ 20% din producția extinsă, iar instalația de epurare emisii va conduce la diminuarea emisiilor de carbon organic de la 300 mgC/Nm³ la 75 mgC/Nm³, așa cum este specificat în BAT și Legea 278/2013 privind emisiile industriale

În afara de cele 2 instalații, ce vor fi montate special pentru reducerea impactului activității extinse asupra mediului, se propun următoarele măsuri:

- urmărirea continuă a funcționării corecte, în parametri normali a instalațiilor de pe amplasament, inclusiv a instalației noi de depoluare emisii;
- monitorizarea emisiilor la coșul instalației de epurare și continuarea monitorizării emisiilor de la centrala termică și de la coșurile alocate halelor de prelucrare primară a lemnului, așa cum este specificat în autorizația de mediu și cum se va stabili prin autorizația integrată de mediu;
- implementarea unor măsuri organizatorice (ex. instruire specifică a personalului implicat în manipularea solvenților) astfel încât consumul dar mai ales pierderile de solvenți să se diminueze cât mai mult;
- continuarea implementării unui sistem de gestiune a deșeurilor eficient și reducerea cantității acestora, cât mai mult posibil;
- continuarea recuperării solventului din deseuri

În perioada de construcție/instalare a celor două echipamente menționate mai sus se propun următoarele măsuri:

- manipularea deșeurilor (resturi profile metalice, conducte, etc) rezultate din activitatea de instalare se va face în așa fel încât să conducă la apariția de pulberi în cantități cât mai mici;
- deșeurile rezultate se vor depozita temporar în locuri special amenajate, pe platforma betonată a unității și se vor valorifica/recicla prin firmele de specialitate cu care compania are contracte în acest sens

8 Descrierea dificultăților

Nu am întâmpinat dificultăți în procesul evaluării impactului asupra mediului sau în elaborarea prezentului studiu de impact asupra mediului.

Colaborarea cu reprezentanții SC Savini Due SRL a fost foarte bună și utilă pentru ambele părți. Beneficiarul ne-a pus la dispoziție personalul necesar pentru explicații referitoare la modificările ce vor surveni prin modernizarea propusă, documentele suport solicitate și ne-a permis accesul în societate, pentru a observa și evalua eventuale aspecte de mediu care pot fi influențate de proiectul propus, precum și impactul asociat.

9 Încetarea activității

La închiderea totală/parțială a unei instalații sau activități ce se va afla sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale, SC Savinidue SRL va notifica autoritatea competentă de protecție a mediului și va solicita revizuirea autorizației integrate de mediu, astfel încât partea instalației/activității ce a fost închisă, va fi scoasă de sub incidența autorizației, urmând a se implementa o serie de măsuri, astfel încât instalația închisă să nu afecteze mediul înconjurător. În caz de dezafectare a unei părți a instalației/activității, societatea va solicita autorității competente de mediu, autorizația de mediu pentru activitatea de dezafectare înainte de începerea lucrărilor.

În cazul încetării activității respectiv a dezafectării instalațiilor/utilajelor se va acorda o atenție deosebită eliberării complete de conținut a fluidelor.

Etapele care trebuie parcurse la încetarea activității sunt următoarele:

- Golirea instalațiilor de potențiale fluide și predarea acestora unor unități autorizate în acest sens;
- Oprirea alimentării cu energie electrică;
- Demontarea instalațiilor/utilajelor și transportul materialelor rezultate spre destinații bine stabilite;
- Dezafectarea depozitelor de materii prime și deșeuri;
- Ecologizarea amplasamentului.

În funcție de destinația ulterioară a terenului se va reabilita suprafața ocupată în prezent de instalația autorizată.

Prin dezafectarea totală a obiectivului vor rezulta o serie de materiale care urmează a fi colectate pe categorii, gestionându-se ca atare:

- Ulei și alte substanțe chimice (resturi vopsele și solvenți) – se vor transporta la unități autorizate în neutralizarea acestora;
- Fier vechi și alte elemente metalice – se vor preda unităților specializate;
- Deșeuri din construcții și demolări – se vor preda unităților specializate în valorificarea acestora, cu respectarea prevederilor legale în vigoare la data respectivă.

10 Rezumat fără caracter tehnic

Prezentul rezumat se refera la proiectul de marire a capacitatii de productie a SC Savini Due SRL.

Descrierea activitatii

Proiectul ce se are în vedere de către Savini Due presupune creșterea capacității de producție pentru mobilier de baie și capace de toaletă, proiect ce se va realiza prin:

- extinderea programului de lucru de la 1, respectiv 2 schimburi/zi la 2, respectiv 3 schimburi/zi. Acest lucru va conduce la o capacitate mărită de producție care va genera emisii suplimentare de Compuși Organici Volatili (COV), iar consumul de solvenți utilizați va depăși 200 tone/an, ceea ce va conduce la încadrarea activității sub incidenta Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, anexa 1, pct. 6.7;
- montarea unei mașini de acoperire a suprafețelor lemnoase (articolelor de mobilier) prin aplicarea de folii color, înlocuind tehnologia clasică de acoperire prin aplicarea de lacuri și vopsele (care conțin COV), pentru a menține la un nivel minim emisiile de COV și pentru a reduce utilizarea lacurilor și vopselelor lichide. Această instalație va fi montată în cadrul liniei de producție existentă, nefiind necesare modificări sau amenajări speciale ale terenului ori a clădirilor.
- dotarea unității cu o instalație nouă de epurare a gazelor emise în atmosferă pentru diminuarea cantității de COV din gazele evacuate, pentru respectarea cerințelor BAT (Cele mai Bune Tehnici Disponibile) in industria acoperirii materialului lemnos cu solvenți pe baza de COV.

Toate modificările se vor realiza în cadrul halelor și construcțiilor deja existente și nu vor implica transformări ale suprafețelor construite sau alte lucrări de amenajare a terenului sau modificări ale clădirilor ori a modului de asigurare a utilităților. Perioada de construcție și punere în funcțiune a echipamentelor noi este estimată la maxim 6 luni, perioada în care utilajele existente vor funcționa normal.

Impactul prognozat asupra mediului

Impactul asupra aerului

În faza de construcție, lucrările de instalare a mașinii de infoliere (ce se vor executa în hala închisă) și a echipamentului nou de depoluare emisii cu conținut de COV (executate lângă hala de producție și pe acoperișul acesteia – instalare tubulaturi), emisiile în atmosfera datorate eventual unor lucrări de taiere, sudare, vor fi limitate, locale și vor consta în special din pulberi, ce nu vor crea un impact semnificativ asupra calității aerului atmosferic, acesta fiind de scurtă durată și cu efect local.

Nu vor fi necesare măsuri suplimentare de limitare a impactului asupra calității aerului în faza de construcție.

În faza de operare, utilajele de prelucrare vor fi aceleași ca și în prezent. Prin urmare nu se așteaptă o creștere a concentrației de pulberi la coșurile de dispersie, impactul

acestora rămânând în limitele admise de legislația în vigoare (Ordin 462/1993). Aceeași situație se așteaptă și în ceea ce privește emisiile de la centrala termică, deoarece echiparea acesteia nu se va modifica.

În ceea ce privește emisiile de COV (exprimate în COT), deoarece va crește consumul de solvenți pe baza de COV, concentrația acestora în atmosferă va fi semnificativ diminuată (de la **300mg C/Nm³ la 75 mg C/Nm³**), prin intermediul noii instalații de depoluare ce va fi achiziționată și montată lângă secția de producție, cu acest scop. Printr-un sistem de tubulaturi coșurile de dispersie alocate cabinelor/utilajelor de vopsire și uscare în prezent, vor fi conectate la noua instalație de tratare termică a gazelor rezultate din procesele de acoperire și uscare a suprafețelor din lemn, astfel încât emisiile de COT vor fi epurate, conform BAT.

Pentru determinarea emisiilor fugitive de compuși organici volatili (COV) în urma proiectului de extindere a capacității de producție, a fost realizat "Planul de gestionare a solvenților organici cu conținut de compuși organici volatili" în ipoteza capacității anuale maxime de producție. Astfel, ținând cont de Legea 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 7, partea 7 și de Cap II din INDRUMAR TEHNIC pentru implementarea HG 699/669/2003 și HG 1902/2004 în activitățile și instalațiile de acoperire a suprafețelor din lemn - elaborat de către Institutul Național al Lemnului, după calculul bilanțului COV, s-a determinat atât emisiile fugitive ($F = 73149$ kg COV/an) cât și valoarea limitei emisii fugitive ($VLE = 73510,05$ kg COV/an). Se observă că $F < VLE$, în situația unei capacități maxime și a unui consum maxim de solvenți pe baza de COV. Având în vedere totuși, că societatea nu va funcționa continuu la capacitate maximă în timpul unui an, activitatea ei depinzând foarte mult de piața de desfacere a produselor, se așteaptă ca valoarea emisiilor fugitive anuale să fie inferioară celei calculate și mult mai mică decât VLE.

În ceea ce privește impactul emisiilor de COV asupra zonelor rezidențiale, ținându-se cont și de existența altor unități industriale (SC Kronospan Sebes SA, SC Holzindustrie Schweighofer SRL și SC Hidroconstructia SA) ce emit la rândul lor COV și poate apărea un efect cumulativ, s-a realizat un studiu de dispersie. Rezultatele acestui studiu, conduc la concluzia că emisiile de COV rezultate în urma extinderii capacității de producție a SC Savini Due SRL pot crea un impact minor asupra sănătății umane și asupra mediului înconjurător, concentrațiile maxime atinse fiind mult sub limitele prestabilite în legislația națională (de 15 ori mai scăzute decât CMA pe medie de 30 minute, de 35 ori mai scăzute decât CMA pe medie zilnică și de 1428 ori mai scăzute decât VL pe medie anuală). Atât concentrațiile maxime de la emisia sursei Savini Due, cât și concentrațiile cumulate din alte emisii industriale analizate și traficul auto rutier se încadrează sub valorile maxime admisibile din legislație. Comparativ cu emisiile industriale și cele rezultate din traficul auto rutier, emisiile de la sursa Savini Due au un aport nesemnificativ în concentrațiile obținute pentru medii de 30 minute, 24 ore și anuală.

Impactul asupra apei

În etapa de construcție nu se utilizează apă, iar impactul asupra calității acesteia este nesemnificativ.

În faza de operare a proiectului, având în vedere că în procesul tehnologic utilizarea apei este limitată, iar cantitatea de apă uzată industrială (de la cabinetele de vopsire) rezultată

va avea o ușoară creștere (datorită creșterii timpului de lucru în 2 sau 3 schimburi), aceasta nu va fi substanțială și se va colecta în același bazin vidanjabil, urmând a fi predata către SC JIFA SRL, pentru eliminare. Impactul creșterii capacității de producție asupra apei nu va fi semnificativ.

O ușoară creștere a cantității de apă menajeră datorită creșterii numărului de angajați prin extinderea numărului de schimburi necesare creșterii producției, va crea de asemenea un impact minor.

Impactul asupra solului

Prin extinderea capacității de producție și instalarea celor 2 echipamente (pentru înfoliat și pentru epurare emisii), nu se creează impact asupra solului și subsolului, având în vedere că lucrările se execută în cadrul construcțiilor existente, iar suprafața amplasamentului societății este în cea mai mare parte betonată. Deșeurile rezultate în perioada de instalare a noilor echipamente, se vor colecta separat și se vor valorifica sau elimina (în funcție de tipul acestora) prin firmele cu care societatea are deja contracte încheiate.

Toate substanțele/preparatele chimice sunt și vor fi și după implementarea proiectului aprovizionate cu mijloacele de transport și în ambalajele de la furnizor. Acestea sunt descărcate din mijloacele de transport și manevrate în incinta obiectivului pe suprafețe betonate, eliminând astfel la maxim pericolul de poluare a solului. Sunt depozitate separat, în funcție de spațiul disponibil și de proximitatea utilizării acestora în depozite special amenajate, gestionate de personal calificat și instruit corespunzător.

Având în vedere cele descrise mai sus, atât în faza de construcție, cât și în faza de operare, proiectul nu va produce impact semnificativ asupra solului și subsolului.

Implementarea proiectului nu produce impact semnificativ asupra mediului, ba dimpotrivă, deoarece societatea va instala suplimentar un echipament special de epurare emisii atmosferice în cadrul acestui proiect, impactul activității asupra mediului se va diminua.

Se poate afirma, în consecință, că proiectul de extindere capacitate de producție asociat utilizării unei mașini de înfoliere (pentru înlocuirea parțială a lacurilor și vopselelor cu conținut de COV) și a instalației de tratare emisii COV, nu produce un efect semnificativ asupra mediului înconjurător. Compania va implementa un program de monitorizare a descărcărilor în mediu, astfel încât să poată controla și gestiona impactul sau asupra mediului.

Anexa 1 – Certificat KPMG

 **MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR**

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 03.02.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C KPMG ROMANIA S.R.L

cu sediul în: București, Sos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 69-71,
Telefon: 021 201 22 22, Fax: 021 201 22 11
CIF RO2627023 înregistrată în Registrul Comerțului la J40/1829/1995

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 333* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **03.02.2016**
Reînnoit cu data de : **04.02.2016**
Valabil până la data de : **04.02.2021**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE
Corina LUPU
SECRETAR DE STAT



Anexa 2 – Planul de gestionare a solvenților organici – capacitate maxima de producție

Profilul de activitate

Fabrica produce mobilier de baie din materiale lemnoase (lemn, PAL, MDF) cu fronturi profilate, finisat cu baițuri, grunduri, lacuri pe baza de rășini nitrocelulozice, poliuretanică și acrilice.

Procesul tehnologic

Aplicarea materialelor de acoperire se face prin:

- pulverizare manuală, cu pistoale aer comprimat sau cu air mix;
- automat, cu pistoale cu aer comprimat sau cu air mix;
- aplicare electrostatică;
- aplicare cu valțuri;
- aplicare prin imersie;

Regimul de funcționare al instalației se prognozează a fi: 24 ore/zi, 250 zile/an, respective 6000 ore/an.

1. Stabilirea consumului de materiale de acoperire, conținutul de solid și de substanțe volatile

NR CRT	Produsele	UM	Cantitate	Densitate	Masa	COV	Input I COV (I1)	Conținut solid
			kg/an	Kg/l	kg/an	%	kg/an	kg/an
1	ACCELERATORI	l	2556	0.78	1993.68	89	1774.3752	219.30
2	BAITURI	l	3696	1	3696.00	1	36.96	3659.04
3	CATALIZATORI	l	32366	0.978	31653.95	54	17093.1319	14560.82
4	DILUANTI	l	195912	0.8	156729.60	100	156729.6	0.00
5	GRUNDURI	Kg	147804	1	147804.00	35	51731.4	96072.60
6	LACURI	l	10464	0.97	10150.08	71	7206.5568	2943.52
7	PATINA	l	2556	0.96	2453.76	74	1815.7824	637.98
8	VOPSELE	kg	106536	1	106536.00	34	36222.24	70313.76
9	GRUNDURI UV	kg	26088	1	26088.00	17	4434.96	21653.04
10	DILUANTI UV	l	12504	0.8	10003.20	100	10003.2	0.00
11	VOPSEA UV	kg	26640	1	26640.00	30	7992	18648.00
Total					523748.27		295040.206	228708.06

I1 = Cantitatea solvenților organici sau cantitatea lor în preparatele achiziționate, care se utilizează într-o instalație în perioada de timp, care stă la baza calculului solvenților.

Ținând cont de producția pentru capacitatea extinsă, societatea a prognozat necesarul de solvenți din tabelul de mai sus.

Metodele de aplicare ale materialelor de acoperire si dotarea tehnica

Băițuire	Imersie	1 cabina fără tunel de uscare
Grunduire	Pulverizare manuala	3 cabine de pulverizare, pistol air-mix, fără tunel uscare
Patinare, lăcuire	Pulverizare manuala	3 cabine de pulverizare, pistol air-mix, fără tunel uscare
Vopsire capace WC	Pulverizare automata	2 cabine pulverizare electrostatica, pistol air-mix, 1 tunel de uscare
Vopsire	Pulverizare automata	1 cabina de pulverizare, pistol air-mix, 1 tunel uscare
Grunduire, vopsire	Aplicare cu valțuri si perdea de vopsea	2 valțuri, 1 mașină aplicare perdea de vopsea, 3 camere UV

Pulverizarea manuala se face la cabine prevăzute cu sistem de ventilație , cu perdea de apa. Emisiile la pulverizare vor fi colectate prin intermediul conductelor de ventilație si transmise sub forma de gaze reziduale către noua instalație de epurare prin ardere, cu roto-concentrator, uscarea peliculei realizându-se in uscătoare.

O mica parte din emisii sunt captate de către perdeaua de apa a cabinelor (1%).

Pulverizarea automata se face in linii compuse din roboti de pulverizare urmați de tunele de uscare. Emisiile sunt mult mai controlate, fiind colectate prin intermediul conductelor de ventilație de la roboti si tunele si transmise sub forma de gaze reziduale către instalație de epurare prin ardere, cu roto-concentrator.

Aplicarea cu valțuri si prin perdea de vopsea se face la linia UV compusa din 2 instalații cu valțuri pentru grunduire si o instalație cu perdea de vopsire, fiind intercalate cabine de uscare cu UV. Emisiile sunt mult diminuate si sunt colectate prin intermediul conductelor de ventilație de la mașinile de aplicat si cabinetele de uscare si transmise sub forma de gaze reziduale către instalația de epurare prin ardere, cu roto-concentrator.

Băițuirea se realizează in 2 cuve deschise aflate in interiorul unei cabine, emisiile fiind colectate prin intermediul conductelor de ventilație si transmise sub forma de gaze reziduale către instalația de epurare prin ardere, cu rotoconcentrator.

2. Plan de gestionare al solvenților cu conținut de COV

I1 - Cantitatea solvenților organici sau cantitatea lor în preparatele achiziționate, care se utilizează într-o instalație în perioada de timp, care stă la baza calculului solvenților.

$$I1 = 295\ 040.206 \text{ kg COV/an}$$

O1.1 - gaze reziduale captate si tratate;

$$O1.1 = C_e \times Q_e \times F \times T \quad \text{unde}$$

$C_e = 75 \text{ mgC/ Nmc}$ - concentrația in carbon total a gazelor trecute prin instalația de epurare ;

$Q_e = 60\ 000 \text{ mc/h}$ debitul emisiilor din instalația de epurare;

$F = 1,9$ – factor de transformare din carbon total in COV;

$T = 6\ 000 \text{ h/an}$ – timp de funcționare instalației de epurare.

$$O1.1 = 51\ 300 \text{ kg COV/an}$$

O1.2 - gaze reziduale captate si netratate;
O1.2 = 0

O2- solvent in apa reziduala, respective captat de perdeaua de apa a cabinelor

O2 = 1% I1 (conf. INDRUMAR TEHNIC) ;
O2= 2 950,4 kg COV/an

O3 - solvent in produsul final;
O3 = 0

O4 - emisii fugitive (cantitatea de solvenți care rămân in aer necaptați);
O4 = 20% I1
O4= 59 008 kg COV/an

O5 - solvent distrus prin epurare;
O5= (C-Ce) x Qi x F x T unde

C= 300mgC/ Nmc - concentrația in carbon total a gazelor introduse prin instalația de epurare ;

Qi= 60 000mc/h debitul emisiilor din instalația de epurare;

F=1,9 – factor de transformare din carbon total in COV;

T= 6 000 h/an – timp de funcționare a instalației.

O5 = 160 740 kg COV/an

O6 - solvent in deșeurile colectate (lavete, vopsea întărită etc.);
O6= 3% I1
O6 = 8 851,2 kg COV/an

O7 - solvent in produse vândute;
O7 = 0

O8 - solvent recuperat si neutilizat (distilare interna).
O8 = 1 000 kg COV/an

Consum de solvent CS = I1- O8
CS = 294 040,2 kg COV/an

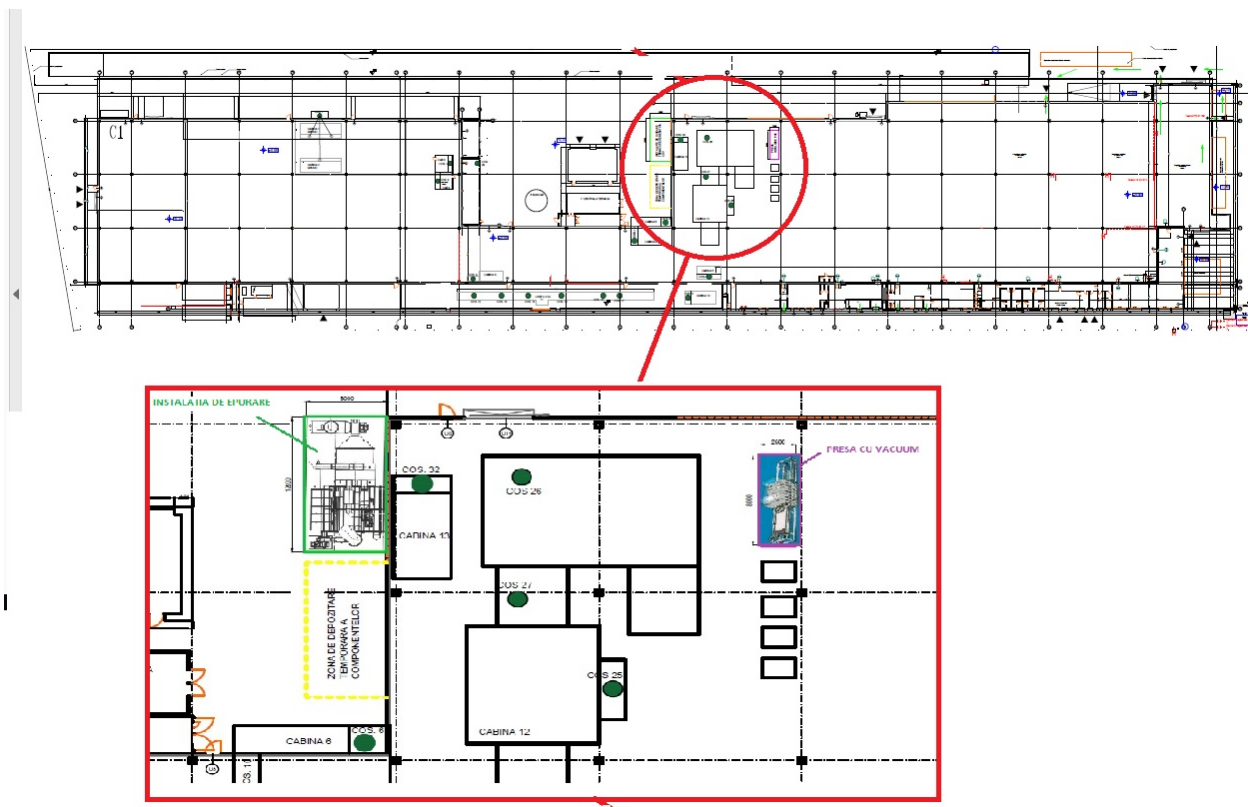
3. Determinarea emisiilor fugitive si a emisiilor totale

Emisia fugitiva F = I1- O1.1- O5 - O6 – O7 – O8
F = 73 149 kg COV/an

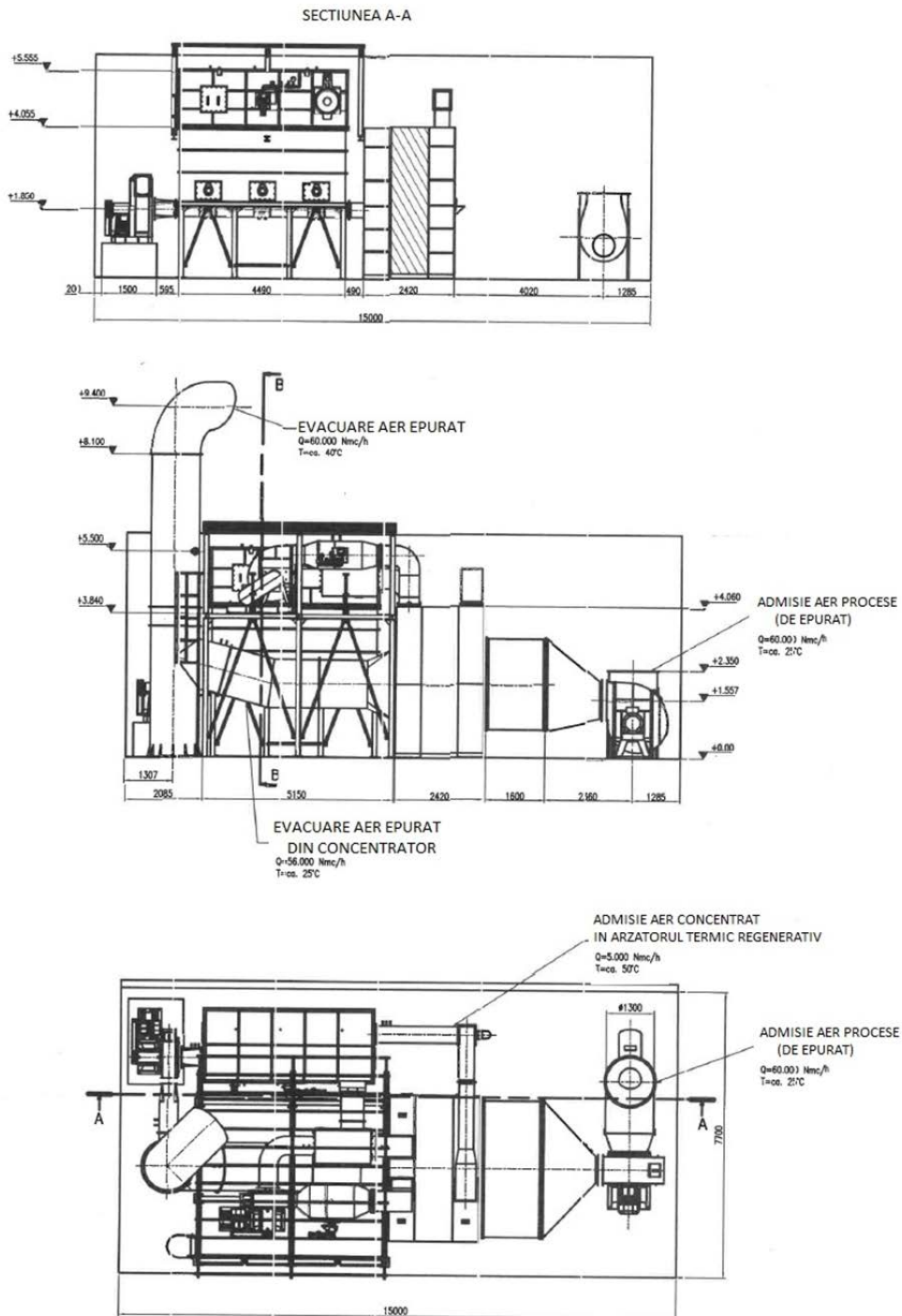
Emisia totala E= F + O1.1
E = 124 449 kg COV/an

Valoarea limita emisii fugitive VLE = CS x 0,25
VLE = 73 510,05 kg COV/an

Anexa 3 – Plan dispunere echipamente



Anexa 4 – Instalație epurare gaze



Anexa 5 – Analiza comparativa a tehnicilor SC Savini Due SRL cu cerințele BAT

BAT 1. Sisteme de management de mediu

- **Cerinta:**

Pentru a imbunatati performanta generala de mediu, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (enviromental management system, SMM), care încorporează toate caracteristicile următoare:

- angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii la nivel înalt;
- definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației;
- planificarea și stabilirea procedurilor, obiectivelor și țintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;
- punerea în aplicare a procedurilor

- **Aplicare:**

SC Savinidue SRL are implementat și certificat un sistem de management al calității și mediului în conformitate cu cerințele standardelor internaționale ISO 9001 și 14001, demonstrând interesul pentru îmbunătățirea și controlul situației de mediu și a calității produselor. Certificat pentru sistemul de management al calității, conform cerințelor standardului ISO 9001:2015, având certificatul emis în data de 25.09.2017 de catre CERTIND SA cu nr. 17155C, valabil până la data de 14.09.2020 si Certificat pentru sistemul de management de mediu conform cerințelor ISO 14001/2015, obținut în de 25.09.2017 de catre CERTIND SA și valabil până la data de 14.09.2020, ce demonstrează gestionarea tuturor aspectelor de mediu, astfel încât să asigure o îmbunătățire continuă a situației din punct de vedere al protecției mediului.

In cadrul firmei este identificata si definita documentatia (inclusiv inregistrarile relevante) care asigura eficacitatea Sistemului implementat. Documentatia sistemului respecta cerintele legale precum si cele impuse de standardele de referinta, de clienti, de politica Organizatiei.

Pentru a se asigura eficacitatea planificarii, operarii si controlului proceselor sale, documentatia sistemului de management calitate si protectia mediului cuprinde, fara a se rezuma la ele:

- Politica la nivel global privind calitatea si mediul inconjurator
- Obiectivele in domeniul calitatii si mediului
- Manualul sistemului
- Proceduri si instructiuni

- Programe si planuri
- Inregistrari.

Prin implementarea si imbunatatirea continua a eficacitatii sistemului integrat de management, managementul la cel mai inalt nivel se angajeaza sa ofere clientilor produse/servicii la un nivel calitativ care sa faca din firma un lider recunoscut. Produsele/serviciile oferite clientilor respecta toate cerintele impuse de legile, regulamentele si standardele in vigoare.

Angajamentul managementului este demonstrat prin:

- Mentinerea certificatelor sistemului;
- Politica si obiectivele stabilite;
- Disponibilitatea resurselor (resurse umane si abilitati specializate, infrastructura organizationala, tehnologie si resurse financiare);
- Comunicare in cadrul organizatiei a importantei satisfactiei clientilor, precum si a cerintelor legale si a altor cerinte aplicabile in domeniul protectiei mediului;
- Conducerea analizelor sistemului integrat de management;
- Planificarea strategica a temelor cu privire la calitate si protectia mediului.

Obiectivele si tintele in domeniul calitatii si protectiei mediului stabilite la nivelul departamentelor firmei sunt masurabile si in concordanta cu politica declarata de managementul de la cel mai inalt nivel, inclusiv cu angajamentele de prevenire a incidentelor si imbolnavirilor profesionale, de prevenire a poluarii, pentru a fi conforme cu cerintele legale aplicabile si cu alte cerinte.

La stabilirea acestor obiective s-au luat in considerare orientarile curente si viitoare ale firmei si ale pietei deservite, rezultatele analizei efectuate de management, rezultatele proceselor care sunt desfasurate de organizatie, cerintele legale si alte cerinte aplicabile organizatiei, optiunile tehnologice-BAT/BREF, financiare, operationale.

Responsabilitatile pentru realizarea obiectivelor sunt definite si comunicate tuturor functiilor interesate din cadrul firmei.

BAT 2. Stocarea si manipularea solventilor

- **Cerinta**

Pentru a preveni sau minimaliza poluarea datorata scaparilor neplanificate sau a emisiilor fugitive din timpul depozitarii sau manipularii materialelor periculoase si a ajuta in procesul de inchidere a amplasamentului, BAT constau in utilizarea unor tehnici asa cum sunt prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
<i>Tehnici de management</i>		
a	Pregatirea si implementarea de planuri de prevenire si control a scurgerilor si deversarilor	<ul style="list-style-type: none"> - Exista plan de interventie in caz de scurgeri/pierderi de chimicale/vopsele, descries in procedura de sistem PS 4.4.7 - Sefii de sectii sunt instruiti cu privire la modul de interventie in caz de scurgeri - Zonele cu risc de scurgeri sunt cele unde se depoziteaza materialele periculoase si sunt dotate cu absorbanti specifici, iar suprafata respectiva este betonata si prevazuta cu bazine de retentie - Modul de gestionare a deeurilor potential rezultate din scurgeri de substante periculoase este specific si cunoscut de angajatii implicati in manipularea acestor substante.
b	Inspectii si intretineri pentru reducerea emisiilor de solvent	Responsabilul cu protectia mediului efectueaza verificari periodice a zonei de depozitare si manipulare a solventilor, conform Graficului de control operational din procedura PS 4.4.6
<i>Tehnici de depozitare in zonele de productie</i>		
c	Inchiderea sau acoperirea containerelor/bidoanelor	Recipientii cu materiale cu continut de solvent, aflati la punctele de utilizare, se inchid dupa fiecare folosire.
d	Minimizarea depozitarii materialelor periculoase in zonele de productie	Materialele cu continut de solvent se duc in zona de vopsire numai in cantitati necesare activitatii de vopsire intr-un schimb. Cantitatile mari se pastreaza in depozitul de lacuri si vopsele
e	Minimizarea cantitatii de materiale depozitate	Aprovizionarea companiei cu material cu continut de solvent organici se face periodic, in functie de comenzi si nevoi, astfel incat sa nu se pastreze in depozitul de lacuri si vopsele cantitati semnificative.
<i>Tehnici de pompare si manipulare a lichidelor</i>		
f	Alimentarea, schimbarea culorii si curatarea sistemelor in mod automat	Nu este cazul
g	Prevenirea pierderilor si scurgerilor in timpul pomparii	Nu este cazul, transferul materialele lichide de la depozitul de lacuri si vopsele la locul de utilizare nu se realizeaza prin pompare.
h	Prevenirea revarsarii/suprascurgerii in timpul pomparii	Nu este cazul, transferul materialele lichide de la depozitul de lacuri si vopsele la locul de utilizare nu se realizeaza prin pompare.
i	Prevenirea emisiilor de vapori de COV in timpul livrarii	Transferul materialele lichide de la depozitul de lacuri si vopsele la locul de utilizare se realizeaza in recipientele originale, aprovizionate de la producator inchise etans.
j	Retinerea potentialelor scurgeri in timpul miscarii solventilor	Recipientele cu material cu continut de solvent se transporta din depozit la locul de utilizare (cabine de vopsire) in recipientele originale, aprovizionate de la producator inchise etans, pe paleti de lemn cu transpaletul manual.

BAT 3. Tehnici de utilizare a materialului de baza

- **Cerinta**

Pentru a minimiza impactul asupra mediului a materialelor utilizate, BAT constau in utilizarea tehnicilor (a) si (b) si o combinatie adecvata a tehnicilor (c) – (k) prezentate mai jos.

	Tehnica	Aplicare SC Savini Due SRL
a	Evaluare sistematica a impactului asupra mediului produs de materialele utilizate	La nivel de management se evalueaza periodic efectele materialelor cu continut de COV si se cauta solutii de inlocuire a acestora cu unele cu impact diminuat.
b	Implementarea unui plan de management pentru minimizarea utilizarii solventilor in procesul de productie	Compania are in vedere reducerea utilizarii solventilor si va achizitiona o masina de infoliat repere, astfel incat o parte din mobila produsa sa nu mai fie vopsita ci acoperita cu folie color, reducandu-se utilizarea materialelor ce contin solvent organici Se are de asemenea in vedere limitarea numarului de colori, dar tinand cont de cerintele pietei
c	Utilizarea de vopsele pe baza de solvent cu continut ridicat de substanta solida	40% din produsele (vopsele pe baza de solvent) utilizate au un continut de substanta solida >70%
d	Utilizarea de vopsele pe baza de apa	Nu se aplica
e	Electroacoperire	Vopsirea a 98% din productia de capace WC se realizeaza automatizat (roboti) prin procesul de vopsire in camp electrostatic, in 2 cabine de vopsire inchise. Pulverizarea în câmp electrostatic se bazează pe mișcarea particulelor atomizate de-a lungul liniilor unui câmp electromagnetic format între un pistol încărcat cu sarcini negative și un obiect încărcat cu sarcini pozitive. Particulele de lac sau vopsea încărcate electric sunt atrase spre obiectul de lăcuit după liniile de forță ale acestui câmp format între pistol și obiectul de finisat care este legat la pământ. Particulele cedează sarcina electrică și sunt reținute pe suprafața obiectului ce trebuie finisat. Echipamentele speciale pentru aplicare în câmp electrostatic, transmit sarcina electrică materialelor peliculogene formulate anume pentru a conduce curentul electric. Echipamentele sunt asemănătoare pistoalelor de pulverizare obișnuite. Acestea din urmă se rotesc și împrăștie vopseaua încărcată negativ, care este atrasă de obiectele de acoperit, încărcate pozitiv. Principalul avantaj al procedurii este reducerea considerabilă a consumului de material prin diminuarea pierderilor. Consumul de material este redus cu 50 până la 80%.

		Se reduce astfel cantitatea de material care ajunge în atmosferă (over spray) sau pe jos și crește cel depus pe lemn. Reducându-se pierderile, atmosfera în hala de lucru va fi mult mai curată, iar problemele legate de protecția mediului și de calitatea muncii se reduc simțitor.
f	Utilizarea vopselelor/acoperirilor si a radiatiilor (UV sau IR)	Societatea are in dotare 1 linie de finisare cu UV. Aceasta linie cuprinde 2 masini de aplicat cu valt dozator reversibil (modul standard si revers) pentru aplicarea baiturilor, grundurilor, lacurilor si 1 sistem de acoperire cu perdea de vopsea. Cele 3 locuri de aplicare sunt urmate imediat de lampi UV, fiind asezate consecutiv. Pe aceasta linie de finisare cu valturi, perdea de vopsea si uscare in UV, materialul lemnos intra alb si iese finisat. Produsele care se aplica au un continut in corp solid foarte mare, intre 96% si 100%, emisia de solvent fiind foarte redusa. Materialul de aplicat se recircula permanent cu ajutorul unui system de pompare in circuit inchis, ceea ce reduce pierderile pana aproape la 0.
k	Utilizarea foliei laminate pentru acoperiri	Prin proiectul de extindere capacitate de productie, compania va achizitiona si instala o masina de infoliat material lemnos

BAT 4. Utilizarea Cr⁺⁶

- **Cerinta**

Utilizarea Cr⁺⁶ in activitati de pre-tratare sau acoperiri nu este BAT

Aplicare: SC Savinidue SRL nu utilizeaza in activitatea de productie a mobile de baie, Cr⁺⁶.

BAT 5. Tehnici de aplicare si uscare/intarire

- **Cerinta**

Pentru a reduce consumul de materie prima si impactul general asupra mediului a procesului de acoperire a suprafetelor, BAT recomanda utilizarea uneia sau a unei combinatii adecvate a tehnologiilor de mai jos.

	Tehnica de vopsire/aplicare	Aplicare SC Savini Due SRL
j	Pistoale manuale electrostatice	Pistoalele electrostatice sunt robotizate (vopseaua este atomizata de presiunea aerului intr-un camp electrostatic si este transportata de-a lungul liniilor fluxului electric)

m	Atomizare volum-ridicat presiune scazuta (HVLP)	Atomizarea vopselei prin duza pistoalelor de vopsit si amestecarea vopselei cu un volum mare de aer cu presine scazuta; eficienta transferului de vopsea este >50%
---	---	--

BAT 6: pentru reducerea consumului de solvent si alte materii prime si reducerea emisiilor de solvent, BAT consta in reducerea pierderilor materiale prin utilizarea unei combinatii adecvate a tehnicilor de mai jos.

SC Savinidue SRL utilizeaza tehnica c).

	Tehnica	Aplicare SC Savini Due SRL
c	Furnizarea vopselei/a materialului de acoperire/a solventului la punctul de aplicare	Furnizarea necesarului de material cu continut de solvent in containere/bidoane mici de transport, amplasate langa zona de utilizare/vopsire

BAT 7: pentru reducerea consumului de energie si a impactului general asupra mediului, BAT consta in utilizarea uneia sau a unei combinatii adecvate a tehnicilor de mai jos. SC Savinidue SRL utilizeaza tehnica d).

	Tehnica	Aplicare SC Savini Due SRL
d	Conservare prin radiatii	Uscatorul cu radiatii UV de la linia UV

BAT 8: tehnici de reducere a emisiilor de COV din procesul de curatare

	Tehnica	Aplicare SC Savini Due SRL
a	Optimizarea procesului de curatare	Se reduce consumul de agenti de curatare pe baza de solvent, deseurile si emisiile generate prin: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea pentru curatare a diluantului recuperat prin intermediul instalatiei de recuperare diluant din deseurile de vopsea / cu continut de vopsea.
b	Prevenirea depunerii vopselei in zona utilizarii si pe echipament prin acoperiri sau folii	La cabinetele de vopsire electrostatica a capacelor WC, robotii sunt inveliti in folii de plastic. La cabinetele de grunduit/vopsit prin pulverizare manuala se folosesc perdele de apa sau filtre uscate. La cabinetele cu perdele de apa, pierderile de materiale ajung in apa, de unde sunt colectate in recipienti si eliminate prin intermediul SC JIFA SRL specializata in colectare deseuri contaminate. La cabinetele cu filtre uscate, acestea se schimba periodic, cele incarcate cu material de vopsire fiind bagate in saci si eliminate prin intermediul SC JIFA SRL.

d	Curatarea manuala cu servetele/bucati textile preimpregnate cu agenti de curatare	Se aplica la curatarea pistoalelor de pulverizare manuala.
---	---	--

BAT 9. Bilant masic solvent

- **Cerinta**

BAT consta in a calcula, cel putin odata pe an, bilantul masic al intrarilor si iesirilor de solvent, din instalatie. Acuratetea datelor cu privire la bilantul masic este maximizata utilizand tehnicile de mai jos.

Savini Due realizeaza si depune anual la Agentia de Protectia Mediului Alba, Planul de Gestionare a Solventilor Organici cu continut de Compusi Organici Volatili, pe baza bilantului masic anual al solventilor utilizati in procesul de productie, in anul anterior.

	Tehnica	Aplicare SC Savini Due SRL
a	Implementarea unui sistem de inregistrare a solventilor	In sistemul de contabilitate sunt inregistrate cantitatile de solventi, pe fiecare tip, achizitionate pe amplasament in perioada de 1 an. Acestea includ cantitatile utilizate, dar si cele ramase in stoc. Cantitatile utilizate in procesul de productie/ scoase din depozit, sunt inregistrate intr-un registru special, astfel incat se pot determina cu exactitate datele privind consumul de solvent intr-un anumit interval de timp.
b	Identificarea completa, caracterizarea si cuantificarea surselor de emisii relevante	Sursele de emisii relevante au fost deja identificate, acestea constand in cosurile de dispersie alocate cabinelor de vopsire, liniei de vopsire UV si uscatoarelor. In iunie 2018, societatea a subcontractat un laborator autorizat pentru efectuarea de masuratori de COV (sub forma de carbon organic total) pentru fiecare sursa de emisii, astfel incat sa existe date corecte si reale pentru selectarea tipului si dimensionarea echipamentului nou de epurare emisii ce se va instala in cadrul proiectului de extindere capacitate de productie.
c	Monitorizarea schimbarilor care influenteaza functionarea normala	Orice schimbare care influenteaza debitul de gaz (ex. intretinere sau reparatie a sistemului de exhaustare sau a tubulaturii de evacuare) este inregistrata de catre responsabilul mentenanta.

BAT 10. Emisii in aer de gaze reziduale

- **Cerinta**

BAT reprezinta monitorizarea emisiilor de gaze reziduale, cel putin cu frecventa prezentata mai jos, in conformitate cu standardele europene, nationale sau internationale care asigura informatii de aceeasi calitate echivalent stiintifica

Parametru /indicator	Frecventa minima de monitorizare	Abordarea SC Savini Due SRL
Pulberi (praf)	O data pe an	De doua ori pe an
COV	O data pe an ⁽¹⁾	O data pe an ⁽²⁾
NOx	O data pe an	De doua ori pe an
CO	O data pe an	De doua ori pe an

(1) In cazul in care emisia medie de COT (carbon organic total) este mai mare de 10 kg/h, monitorizarea trebuie facuta in mod continuu

(2) In iunie 2018 s-au facut masuratori de COT la toate cosurile alocate cabinelor de vopsire, dar dupa instalarea noului echipament de depoluare, masuratorile se vor face la cosul acestuia

BAT 11. Emisii in apa

Conform BREF, acest BAT nu se aplica pentru activitati de “acoperire de mobile si material lemnos”

Performanta de mediu generala (per total)

BAT 12. Cerinta: Pentru imbunatatirea performantei generale de mediu a instalatiilor ce utilizeaza solventi organici pentru tratarea suprafetelor (STS), in mod particular in ceea ce priveste reducerea emisiilor de COV si a consumului de energie, BAT consta in:

- Identificarea zonelor/sectiunilor/pasilor procesului care au cea mai mare contributie in ceea ce priveste emisiile si consumul si cel mai mare potential de imbunatatire prin:
 - identificarea actiunilor corective/de imbunatatire pentru minimizarea emisiilor si consumului;
 - actualizarea regulata (lunar sau anual) a datelor colectate;
 - difuzarea celor mai bune practici in cadrul grupului si/sau sectorului industrial.

- **Aplicare**

SC Savini Due SRL a facut in 2018 o analiza a proceselor interne, mai ales in ceea ce priveste consumul de solventi si a emisiilor de COV, in urma careia s-au implementat o serie de masuri organizatorice (urmarirea respectarii/incadrarii in consumul specific, inlocuirea materialelor de acoperire cu continut de solventi cu unele cu un continut solid cat mai ridicat, reducerea cantitatii de solventi de curatare utilizati), ce au condus la diminuarea acestui consum, si implicit a emisiilor de COV.

Datele ce stau la baza estimarii consumurilor si a emisiilor sunt actualizate trimestrial in cadrul departamentului de protectia mediului cu sprijinul sefilor de sectii, a depozitului de lacuri si vopsele si a departamentului financiar.

Practicile din cadrul sectorului industrial sunt analizate periodic de managementul companiei in sensul posibilitatii de aplicare a acestora.

Inspectie si intretinere cu scopul reducerii emisiilor de COV in timpul conditiilor de functionare altele decat cele normale

BAT 13. Cerinta: pentru prevenirea si minimizarea poluarii datorate functionarii in conditii anormale, BAT consta in implementarea unui plan de inspectii si intretinere pentru reducerea aparitiei, duratei si a impactului acestor perioade.

- **Aplicare**

SC Savini Due SRL are implementat cate un plan de intretinere si verificare a fiecarei instalatii de aplicare finisaje care consta in:

- Tipul lucrarilor de intretinere curenta- zilnic, periodica- saptamanal;
- Tipul lucrarilor de revizii – anual;
- Persoanele responsabile.

Evacuarea/extragerea gazelor reziduale si tratarea

BAT 14. Cerinta: pentru minimizarea emisiilor fugitive si a emisiilor totale de COV si pulberi/praf din zonele de productie si depozitare, BAT consta din tehnica (a) si/sau o combinatie adecvata a tehnicilor prezentate. SaviniDue aplica tehnica (a).

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Selectarea sistemului, proiectarea si optimizarea	<p>Pentru functionarea actuala, societatea a proiectat si selectat un sistem de extractie si combatere a emisiilor de COV, constand in echiparea fiecarei cabine de vopsire cu o hota de extractie si tubulatura echipata cu filtru cu carbune active.</p> <p>Pentru proiectul de extindere capacitate de productie, compania a proiectat un sistem de tubulaturi ce va conecta toate cosurile de emisii COV (aferele cabinelor de vopsire si uscare), dirijand gazele reziduale catre noua instalatie de epurare a gazelor, astfel incat emisiile de COV vor fi reduse de la 300 mgC/Nm³ la 75 mgC/Nm³, respectand BAT.</p>

Emisii de COV in aer si gaze reziduale

BAT 15. Cerinta: pentru minimizarea emisiilor de COV in aer in timp ce se limiteaza consumul de materie prima si energie, BAT consta in aplicarea a cat mai mult posibil in ordinea prioritatii de mai jos, utilizand o combinatie adecvata a tehnicilor date in BAT-ul indicat:

- Minimizarea continutului de COV in gazele emise
 - Vezi modul de aplicare a BAT 3, BAT 5 si BAT 6 de catre SC Savini Due SRL
- Minimizarea consumului de energie pentru extractia si tratarea gazelor emise
 - Vezi modul de aplicare a BAT 17 de catre SC Savini Due SRL
- Recuperarea solventilor din gazele emise (vezi BAT 16)
 - Nu se aplica
- Combaterea emisiilor de COV in gaze in timp ce se recupereaza caldura generata (vezi BAT 16)
 - Nu se aplica
- Unde recuperarea caldurii nu este fezabila, combaterea emisiilor de COV fara recuperarea caldurii generate
 - Vezi modul de aplicare a BAT 16 de catre SC Savini Due SRL

BAT 16. Cerinta: pentru minimizarea emisiilor de COV in aer, BAT consta in utilizarea uneia sau a unei combinatii adecvate a tehnicilor prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
II. Tratarea termica a solventilor in emisiile de gaze		
c	Adsorbție utilizand carbon activ sau zeolit	SC Savini Due SRL a utilizat tehnica adsorbției cu carbune activ, dar prin achiziționarea și montarea noii instalații de epurare a gazelor reziduale provenite de la cabinetele de vopsire și tunelele de uscare va utiliza o tehnica combinata de adsorbție cu zeolit și oxidare termica regenerativa; descrierea procesului și a tehnicii BAT de epurare este in capitolul 3.1. al studiului de impact.
i	Oxidare termica regenerativa	

BAT 17. Cerinta: pentru reducerea consumului de energie in timpul combaterii emisiilor de COV in aer, BAT consta in utilizarea tehnicilor (a) și (b) sau a unei combinatii adecvate a tehnicilor prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Selectarea și proiectarea sistemului și optimizarea	Instalația de purificare termică cu trei turnuri este adecvată pentru reducerea amestecului de solvenți organici prezenți în fluxul gazos (aer) provenit de la concentrator. Fluxul gazos, cu o capacitate de aprox. 4.000 Nm ³ /h la o temperatură de aproximativ 50 °C, este aspirat de un ventilator centrifugal adecvat, prin sistem. Alternant, se utilizează fiecare dintre cele trei camere de recuperare care conțin mase ceramice, de concepție nouă, atât pentru preîncălzire, cât și pentru răcire, cu o eficiență de 94% +/- 2%, astfel încât <i>consumul de combustibil este redus la minimum</i> , un alt avantaj fiind pierderile reduse de sarcina, în comparație cu masele ceramice tradiționale.
b	Pre-tratarea gazelor rezultate (off-gas)	In cadrul noii instalații de epurare gaze, efluentul gazos cu un debit de 60.000 Nm ³ /h este trimis în secțiunea de concentrator, dedicată adsorbției, cu ajutorul unui ventilator adecvat. Această secțiune include un <i>prefiltru pentru a elimina particulele de praf</i> . Aceasta tehnica elimina impuritățile care pot afecta tratarea gazelor
f	Concentrare externa a solventilor	Se realizeaza in partea de "concentrator" a noii instalații de epurare gaze

Emisii de NOx si CO

BAT 18. Cerinta: pentru prevenirea si reducerea emisiilor de NOx in aer, in timp ce se limiteaza emisiile de CO din tratamentul termic al gazelor emise (off-gases), BAT consta in utilizarea uneia sau a ambelor tehnici prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Optimizarea conditiilor de tratament termic	Optimizarea conditiilor de combustie prin utilizarea unui sistem automatic de control cat si a unei intretineri regulate asa cum recomanda furnizorul echipamentului
b	Utilizarea arzatoarelor cu NOx redus	Arzatoarele pentru gazul natural utilizat in tratarea termica a gazelor sunt cu NOx redus

Nivelul de emisii asociat BAT pentru NOx si CO din **tratarea termica a gazelor** este prezentat mai jos si va fi respectat de noua instalatie de epurare a gazelor ce se va monta pe amplasamentul SC savinidue SRL

Parametru	Unitate	Nivel emisie BAT
NOx	mg/Nm ³	20 - 150
CO	mg/Nm ³	20 - 200

Emisii de pulberi/praf

BAT 19. Cerinta: pentru reducerea emisiilor de pulberi/praf in aer din pregatirea suprafetelor, taiere si procesele de finisare, BAT consta in utilizarea uneia sau o combinatie de tehnici prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Cabina cu separare umeda prin pulverizare	Cabinele de vopsire sunt prevazute cu perdele de apa verticale ce capteaza particulele de vopsea si alte particule; apa este colectata intr-un bazin betonat, unde prin adaugarea unor substante floculante, coagulante si spumante are loc o precipitare a continutului solid care se colecteaza in recipienti si se elimina prin firma specializata, iar apa este recirculata, pierderile fiind completate din retea.

Nivelul de emisii pulberi pentru acoperirea mobilei si materialului lemnos nu este stabilit de BAT 19, dar conform Ordinului MAPPM 462/1993, limita este de 50 mg/m³, limita ce este respectata de SC Savinidue SRL, conform monitorizarii bianuale a emisiilor de pulberi.

Managementul energiei si eficienta energetica

BAT 20. Cerinta: pentru a facilita reducerea consumului de energie in cadrul tratarii suprafetelor cu solventi organici, BAT consta in utilizarea celor 2 tehnici de mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Plan de eficienta energetica	SC Savini Due SRL are implementat un un sistem de management energetic, bazat pe ciclul "Plan-Do-Check – Act" ce include de asemenea si o politica energetic ace stabileste ca prim obiectiv reducerea consumului de energie cu 25% in urmatoorii 10 ani. Conform programului de implementare a sistemului de management energetic, compania urmareste continuu consumul de energie, stabileste obiective de eficienta energetica, cu responsabilitati clare pentru personalul implicat in acest sector.
b	Inregistrarea balantei energetice	Se pastreaza balanta energetica tinand cont de tipurile de surse (ex. electricitate, gaz, combustibil solid.). Aceasta include: <ul style="list-style-type: none"> - definirea limitelor energetice ale activitatii, pe tipul de consumatori - informatii privind fluxul de energie (o diagrama ce sa prezinte cum este utilizata energia de-a lungul procesului)

BAT 21. Cerinta: pentru cresterea eficientei energetice, BAT consta in utilizarea unei combinatii adecvate de tehnici prezentate mai jos.

Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Selectarea sistemului, proiectarea si optimizarea proceselor de extractie si combatere a gazelor reziduale	Noul sistem de extractie si combatere a gazelor reziduale (instalatie de epurare gaze reziduale) va avea un impact pozitiv in ceea ce priveste consumul energetic si reducerea emisiilor de COV. Vezi aplicarea BAT 14 si BAT 17.
h	Optimizarea temperaturii si umiditatii aerului in zona procesului	Se mentin conditiile aerului procesului (umiditate, temperatura) in intervale optime.

Nivelul asociat al eficienței energetice pentru consumul specific de energie nu este stabilit de BAT pentru activitățile de acoperirea mobile și materialului lemnos. Totuși SC Savinidue SRL este preocupată de reducerea consumului energetic prin implementarea sistemului de management energetic.

Utilizarea apei și generarea apei uzate

BAT 22. Cerința: pentru optimizarea consumului de apă și reducerea cantității de apă generată, BAT constă în aplicarea unui plan de management al apei și audituri în ceea ce privește apa.

- **Aplicare**

Nu se pune problema optimizării consumului de apă, deoarece Savini Due utilizează apă în procesul de producție, în circuit închis, la cabinetele de vopsire prin pulverizare, cu perdele de apă. Cantitățile limitate de apă uzată rezultată din procesele de spălare/curățare a rigolelor cabinetele cu perdele de apă sunt colectate și predate către SC JIFA SRL specializată în colectarea de deșeuri contaminate. Un volum de aproximativ 0,42 m³/zi de apă proaspătă din rețeaua orașenească se utilizează pentru completarea necesarului de apă pentru uscătoare, apa recirculându-se total. Apele uzate menajere rezultate de la vestiare și de la secția de producție sunt colectate în bazine betonate vidanjabile, deoarece diferența de nivel între halele de producție și colectorul orașenesc nu permite evacuarea gravitațională a acestora în canalizarea orașului.

Cresterea capacității de producție nu va conduce la o evoluție semnificativ pozitivă a consumului de apă, având în vedere gradul ridicat de recirculare a apei în procesul de producție.

BAT 23. Cerința: pentru optimizarea consumului de apă și apa uzată rezultată din procesele de degresare/curățare și din sistemele scrubbere umede, BAT constă în tehnici prezentate mai jos.

- **Aplicare**

Nici o tehnică prezentată BAT 23 nu se aplică activității SC Savini Due SRL, deoarece compania nu utilizează apă în procesele de degresare/curățare sau scrubbere umede. În plus, compania utilizează apă în cantități foarte mici, cea mai mare parte necesară în proces, fiind recirculată.

BAT 24. Nu se aplică, deoarece Savini Due nu utilizează procese pe baza de apă.

Minimizarea deeurilor

BAT 25. Cerinta: pentru a preveni sau, acolo unde nu este posibil, a reduce generarea deeurilor, BAT consta in implementarea unui plan de management deeurii care include tehnicile de mai jos.

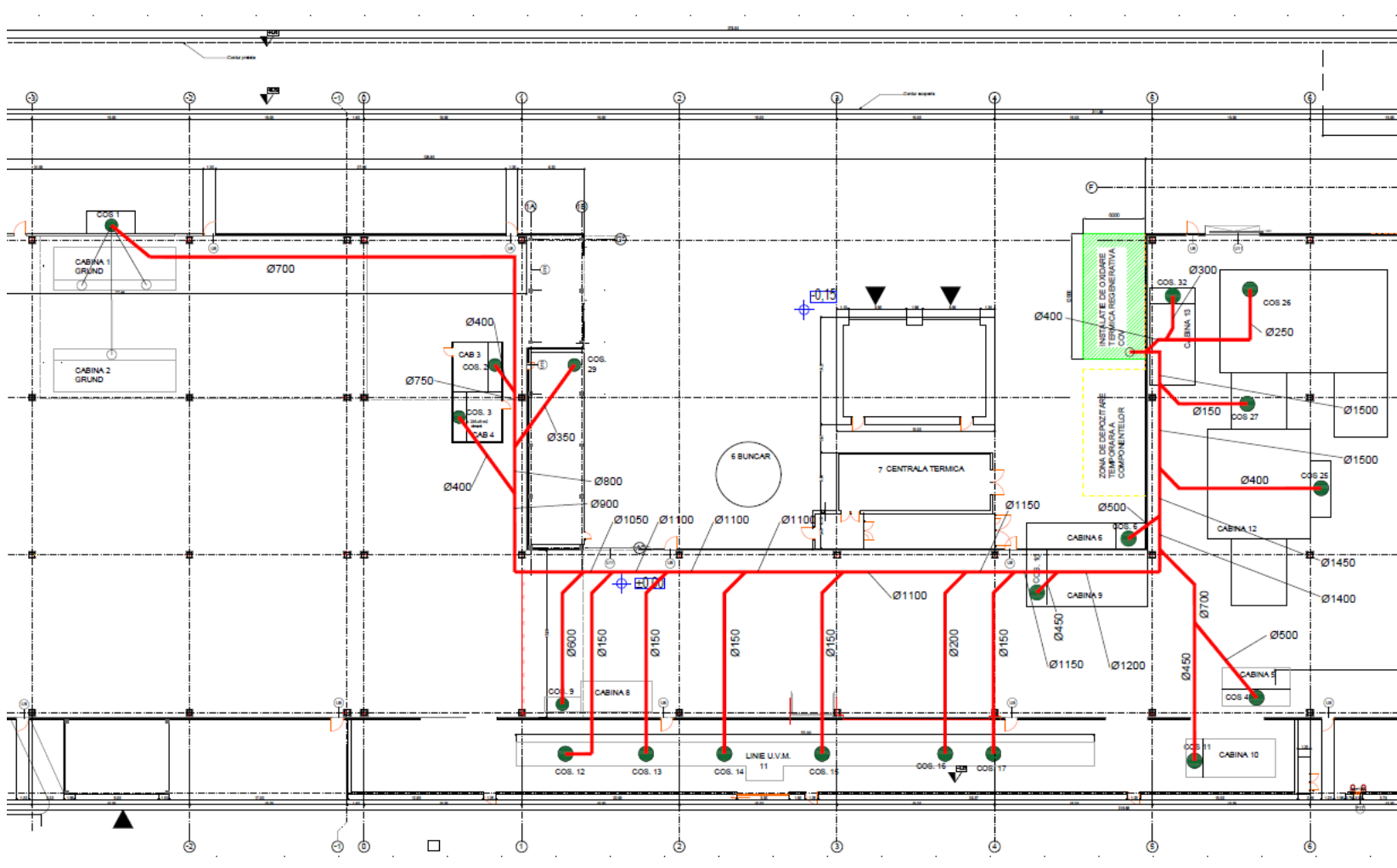
Tehnica		Aplicare SC Savini Due SRL
a	Monitorizarea cantitatilor de deeurii	Compania inregistreaza lunar si raporteaza anual catre autoritatea de mediu, cantitatea de deeurii generate pe tipuri de deeu.
b	Minimizarea continutului de solvent in deeurii	Instalația de recuperare a solventilor prin distilare/uscare, cu un evaporator basculant cu operativitate la presiune atmosferică este destinat recuperarii solventilor din amestecurile provenite de la cabinele de aplicare a vopselelor. In acest caz se obține un reziduu, în care va lipsi solventul. Aceasta instalație are o capacitatea de încărcare de 100 litri. Ciclul operativ al instalației este discontinuu; încărcarea solventului se face cu ajutorul unei pompe ce crează o depresiune și evacuarea manuală a rezidurilor solide rezultate în urma procesului. Durata ciclului este în medie de 3.30-5.00 ore. Solvenți distilabili: -solvenți -inflamabili sau neinflamabili-cu temperaturi de fierbere superioare a 200°C -solvenți inflamabili cu temperaturi de autoaprindere apropiate temperaturii de fierbere. Recuperarea solventului se face aproape în totalitate.
c	Minimizarea cantitatii totale de deeurii	Compania reutilizeaza o serie de containere si recicleaza diverse tipuri de deeurii generate, implementand o serie de masuri organizatorice pentru diminuarea cantitatii de deeurii produse.

Mirosuri

BAT 26: Cerinta: pentru a preveni sau, acolo unde nu este posibil, a reduce generarea de mirosuri, BAT consta in stabilirea si implementarea unui plan de management al mirosului ca parte a sistemului de management de mediu.

Nu se aplica.

Anexa 6 – Sistem tubulaturi



Anexa 7 – Puncte prelevare probe de sol

