

## IX. REZUMAT

**Beneficiar:** BRAI-CATA S.R.L., CUI 38982301, J8/523/2018, Municipiul Brașov, strada Alunului, nr. 6, județ Brașov

**Obiectiv funcțional:** "AMPLASARE UTILAJ PENTRU RECUPERAREA MATERIALELOR RECICLABILE SORTATE ÎN HALĂ EXISTENTĂ", situat în municipiul Brașov, Str. Alunului, nr.6, CF 108932

Amplasamentul studiat este situat în municipiul Brașov, localitatea Brașov, strada Alunului, nr. 6, identificat prin CF 108932.

Suprafața totală a terenului este de aproximativ 12000 mp

Sediul administrativ are suprafața de aprox. 4850 mp format din 3 clădiri.

*Clădire Poartă de Acces:*

- 2 încăperi (birou portar, 9 mp, magazie sectoare producție, 24 mp);
- 1 grup sanitar (3 mp);
- 1 hol (6 mp). Suprafață totală de aproximativ 33 mp.

Există contract de închiriere pentru locația prezentată, contract nr. 28/01.09.2023.

Pe amplasamentul studiat, S.C. BRAI CATA S.R.L., se desfășoară următoarele activități conform codurilor CAEN menționate în clasificarea națională a activităților:

<b>Cod CAEN Rev.2</b>	<b>Denumire activitate CAEN Rev. 2</b>	<b>Poziție Anexa 1 din OM 1798/2007</b>	<b>Cod CAEN Rev.1</b>	<b>Denumire activitate CAEN Rev.1</b>
3811	Colectarea deșeurilor nepericuloase	278	9003	Salubritate, depoluare și activități similare
3821	Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase	277	9002	Colectarea și tratarea altor reziduuri
3832	Recuperarea materialelor reciclabile sortate	248	3720	Recuperarea deșeurilor și resturilor nemetalice reciclabile
4677	Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor	260	5157	Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
4941	Transporturi rutiere de mărfuri	267	6024	Transporturi rutiere de mărfuri
5210	Depozități	273	6312	Depozitari
8129	Alte activități de curățenie	278	9003	Salubritate, depoluare și activități similare

Activitatea este autorizată conform *Autorizației de mediu nr. 79 din 25.05.2021 revizuită la data de 11.10.2021.*

### **Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):**

*Clădiri:*

Sediul sucursalei Brașov se află amplasat în clădirile din Strada Alunului nr. 6, Județul Brașov unde funcționează toate compartimentele prevăzute în Organigramă. Spațiile sunt dotate cu mobilier modern (52 birouri), centrală telefonică proprie

(telefoane fixe și mobile), fax, tehnică de calcul (42 PC) legată în rețea, centrale termice murale (3 buc.).

Sediul administrativ are aproximativ 4850 mp și este format din 3 clădiri:

*Clădire Poartă de Acces:*

- 2 încăperi (birou portar, 9 mp, magazine sectoare producție, 24 mp);
- 1 grup sanitar (3 mp);
- 1 hol (6 mp).

Suprafață totală de aproximativ 33 mp.

*Clădire birouri plus hală garaj auto și magazine:*

- Etaj: sunt situate compartimentele: Financiar – Contabilitate, Juridic, Serviciul Tehnic – Producție, Comercial, ITC, Dispecerat, Control Calitate, Coloană Auto, ISCIR – Metrologie, Sectoare de Producție ( Colectare Deșeuri, Sortare și Tratare-Procesare Deșeuri), Sală de Ședințe. Există 12 încăperi ( 1 sală de ședințe, 1 grup sanitar, 2 bucătării, 8 birouri de lucru din care unul este multifuncțional), 3 balcoane, 3 holuri și scară interioară. Suprafața totală este de aprox. 345 mp (fără holuri și balcoane).

- Parter unde sunt situate : Director Sucursală, Director General și Consilier, Secretariat – Registratură, Compartiment Administrativ – Echipă Întreținere, Magazine – Depozite, Casierie, Resurse Umane, Hală (cu spații pentru: Garare Autovehicule, Depozitare Recipienti și DEEE, Arhivă), Ateliere reparații și întreținere autovehicule și mijloace fixe cu vestiare proprii. Există 16 încăperi ( 5 birouri, 1 grup sanitar TESA și 2 grupuri sanitare pentru muncitori, 1 magazie – depozit, 1 compartiment pentru echipa întreținere, 2 încăperi pentru atelierul de reparații și întreținere autovehicule și mijloace fixe cu vestiare proprii, 1 spațiu pentru garare autovehicule și un spațiu pentru depozitare recipienti, DEEE și documente predate în arhiva organizației). Suprafața totală este de aprox. 695 mp încăperi și 1609 mp hală industrială (fără holuri).

*Clădire Stație Sortare – Tratare Deșeuri:*

- Birou șef schimb Stație Sortare – Tratare Deșeuri, vestiare separate femei și bărbați, grupuri sanitare separate femei și bărbați, hală pentru **stația de sortare a deșeurilor**, depozitare temporară deșeuri valorificabile, sortare manuală și balotare cu prese de balotat. Suprafața totală este de aprox. 85 mp încăperi și 2083 mp hală industrială.

*Dotări:*

Pentru desfășurarea activităților în cadrul obiectivului, societatea dispune de:

- *spații pentru manevrare* (transport intern)/pregătire (presare, formare baloți)/stocare temporară a deșeurilor reciclabile în vederea valorificării: construcție tip hală industrială (pardoseală beton);
- *spații pentru manevrarea deșeurilor sortate* (descărcare, livrare): platformă betonată;
- *gospodărire deșeuri menajere proprii*: platformă betonată, pentru depozitarea temporară a deșeurilor menajere în recipienti tip europubele;
- *grup social*: vestiare și grupuri sanitare.

*Parc auto:*

- utilajele și mijloacele auto specializate îndeplinesc normele de protecție a mediului;
- autospecialele sunt dotate cu recipienți perfect etanși, eliminându-se emanațiile de miros, mijloacele de transport sunt dotate cu sisteme de ridicare și compactare silențioasă, având un nivel de zgomot redus, cu posibilitatea încărcării tuturor tipurilor de europubele, precum și a containerelor de diverse capacități, motoarele din dotarea autospecialelor îndeplinesc Normele Europene Euro 3, 4, 5 și 6, având un nivel de zgomot și emisii de gaze scăzut.

*Mijloace de transport*

Nr. crt	Tip utilaj	Marca	Capacitate	An fabricație
1	Autobasculantă	Iveco trakker	18 tone	2008
2	Autoutilitară ab-roll	Scania	14-32 mc	2002
3	Autoutilitară ab-roll	Mercedes-benz	14-32 mc	2005
4	Autoutilitară ab-roll	Mercedes-benz	14-32 mc	1999
5	Autoutilitară ab-roll	Scania	14-32 mc	2004
6	Autobasculantă greifer	Renault	8mc	2001
7	Autobasculantă greifer	Iveco eurocargo	8mc	2006
8	Autobasculantă greifer	Iveco eurocargo	8mc	2006
9	Utilaj greifer alimentare stație sortare	Zeppelin	intern	2008
10	Utilaj greifer alimentare stație sortare	Fai-900	intern	2015
11	Motostivuitor transport intern baloți	Doosan	intern	2013
12	Motostivuitor transport intern baloți	Chl	intern	2018
13	Autotractor cu walkingfloor	Man	24 tone	2002
14	Buldoexcavator alimentare stație sortare	Jcb 3cx	intern	2008
15	Încărcător frontal alimentare stație sortare	Terex tl260	intern	2015
16	Autogunoieră	Iveco daily	6mc	2005
17	Autogunoieră	Iveco daily	6mc	2003
18	Autogunoieră	Isuzu	6mc	2014
19	Autogunoieră	Isuzu	6mc	2012
20	Autogunoieră	Iveco	6mc	2008
21	Autogunoieră	Iveco daily	6mc	2004
22	Autocontainieră	Man	7-8mc	1998
23	autobuz transport exclusiv angajați	Graf stift	persoane	1990
24	Autoplatformă	Peugeot boxer	5mc	2017
25	Autoplatformă	Peugeot boxer	5mc	2017
26	Autoplatformă	Peugeot boxer	5mc	2017
27	Autoplatformă	Toyota dyna	2mc	2007
28	Autoplatformă	Toyota dyna	2mc	2007
29	Autoplatformă	Toyota dyna	3mc	2007
30	Autoplatformă	Piaggio	1.5mc	2019
31	Autogunoieră	Ford	16mc	2017
32	Autogunoieră	Ford	16mc	2017
33	Autogunoieră	Ford	16mc	2017
34	Autogunoieră	Ford	16mc	2018
35	Autogunoieră	Ford	16mc	2018
36	Autogunoieră	Ford	16mc	2018

37	Autogunoieră	Ford	16mc	2018
38	Autogunoieră	Iveco eurocargo	14mc	2004
39	Autospecială cu macara	Daf	16mc	2006
40	autoturism	Vw Touareg	persoane	2004
41	Autoturism	Seat Leon	persoane	2008
42	Autoturism	Toyota Auris	persoane	2006
43	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2005
44	Autoturism	Vw Lupo	persoane	2001
45	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2018
46	Autoturism	Dacia Duster	persoane	2018
47	Autoturism	Opel Vectra	persoane	2001
48	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2006
49	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2006
50	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2006
51	Autoturism	Dacia Logan	persoane	2005

### Stație de sortare tip Tehnix:

#### Linia de sortare

#### Zona pentru recepție deșeurii

**Parametrii tehnici și funcționali:** zona betonată și acoperită (250 mp) și o zonă betonată (150 mp) unde este amplasată o construcție metalică rigidă prevăzută cu pereți înclinați ce formează o cuvă tip pâlnie, în care este amplasat un transportor cu bandă, pentru adunarea deșeurilor pe bandă.

#### Descriere utilaj:

Deșeurile vor fi descărcate în zona de recepție a deșeurilor direct din autospecială după îndepărtarea balustradei de protecție din zona de descărcare. Cuvă tip pâlnie va aglomera deșeurile în partea inferioară, de unde este împins către banda înclinată cu raclete, care va prelua deșeurile descărcate. Este prevăzută o presortare a materialelor voluminoase care ar putea bloca fluxul tehnologic. Aceste deșeurii voluminoase pot fi duse direct către linia de balotare, eliminând astfel riscul de a se bloca în fluxul tehnologic și totodată, realizându-se economii: timp, energie. Zona de alimentare este prevăzută cu o construcție specială (îngropată) cu pereți din beton în care se află un Separator de hidrocarburi (vidanțat periodic) pentru colectarea levigatului ce provine din deșeurile menajere.

#### Banda de alimentare înclinată cu racleți

Se montează în plan înclinat, cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deșeurilor de 400 mm. Banda transportoare pentru sortare preia deșeurile de pe banda de recepție de afară și alimentează cuva desfăcătorului de saci. Acționarea benzii este realizată cu motor 5,5 kW și reductor Tehnix+Bonfiglioli tip WF, iar transmisia se realizează prin sistem de role și întinzător.

Material: bandă din cauciuc cu lățime de 1200 mm, grosime 8 mm, cu inserție textilă și raclete transversali de 50 mm.

#### Desfăcător saci:

La capătul benzii transportoare care preia deșeurile din buncăr este montat un utilaj pentru desfacere saci menajeri, cu rolul de a tăia/rupe sacii menajeri din polietilenă și de a uniformiza deșeurile pe bandă pentru ușura sortarea.

Caracteristici tehnice:

Utilaj pentru distrugerea sacilor de gunoi menajer cu tamburi și sistem de lame tăietoare, acționare: motor 11 kW cu reductor melcat, montat pe o structură metalică la capătul benzii transportoare cu sistem cuva pentru direcționarea deșeurilor în cuva benzii de alimentare a ciurului rotativ, Dimensiuni cuva: 1800 x 1500 mm, Dimensiuni utilaj: 1800 x 1500 x 1500 mm

*Banda de alimentare înclinată cu racleți:*

Banda transportoare pentru sortare preia deșeurile de pe banda de recepție din canal și alimentează cuva desfăcătorului de saci. Acționarea benzii este realizată cu motor 5,5 kW și reductor Tehnix+Bonfiglioli tip WF, iar transmisia se realizează prin sistem de role și întinzător.

Material: bandă din cauciuc cu lățime de 1200 mm, grosime 8 mm, cu inserție textilă și raclete transversali de 50 mm.

*Ciur rotativ – Trommel*

Caracteristici tehnice tip	Diametru (mm)	Lungime (m)	Lungimea traseului deșeurii (m)	Deschiderea tamburului (mm)	Puterea
KSR-6	Ø2100	6	52	45-80	7kW/400V

Deșeurile de pe banda transportoare pentru sortare vor curge gravitațional în zona de alimentare a desfăcătorului saci, iar după procesare vor fi direcționate cu ajutorul unui jgheab în ciurul rotativ.

### **Instalația pentru procesarea mecanică a deșeurilor**

Instalația de producere a amestecului de deșeuri combustibile este compusă, după caz, din:

*Ciur rotativ*

Tamburul de separare (care are două zone, una cu găuri cu deschiderea de 40 mm și a doua cu deschiderea de 80 mm) se rotește cu ajutorul motorului de acționare prin reductor melcat. Două roți de acționare vulcanizate, legate între ele printr-o bară, transmit momentul de rotație a tamburului la suprafața de contact a tamburului cu roțile. Toate roțile sunt amplasate în afara zonei de rotație a tamburului, ceea ce facilitează accesul la tambur pentru intervenții și curățire. Construcția de bază a tamburului este executată din trei segmente de tablă rulată, cu grosimea de 6 mm, îmbinate prin sudură. Deșeurile se transportă în interiorul tamburului cu ajutorul unui șnec sudat pe partea interioară a tamburului, fapt care permite un randament de separare ridicat. Curățarea tamburului se face cu ajutorul racloarelor din cauciuc amplasate pe conturul tamburului.

Deșeurile sunt trecute ca printr-o sită, astfel sunt eliminate cele care nu se pretează procesului de sortare.

#### *Benzi de evacuare deșeuri sitate*

Benzile orizontale pentru evacuare deșeuri sitate au rolul de a transfera reziduurile și deșeurile rezultate în urma sitării în container de 8-14 mc. Aceste deșeuri sunt transportate în vederea eliminării finale la depozitul ecologic zonal.

Acționarea benzii: motor 1,1 kW și reductor melc-melc Bonfiglioli tip WF

#### *Banda transportoare pentru sortare*

Se montează în plan înclinat cu un unghi de înclinare de 27 grade, cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deșeurilor de 500 mm. Banda este prevăzută cu stâlpi de susținere și buncăr de recepție deșeuri. Banda transportoare pentru sortare preia deșeurile care curg gravitațional din sita rotativă în buncărul de alimentare montat pe bandă. Acționarea benzii este realizată cu motor și reductor Bonfiglioli tip WF, de 3 kW, iar transmisia se realizează prin sistem de role și întinzător.

Material: bandă din cauciuc cu lățime de 1200 mm, grosime 8 mm, cu inserție textilă și raclete transversale de 50 mm.

#### *Banda de sortare – selectare deșeuri*

Are o lățime totală de 1200 mm, grosime 8 mm, iar înălțimea pereților laterali este de 100 mm, cu inserție textilă, bandă netedă acționată de un motor de 3 kW.

Pe marginea benzii sunt poziționate 12 posturi de sortare, respectiv câte 6 pe fiecare parte (pentru deșeuri de ambalaje tip: recipiente pet, carton, doze aluminiu, recipiente hdpe/pp, folie ldpe/le, sticlă), prevăzute cu jgheaburi de direcționare a materialelor sortate.

Posturile de sortare, respectiv sortatorii, au rolul de a selecta deșeurile pe categorii de deșeuri recuperabile și de a direcționa deșeurile sortate în compartimentele pentru depozitare deșeuri sortate sau în containerele/cărucioarele mobile pentru stocare temporară deșeuri sortate. Aceste containere/cărucioare sunt prevăzute cu role și pot fi manevrate manual sau pot fi manevrate cu încărcătorul cu furcă, având un sistem de prindere și de basculare a cuvei.

În dreptul fiecărui post de sortare este amplasat un buton de STOP pentru a permite operatorului oprirea benzii în caz de necesitate. Repornirea benzii se va face de la tabloul de comandă central.

#### *Compartimentele pentru material sortat*

Deasupra benzii de sortare sunt fi amenajate 6 compartimente distincte pentru stocarea materialului sortat. Aceste compartimente au înălțimea necesară și sunt prevăzute cu uși pentru a permite accesul încărcătorului frontal pentru a împinge/prelua deșeurile stocate. Fiecărui compartiment pentru stocare material sortat îi corespunde câte 2 posturi de sortare cu jgheaburi distincte de direcționare a materialului sortat.

#### *Containere/cărucioare pentru materiale reciclabile*

Containerele/cărucioarele pentru materiale reciclabile sunt special construite pentru preluarea facilă a deșeurilor sortate; de asemenea, aceste containere asigură și depozitarea temporară a acestor deșeuri în vederea procesării ulterioare.

### *Separator magnetic overband MB5*

Are rolul de a extrage resturile metalice din deșeurile refuzate la sortare, înainte de a fi direcționate către presa de balotat material refuzat la sortare, cu destinație valorificarea prin co-incinerare cu recuperare de energie.

Se amplasează transversal pe banda de sortare, fiind montat pe o structură metalică rigidă la o înălțime de +300 mm față de înălțimea benzii de sortare.

Motorul de acționare a separatorului magnetic este de 2,2 kW, iar deșeurile metalice se vor evacua într-un container situat la capătul benzii (dedesubt).

Separatorul magnetic este prevăzut cu un jgheab care permite direcționarea deșeurilor metalice colectate de pe banda de sortare într-un container amplasat dedesubt.

### **Tablou electric de comandă și automatizare linie sortare**

Caracteristici:

Tabloul electric propriu-zis este complet echipat, are grad de protecție IP 55 și cuprinde: întrerupătoare, semnal luminos, tablou de bord, indicatoare de utilizare, elemente de protecție, rele electromagnetice, elemente trifazate pentru 380 V, convertizoare de frecvență.

Instalație electrică completă, respectiv: cabluri ignifugate (CYY-F) cu secțiuni adecvate pentru conectare, panou perforat pentru cabluri, tuburi zincate de protecție pentru legătura între tablou și utilizator, învelișuri de protecție pentru conectarea tuburilor zincate ale motoarelor și traductoarelor, cutie de conectare cu panou terminal și cablu, întrerupătoare pentru fiecare motor, fixate în interiorul tabloului.

Tabloul de comandă și automatizare este prevăzut cu întrerupător general care deconectează/conectează toate echipamentele liniei de sortare. Sistemul de benzi transportoare este gândit ca un ansamblu unitar. Pornirea, respectiv oprirea celor trei benzi transportoare se face prin apăsarea butoanelor START (butonul verde) respectiv STOP (butonul roșu). Reglarea vitezei de funcționare a benzilor este posibilă prin acționarea potențiometrului amplasat în exteriorul tabloului electric.

Acționarea oricăror alte comenzi, respectiv reglaje sunt posibile în interiorul tabloului de comandă și automatizare, însă sunt accesibile doar persoanelor autorizate și instruite de către furnizorul de echipamente în acest sens.

Este interzisă acționarea neautorizată a oricăror elemente componente ale tabloului electric de către persoane neautorizate.

Separatorul magnetic este prevăzut cu softstarter (motorstarter). Butonul verde comandă pornirea motorului de acționare a benzii separatorului magnetic iar butonul roșu oprește motorul de acționare a benzii.

### **Linie de transfer**

Linia de transfer este compusă din bandă transportoare de alimentare și o presă staționară tip Lindemann pentru presare, având rolul de a reduce volumul deșeurilor rămase în urma sortării sau a deșeurilor nereciclabile aduse și descărcate direct în

buncărul benzii de alimentare. Aceste deșeuri sunt transportate în vederea valorificării energetice prin co-incinerare.

### **Banda transportoare pentru alimentare presă staționară**

Este un sistem de 2 benzi: una mai scurtă, înclinată, care coboară deșeurile de la zona de după Separatorul magnetic, și alta care urcă deșeurile în cuva de alimentare a preseii Lindemann. La îmbinarea dintre benzi există un tambur cu ajutorul căruia sunt eliminate deșeurile de mici dimensiuni care au trecut prin zona de sortare și care sunt stocate într-un container de 1,1 mc spre eliminare. Această zonă este folosită când presa se defectează, direcționând deșeurile spre un container de 8mc. Se montează în plan înclinat unghi de înclinare 27 grade, cu pereți laterali de protecție împotriva căderii deșeurilor de 500 mm și stâlpi de susținere. Banda transportoare pentru deșeurile sortate preia deșeurile și le transportă în cuva de alimentare a preseii de balotare.

Aționarea benzii este realizată cu motor și reductor Bonfiglioli tip WF, de 2.2 kW, iar transmisia se realizează prin sistem de role și întinzător. Material: bandă din CAUCIUC cu lățime de 1200 mm, grosime 8 mm, cu inserție textilă și raclete transversali de 50 mm.

### **Deșeuri nepericuloase acceptate la stația de sortare și tratare deșeuri:**

15 01 06	ambalaje amestecate
20 03 01	deșeuri municipale amestecate
20 03 02	deșeuri din piețe
20 03 07	deșeuri voluminoase

#### *Presă tip Lindemann*

P=50 kW, an fabricație 1980

Capacitate proiectată: 28.000 tone/an, încărcare automată cu bandă transportoare; Timp-ciclu=0,2 metri/secundă (aproximativ un balot la 6 minute). Destinată presării deșeurilor din hârtie, carton, folie plastic, țesături, materiale plastice, menajer. Greutate balot obținută=250-600 kg (în funcție de material), Import Germania

#### *Presă verticală cu cameră dublă, tip L30-2*

P=5,5 kW

Nivel maxim de zgomot=70 dB

Fără emisii de radiații, vibrații, căldură

Destinată presării deșeurilor din hârtie, carton, folie plastic, țesături, materiale plastice

Forță de presare=30 tone

Timp-ciclu=25 secunde

Greutate balot obținut=150-400 kg (în funcție de material), Import Cehia

#### *Presă verticală cu cameră simplă, tip HSM 860V*

P=5,5 kW

Nivel maxim de zgomot=70 dB

Fără emisii de radiații, vibrații, căldură

Destinată presării deșeurilor din hârtie, carton, folie plastic, țesături, materiale plastice



Forță de presare=54 tone

Timp-ciclu=25 secunde

Greutate balot obținut=150-400 kg (în funcție de material), Import Germania

*Prescontainer tip 200kN – 24 mc*

P=5,5 kW, Forță de presare=200 kN

Destinată presării deșeurilor din hârtie, carton, folie plastic

Nivel maxim de zgomot=70 dB

Capacitate 1,7-2 tone (carton), 0,75-1 tone (folie-pet), 3-4 tone (menajer amestecat)

*Tocător mobil pentru mărunțire (DOPPSTADT DW 3060 BUFFEL)*

P= 315 kW, Capacitate de lucru – 60 t/h. Zgomot produs – 102, 7 dB(A) (la o distanță de 1 m)

Fără emisii de radiații, vibrații, căldură. Import (se află la Sucursala București și se aduce la nevoie).

### Infrastructura pentru colectare deșuri

#### Recipienti:

**Pubele** de : 120l (640 buc.), 140l (1540 buc.), 240l (1760 buc.), 260l (2030 buc.),

**Containere pe roți** capacitate de :1,1 mc (metalice 1700 buc., plastic 120 buc.),

**Containere** de 4 mc (6 buc.), 8 mc (120 buc.), 10 mc ( 2buc.), 14 mc (7 buc.), 18 mc ( 1 buc.), 24 mc ( 14 buc si 8 buc prescontainer), 31 mc (1 buc).

**Recipienti tip Igloo pentru colectare separată deșuri de ambalaje:** 213 buc din care 44 de 2,5 mc si 169 buc. de 1,5 mc.

Ecoinsule pentru colectare separată cu număr diferit de guri de alimentare ale terților (OIREP + UAT). Există 2 în funcțiune și Plan de dezvoltare al UAT+OIREP pentru încă 27.

Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalajele folosite – mod de depozitare, cantități:

Tip	Denumire	Încadrare	Cantitate	UM	Natura chimică / compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
Deșuri ca materie primă	Deșuri municipale	Nepericuloase	60000	Tone/an	Deșuri municipale amestecate	procesare	Baloți temporar	NU
Deșuri ca materie primă	Deșuri municipale	Nepericuloase	4000	Tone/an	Deșuri de ambalaje amestecate	procesare	Baloți temporar	NU
Produs finit	Motorină	Periculoase	300	Tone/an	combustibil	Colectare deșuri	----	NU
Produs finit	Benzină	Periculoase	20	Tone/an	combustibil	Transport personal	----	NU
Produs finit	Energie Electrică	Periculoase	177	MWh/an	utilități	procesare	----	NU

Produs finit	Gaz Metan	Periculoase	11	mii Nmc/an	utilități	încălzire	----	NU
Produs finit	Saci din polietilenă	Nepericuloase	157	mii/an	Polietilenă + polipropilenă	Colectare deșeuri	----	NU
Produs finit	Sârmă pentru balotat	Nepericuloase	8	Tone/an	Metal	Procesare baloți	----	NU
Produs finit	Sfoară pentru balotat	Nepericuloase	0.5	Tone/an	polietilenă	Procesare baloți	----	NU

### Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității:

#### Colectare deșeuri

În cadrul activității specifice de salubritate, **BRAI CATA SRL BUCUREȘTI Sucursala BRAȘOV** prestează următoarele servicii:

- colectarea separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori;
- Colectarea, sortarea, procesarea/tratarea, stocarea temporară și valorificarea deșeurilor reciclabile colectate selectiv (separat): hârtie-carton, plastic, fier și aluminiu, sticlă, lemn, textile și deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- Sortarea, procesarea/tratarea, stocarea temporară și valorificarea deșeurilor municipale și reciclabile colectate selectiv (separat) atât din Municipiul Brașov cât și de la terți din județul Brașov: hârtie-carton, plastic, metal, lemn, sticlă.
- Procesarea fracției de deșeu municipal rămas după sortarea materialelor reciclabile, în scopul obținerii amestecului de deșeuri combustibile eliminate (valorificate prin co-încinerare);
- Tratarea deșeurilor voluminoase prin dezmembrare, stocarea temporară și valorificarea fracțiilor obținute.
- Transportul deșeurilor în vederea valorificării/eliminării;
- Întreținerea și repararea autovehiculelor din dotare;
- Depozitare - stocare temporară a subproduselor de producție;

**BRAI CATA SRL BUCUREȘTI Sucursala BRAȘOV** colectează deșeuri municipale și asimilabile de la populație și agenți economici prin următoarele sisteme:

- Colectare ermetică cu autogunoiere compactoare cu capacitate de 6, 14, 16 mc;
- Colectare prin schimb de recipiente cu autocontainiere de 4, 8 și 10 mc;
- Colectare prin schimb de recipiente cu autocontainiere AB-ROLL de 14, 18, 24 și 31 mc;
- Alte sisteme: autoutilitare dotate cu graifer cu capacitate de 4 și 8 mc, autobasculantă de 18 tone, autoutilitare cu capacitatea de 1,5 mc, toate prevăzute cu prelate sau plase specifice.

Separat de deșeurile municipale și asimilabile, **BRAI CATA SRL BUCUREȘTI Sucursala BRAȘOV** poate colecta și transporta la solicitarea persoanelor fizice și juridice, pe baza unei comenzi ferme și alte tipuri de deșeuri:

- Deșeuri de construcții – provenite de la construcții noi, de la demolarea sau reparația clădirilor existente și/sau de la alte structuri de construcții;
- Resturi vegetale rezultate din tăierea și curățirea arborilor și arbuștilor.

Colectarea și transportul deșeurilor municipale amestecate (menajere) se efectuează în conformitate cu legislația în vigoare, după cum urmează:

d) Zilnic de la asociațiile de locatari/proprietari (indiferent de sezon);

- e) De 2 ori pe săptămână pentru case individuale;
- f) Conform contractului de prestație, pentru agenții economici.  
Colectarea deșeurilor municipale și asimilabile de la populație și agenții economici se face în baza unor grafice stabilite pentru fiecare mașină în parte, cartier și străzi, și pentru fiecare zonă populată în parte.

Graficele au fost stabilite având ca date de calcul următoarele:

- Indicele de producere al deșeurilor municipale și asimilabile : 0,84 kg/pers/zi;
- Greutatea specifică a deșeurilor municipale și asimilabile : 370 kg/mc;
- Capacitatea de transport a autovehiculelor: (ex. 16 mc autogunoieră și 8 mc containieră);
- Frecvența de colectare a deșeurilor : în general 3 zile, avându-se în vedere și preferințele clienților specificate în contractele încheiate;
- Gradul de umplere al autovehiculelor: 0,8;
- Numărul de persoane dintr-o zonă, stradă, etc.

Echipamentul de lucru al personalului (șoferi și încărcători) este în conformitate cu normele de protecția muncii și PSI. Personalul deservent este obligat să poarte la piept legitimația de serviciu pe care este specificat cu caractere îngroșate denumirea operatorului de salubritate, numele și prenumele, numărul de marcă al salariatului pentru a fi ușor de citit și reținut.

Personalului însărcinat cu colectarea deșeurilor îi este interzis să abandoneze deșeuri în alte zone decât în perimetrul depozitelor special amenajate pentru deșeuri.

Manevrarea și descărcarea recipientilor, respectiv încărcarea directă a deșeurilor în mijloacele de transport se face cu precauție, astfel încât să se evite zgomotul, degajarea de praf și împrăștiere de deșeuri în altă parte decât în bena autovehiculului. Echipajul are obligația de a lăsa curat locul de descărcare fiind dotat în acest scop cu uneltele necesare (mături, lopeți).

Există contract de concesiune încheiat cu UAT Municipiul Brașov nr. 185/59839/01.07.2019.

### **Transportul deșeurilor municipale și asimilabile**

**BRAI CATA SRL BUCUREȘTI Sucursala BRAȘOV** colectează și transportă, deșeurile cu mijloacele de transport prezentate, în condiții de protejare a mediului și a sănătății publice, cu respectarea ritmului și a graficului de lucru stabilit.

Autovehiculele de transport deșeuri municipale și asimilabile prezintă următoarele caracteristici:

- Posedă inscripții din care rezultă denumirea și adresa firmei care transportă deșeuri;
- Permit o încărcare ușoară, sunt etanșe și acoperite pentru a evita împrăștierea deșeurilor în timpul transportului și implicit evitarea poluării. De asemenea, deșeurile transportate cu autospecialele dotate cu graifer și autobasculantele sunt acoperite cu prelate sau plase speciale, reducându-se gradul de împrăștiere a mirosurilor și a deșeurilor;

- Autospecialele corespund exigențelor tehnice de securitate, igienă și sonorizare și nu prezintă unghiuri ascuțite, asperități susceptibile de a reține deșeuri;
- Sunt dotate cu lopeți, mături și alte unelte specifice.

Autovehiculele utilizate la transportul deșeurilor menajere nu sunt folosite în alte scopuri.

În afara cazurilor de forță majoră, traseele sunt începute de fiecare dată din același punct, itinerarul stabilit fiind respectat în conformitate cu graficul. În timpul transportului deșeurilor, încărcătorii stau în cabina autovehiculului.

Fiecare transport de deșeuri este însoțit de "fișa de lucru utilaj" în care sunt specificate: tipul deșeurilor, unitatea sau zona din care se face transportul și locul de depozitare.

După fiecare transport, echipajul autovehiculului este obligat să verifice starea tehnică a autovehiculului și capacele recipientului de colectare care trebuie să fie bine fixate, pentru evitarea deschiderii în timpul mersului.

Orice autovehicul accidentat sau scos din funcțiune în timpul programului se înlocuiește cu un altul (conform graficelor există permanent o mașină de rezervă).

Autovehiculele utilizate la transportul deșeurilor se spală cel puțin o dată pe săptămână la spălătoria auto cu care există contract și la fiecare ieșire din rampa ecologică (cu jet de apă sub presiune).

Alimentarea cu motorină a autovehiculelor se face din stațiile de carburanți autorizați dar și de la Bateria de rezervoare aflată în curtea societății. Alimentarea cu motorină se face în baza contractului încheiat între BRAI – CATA SRL și MBC EUROPA GAZ SRL.

## Flux tehnologic

### *Sortarea deșeurilor*

În cadrul activității de sortare deșeuri, **BRAI CATA SRL BUCUREȘTI Sucursala BRAȘOV** asigură următoarele activități:

### Sortarea deșeurilor municipale

Operațiunile de sortare a deșeurilor municipale amestecate provenite de la persoanele fizice și juridice din municipiul Brașov și a deșeurilor colectate separat (reciclabile) din localități exclusiv din județul Brașov colectate de către alți operatori (pe baza de contracte), se realizează în cadrul instalației de sortare cu capacitatea de 7-10 TONE/ora, în 2 schimburi de 12 ore/schimb, aproximativ 61500 tone/an. (din care aproximativ 4000 tone sunt deșeuri reciclabile amestecate).

În urma sortării, sunt valorificate și respectiv eliminate următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri de: hârtie-carton, plastice (PE, PP, PET, DDPE), sticlă, metalice feroase și neferoase, co-incinerabile (amestecuri de materiale valorificabile prin co-incinerare), nevalorificabile (reziduri ce trebuie eliminate).

### *Fluxul operațiilor:*

Stația de sortare a deșeurilor municipale amestecate (menajere) și asimilabile are o capacitate de 7-10 tone/oră (în funcție de tipul pre-colectării, în amestec sau selectiv). Este propus să lucreze în 2 schimburi de 12 ore (10 efectiv), 6 zile pe săptămână, 12 luni pe an = 61.500 tone/an.

Linia de sortare: Deșeurile municipale amestecate (menajere) și asimilabile, pre-colectate în amestec sau selectiv, aduse de autovehiculele de colectare sunt descărcate în zona de alimentare special amenajată, de unde sunt direcționate către linia de sortare, după ce au fost separate eventuale deșeuri voluminoase și alte tipuri de deșeuri care nu se pretează sortării. În urma pre-sortării prin ciurul rotativ, materialul pre-sortat este supus sortării manuale; deșeurile alese sunt trimise prin intermediul unor jgheaburi direct în containerele pentru material sortat, respectiv în compartimentele aflate

dedesubtul liniei de sortare, special amenajate pentru depozitarea materialului sortat. La acumularea unei cantități suficiente de material sortat de același tip, acesta va fi transferat în zonele de balotare.

Deșeurile nevalorificabile rămase în urma sortării cad gravitațional direct de pe banda de sortare pe banda de alimentare a preseii staționare amplasată la capătul liniei de sortare. Deșeurile nevalorificabile, atât din punct de vedere material cât și energetic, rezultate din sortarea prin ciurul rotativ (fracțiuni de deșeuri cuprinse de până la 80 mm), sunt transportate în vederea eliminării finale la depozitul ecologic autorizat.

### **Procesarea fracției de deșeu municipal rămas refuz de la sortarea deșeurilor reciclabile, în scopul obținerii amestecului de deșeuri combustibile cod 19 12 12**

Fluxul tehnologic al procesului de obținere a amestecului de deșeu combustibil este următorul:

1. Aprovizionarea cu diferite categorii de deșeuri, astfel:

- a. Deșeuri colectate selectiv (separat) de la populație, din recipiente de tip eurocontainere și igloo, saci personalizați;
- b. Deșeuri colectate selectiv (separat) de la agenți economici, saci sau din recipiente;
- c. Deșeuri asimilabile municipale de la agenți economici și populație, cu autogunoiere;

Aprovizionarea cu deșeuri se face cu mijloace auto proprii, dotate pentru transportul deșeurilor nepericuloase (eventual cu mijloace auto ale clienților contractați pentru procesul de sortare al deșeurilor). Stocarea provizorie se realizează în hală betonată și în zona de alimentare.

2. Sortarea manuală sau mecanizată în funcție de tipul și starea deșeurilor. Sortarea manuală se efectuează pentru categoriile a) și b), obținându-se în final 5 fracții: hârtie-carton, plastic, metal neferos, metal feros, sticlă. După balotare, aceste categorii de deșeuri sunt valorificate prin reciclare.

3. Frația rămasă de la sortarea manuală se combină cu deșeurile din categoria c intrând în amestec în procesul de tratare mecanică. Pe timpul sortării, sunt eliminate deșeurile cu compoziție PVC și cauciuc, reducându-se astfel la minim procentul de clor din produsul final.

4. Procesarea mecanică - mărunțirea, se realizează în tocătorul mobil, la nevoie, iar fracția obținută urmând a fi depozitată în vederea valorificării prin co-incinerare. Obiectivul operației de mărunțire este scăderea umidității produsului.

5. Deșeurile destinate valorificării prin reciclare, cât și cele destinate valorificării prin co-incinerare cu recuperare de energie sunt livrate sub formă de baloți către valorificator (bineînțeles mai puțin ambalajele de sticlă și anvelopele uzate din cauciuc, care se livrează vrac).

Există contracte cu agenți economici autorizați pentru valorificare deșeuri.

În zona de alimentare cu deșeuri a stației de sortare sunt utilizate dispersoare ce pulverizează substanțe neutralizatoare (prietenoase cu mediul) cu scopul reducerii la maxim a mirosurilor eminate de deșeuri. Există implementat un plan gestionare disconfort olfactiv.

### **Eliminarea deșeurilor municipale și asimilabile:**

Eliminarea deșeurilor municipale și asimilabile colectate de la populație și agenți economici (care nu pot fi procesate/tratate), inclusiv reziduurile rezultate din procesarea/tratarea deșeurilor, se realizează prin transportul direct și depunerea acestora la rampa ecologică.

Există contract încheiat cu deținătorul rampei ecologice.

**Produsele și subprodusele obținute:**

Tip produs / subprodus	Denumire produs / subprodus	Cantitate	UM	Destinație
Deșeuri	Reziduuri nevalorificabile (20.03.01, 20.03.07, 19.12.12, cf. HG 856)	55000	Tone / an	Eliminare
Deșeuri	Amestecuri de materiale de la tratarea mecanică a deșeurilor (19.12.12 cf. HG 856)	30000	Tone / an	Valorificare prin co-incinerare cu recuperare de energie
Deșeuri	Deseuri de ambalaje și nonambalaje, amestecate nevalorificabile prin reciclare (15.01.01, 15.01.02, 15.01.03, 15.01.05, 15.01.06, 15.01.09, 16.01.03, 16.01.19, 20.01.01, 20.01.10, 20.01.11, 20.01.38, 20.01.39 cf. HG 856)	600	Tone / an	Valorificare prin co-incinerare cu recuperare de energie
Deșeuri	Deseuri de ambalaje valorificabile prin reciclare	2500	Tone / an	Valorificare prin reciclare
Deșeuri	Deseuri din construcții și demolări (inclusiv de la reabilitări locuințe, 17.01.07 cf. HG 856)	300	Tone / an	Valorificare prin rembleiere terenuri

Exista contracte pentru eliminări respectiv valorificări de deșeuri.

Programul de funcționare este de 8 ore/zi, personal administrativ, 12 cu 24 pentru lucrători și șoferi, ture cu respectarea legislației în vigoare.

**Vecinătăți**

Conform planului de încadrare în zonă, amplasamentul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren liber de construcții la limita amplasamentului, construcții Depozit Agrirom Brașov la cca. 200 m de limita amplasamentului și hala de sortare, construcții Vama Sonai la cca. 250 m de limita amplasamentului și hala de sortare, strada Timișul Sec (șoseaua de centură) la cca. 80 m de limita amplasamentului, curs de apă Timișul Sec la cca. 160 m de limita amplasamentului, zonă industrială/construcții hale la cca. 270 m de limita amplasamentului, **locuință la cca. 330 m de limita amplasamentului și la cca. 380 m de hala de sortare;**
- **EST:** teren liber de construcții la limita amplasamentului, strada Timișul Sec (șoseaua de centură) la cca. 40 m de limita amplasamentului, curs de apă Timișul Sec la cca. 80 m de limita amplasamentului și la cca. 170 m de hala de sortare, CET Nord Brașov la cca. 100 m de limita amplasamentului și la cca. 200 m de hala de sortare, zonă industrială, construcții hale la cca. 490 m de limita amplasamentului și la cca. 570 m de hala de sortare
- **SUD:** turnătorie 595 Solutions Brașov România la limita amplasamentului și la cca. 30 m de hala de sortare, teren liber de construcții la cca. 60 m de limita amplasamentului, zona industrială Zizin la cca. 500 m de limita amplasamentului, **zonă locuințe/blocuri la cca. 1220 m de limita amplasamentului și la cca. 1250 m de hala de sortare;**
- **VEST:** teren liber de construcții la limita amplasamentului, cale ferată la cca. 180 m de limita amplasamentului, **locuințe la cca. 220 de limita amplasamentului și de hala de sortare.**

Amplasamentul studiat are acces prin strada Alunului din Șoseaua de Centură-  
strada Timișul Sec pe latura de vest.

Conform PUZ-ul municipiului Brașov, amplasamentul este situat în zonă  
industrială, zona C conform zonificării municipiului Brașov aprobat cu HCL nr. 871/2009;  
municipiu categoria I.

### **Alternative**

Pot fi luate în considerare următoarele alternative:

1. *Limitarea activității*, pentru a reduce posibilul disconfort generat de  
funcționarea obiectivului - are dezavantajul că nu va permite continuarea activității  
autorizate pe acest amplasament.

2. *Continuarea activității* - este posibilă în condițiile în care funcționarea acestuia  
nu determină un risc semnificativ pentru sănătatea populației și prin aplicarea măsurilor  
pentru minimizarea eventualului disconfort.

**Conform datelor prezentate, se observă că în condițiile respectării tuturor  
măsurilor de reducere a riscurilor, activitatea desfășurată nu generează pericole  
chimice sau fizice la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării  
de sănătate a populației – fapt care recomandă alternativa 2.**

Factorii de disconfort sunt indicatori subiectivi și nu se pot cuantifica într-o formă  
matematică care să permită o evaluare de risc.

**Situația analizată permite funcționarea obiectivului în siguranță, prin  
respectarea tuturor măsurilor de reducere a riscurilor.**

### **Condiții și recomandări**

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea  
impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a  
condițiilor tehnice privind dotările vor conduce la minimizarea impactului asupra  
mediului și sănătății populației.

Se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate,  
prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasamentul studiat trebuie să se desfășoare cu asigurarea și  
implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de  
mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați  
traficului auto în incinta obiectivului (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult  
sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai  
defavorabile condiții atmosferice.

Pentru noxe și pulberi provenite de la traficul auto din incintă, valorile estimate  
prin calculele de dispersie nu prezintă depășiri ale CMA medie zilnică și CMA de scurtă  
durată nici chiar în condițiile meteorologice cele mai defavorabile.

Pentru reducerea emisiilor se recomandă menținerea curățeniei în incinta obiectivului, cu îndepărtarea deșeurilor, pentru evitarea descompunerii acestora și degajării de gaze nocive sau mirositoare, precum și pentru reducerea riscului de apariție a unor boli infecțioase și se recomandă ca în jurul obiectivului să se înființeze și să se întrețină o perdea de vegetație cu scopul de diminuare a eventualelor mirosuri și de ecranare a zgomotului.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Pentru a reduce eventualele depășiri ale concentrațiilor poluanților în zona locuită se recomandă înființarea și întreținerea unei perdele de vegetație, perimetrală obiectivului de investiție.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată nu va genera substanțe poluante și pulberi la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului*

Titularul de activitate se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului; se vor planifica și gestiona activitățile din care pot rezulta mirosuri dezagreabile, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoțat), pentru prevenirea transportului noxelor/ mirosului la distanțe mai mari.

Sunt necesare următoarele măsuri:

- utilizarea instalațiilor performante, cu viteză de sortare și capacitate de tratare mari în vederea reducerii timpilor de staționare;
- deșeurile reciclabile recuperate în urma sortării vor fi predate către societăți autorizate cu valorificarea sau până la crearea unui lot rentabil la transport, vor fi depozitate sub forma de baloți în spații amenajate;
- reducerea cantității de deșeurii depozitate temporar astfel încât acestea să nu depășească înălțimea prevăzută și să se evite revărsarea din padocuri și acoperirea rigolelor de colectare a apelor pluviale, apelor uzate;
- în cazul emisiilor de particule rezultate din depozitarea materialelor cu potențial de generare excesivă a prafului, deșeurile vor fi umezite la descărcare sau vor fi compactate imediat după descărcarea din vehicul și acoperite cu un material potrivit (sol sau materiale de acoperire artificiale), cu o grosime suficientă;
- emisiile de la vehicule vor fi reduse prin folosirea următoarelor tehnici de control :
  - revizia și întreținerea regulată a vehiculelor;
  - oprirea motoarelor atunci când vehiculele nu sunt în funcțiune;
  - minimizarea deplasărilor autovehiculelor pe amplasament;



- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, gestionarea locurilor de parcare, astfel încât, să se reducă timpul de manevră pentru parcare propriu-zisă cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile;
- umectarea drumurilor și căilor de acces;
- în cazul emisiilor de particule rezultate din depozitarea materialelor cu potențial de generare excesivă a prafului, deșeurile vor fi umezite la descărcare;
- pentru minimizarea emisiilor în aer, se recomandă întreținerea sistemului de ventilare mecanică a halei unde este amplasată linia de sortare/tratare, cu filtre eficiente în reținerea pulberilor și mirosurilor.

Datorită măsurilor de protecție a atmosferei (tipuri de autovehicule și utilizarea motoarelor cu catalizator) imisiile de poluanți din zona de impact a activității din stația de sortare/tratare deșeurilor vor respecta valorile limită stipulate în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574/1987 privind calitatea aerului în zonele protejate.

De asemenea, mai ales dacă apar sesizări, recomandăm ca operatorul să elaboreze și să implementeze *planul de gestionare a disconfortului olfactiv*.

#### *Măsuri pentru protecția apelor, solului și subsolului*

Pentru desfășurarea activităților, se va realiza protecția apelor, solului și subsolului prin menținerea integrității platformelor betonate integrală a căilor de acces, circulație și a spațiilor de parcare.

Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate. Acestea vor fi dotate cu containere/recipienți/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului.

Conform prevederilor legale, se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor.

Cantitățile de deșeurii primite pe amplasament nu vor depăși capacitatea spațiului de stocare temporară a deșeurilor.

În vederea protejării solului și subsolului în zona limitrofă amplasamentului Stației de Sortare deșeurilor, incinta acesteia este betonată astfel încât o scurgere accidentală de ulei de motor sau descărcarea accidentală a deșeurilor în incintă să nu afecteze calitatea solului și subsolului.

Pe amplasamentul stației nu se realizează activități de reparații mașini/autovehicule, iar reparațiile și reviziile se realizează la terți, în service-uri specializate și autorizate în acest sens. La echipamentele fixe reviziile periodice vor fi efectuate tot de firme specializate și autorizate în acest sens.

Deșeurile rezultate din reparații și revizii sunt responsabilitatea service-urilor, respectiv firmei de revizie a instalațiilor fixe, fiind colectate de acestea în urma reparațiilor. Pentru situații accidentale (accidente neprevăzute la autovehicule, pe amplasamentul stațiilor, de exemplu, în urma cărora se pot produce scurgeri de combustibil sau ulei de motor) stațiile sunt dotate cu materiale absorbante.

Activitatea de descărcare în zonele de primire/recepție, sortare, tratare, depozitare a deșeurilor și a containerelor cu reciclabile se desfășoară organizat.

Deșeurile vor fi depozitate separat, pe tipuri de material și nu reprezintă un pericol pentru mediu.

Limitarea vitezei de circulație pe căile de acces pentru a limita ridicarea prafului și zgomotului.

Activitățile de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport, generatoare de praf vor fi reduse sau oprite în perioadele cu vânt cu viteze mai mari, sau vor fi folosite mașini acoperite.

Se vor asigura măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: prin stropirea frontului de lucru în perioade secetoase, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care transportă substanțe pulverulente.

Mașinile utilizate pentru transportul deșeurilor vor fi dotate corespunzător, pentru a nu permite împrăștierea acestora pe traseu.

La transportul deșeurilor nepericuloase de tip vrac, mijloacele auto vor folosi prelate de protecție pentru evitarea împrăștierei de deșeuri.

Se vor întreține corespunzător suprafețele betonate pentru asigurarea etanșeității.

Colectarea produselor solubile sau lichide, de orice fel, în cazul în care acestea s-au scurs pe platforme, prin absorbția lor sau colectarea directă și evacuarea, respectiv neutralizarea / depozitarea acestora corespunzător caracteristicilor fizice și chimice.

Verificarea etanșeității rețelei de colectare a apelor pluviale și a eventualelor scurgeri, remedierea operativă a defecțiunilor.

Se vor reduce emisiile din aer și apă care pot constitui surse de poluare pentru sol.

Pe perioada funcționării se vor aplica măsuri de combatere a insectelor și rozătoarelor, prin dezinfecție și deratizare, cu ajutorul autorităților competente.

#### *Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului și vibrațiilor*

În vederea atenuării zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, acestea vor fi verificate periodic pentru menținerea performanțelor tehnice.

Se va asigura întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.

Se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus; căile de acces vor fi continui și fără denivelări, suprafața acestora fiind întreținută permanent.

Pentru a nu se crea probleme de disconfort pentru populația din zonă datorită zgomotului de la utilajele folosite, se va respecta programul de lucru diurn.

În zona fronturilor de lucru se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

Mașinile și echipamentele care nu sunt utilizate permanent vor fi oprite în intervalul în care nu se lucrează.

Manevrarea directă a deșeurilor în mijloacele de transport se face cu precauție, astfel încât să se evite zgomotul, degajarea de praf și împrăștiere de deșeuri în altă parte decât în bena autovehiculului. Echipajul are obligația de a lăsa curat locul de descărcare, fiind dotat în acest scop cu uneltele necesare (mături, lopeți).

Zgomotul emis de orice echipament utilizat va respecta cerințele HG 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Utilajele vor fi montate pe suportți elastici pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor.

Vehiculele de transport din dotarea societății sunt verificate periodic în vederea îndeplinirii condițiilor de funcționare corectă din punct de vedere tehnic, astfel zgomotul produs de acestea raportat la condițiile locale de trafic poate fi considerat ca fiind minim, acceptat de normativele în vigoare privind protecția împotriva zgomotului.

În jurul obiectivului este recomandat a se întreține perdeaua verde, formată din arbuști și arbori.

Se va avea în vedere respectarea prevederilor din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 care stabilește Normele de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației cu completările și modificările ulterioare și ale Legii nr. 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, cu modificările ulterioare.

Suplimentar, în funcție de situație, dacă va fi cazul, pentru atenuarea propagării undelor sonore către vecinătăți, se pot instala bariere fonice (panouri fonoabsorbante) pe limitele de proprietate și se va evita staționarea autovehiculelor cu motorul pornit. Se va utiliza spațiul închis pentru linia de tratare/sortare, astfel ca emisiile de zgomot generate de activitate să nu afecteze zona locuită.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului studiat, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Se va respecta programul de monitorizare, stabilit de APM conform autorizației de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, prin analize efectuate de către un laborator acreditat. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri suplimentare tehnice, organizatorice și/sau limitarea activităților poluatoare.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre zona de protecție sanitară a amplasamentului; dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în

funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

### **Concluzii**

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform adresei DSP Brașov, având în vedere faptul că o stație de sortare și tratare deșeurilor municipale implică riscuri asupra sănătății populației publice prin poluarea factorilor de mediu și produce disconfort locuitorilor din zonă, impunându-se asigurarea unei zone de protecție sanitară, conform Ord. MS 119/2014, art.9.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, aceste distanțe pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu prospectiv care a analizat potențialii factori de risc din mediu și efectul asupra determinantilor sănătății populației precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului auto în incinta obiectivului (NO<sub>x</sub>, pulberi totale în suspensie) s-au situat mult sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, chiar și în cele mai defavorabile condiții atmosferice.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie se pot trage concluziile că în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată nu va genera substanțe poluante și pulberi la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Aceasta poate fi cel mai bine promovată printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei și a implicațiilor eliminării acesteia.

Prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv «SR EN 16841-1 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 1: Metoda grilei», «SR EN 16841-2 Aer înconjurător. Determinarea prezenței mirosurilor în aerul înconjurător prin inspecție în teren Partea 2: Metoda dărei de miros» și «SR EN 13725 Calitatea aerului. Determinarea concentrației unui miros prin olfactometrie

dinamică» sau cu alte standarde internaționale care garantează obținerea de date de o calitate științifică echivalentă.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot pe amplasament se vor desfășura doar în orar diurn.

Se va respecta programul de monitorizare, stabilit de APM conform autorizației de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, prin analize efectuate de către un laborator acreditat. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri suplimentare tehnice, organizatorice și/sau limitarea activităților poluatoare.

Impactul activităților din stația de sortare/tratare deșeuri, asupra atmosferei, va fi neesențial dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Prin implementarea măsurilor prevăzute la nivelul amplasamentului se va asigura protejarea biodiversității din apropiere.

Activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare a solului și subsolului, în condițiile respectării tehnologiei de exploatare.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite.

Se vor lua toate măsurile pentru a atenua din zgomotul produs de utilaje și pentru a se încadra în limita legală, la limita incintei amplasamentului. Activitățile producătoare de zgomot pe amplasament se vor desfășura doar în orar diurn.

Se va avea în vedere respectarea prevederilor din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 care stabilește Normele de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației cu completările și modificările ulterioare și ale Legii nr. 61/1991 pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, cu modificările ulterioare.

Se apreciază că, prin natura dotărilor (spațiu închis pentru linia de tratare/sortare), emisiile de zgomot generate de activitate nu vor afecta zona locuită.

Se va respecta programul de monitorizare, stabilit de APM conform autorizației de mediu în perioada de funcționare a obiectivului, prin analize efectuate de către un laborator acreditat. Depășirea valorilor prevăzute în normele sanitare va conduce la aplicarea de măsuri suplimentare tehnice, organizatorice și/sau limitarea activităților poluatoare.

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre zona de protecție sanitară a amplasamentului; dacă se vor emite noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Conform estimărilor rezultate prin calculele de dispersie, în condițiile obișnuite de funcționare, activitatea desfășurată nu va genera în mediu substanțe periculoase,

pulberi sau zgomot la niveluri care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației.

**În condițiile respectării integrale a documentației prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu, funcționarea stației de sortare/tratare deșeuri, nu va avea un impact negativ asupra sănătății și confortul populației din zonă; distanțele existente față de vecinătăți pot fi considerate zonă de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa pe amplasamentul existent.**

Elaborator,  
Dr. Chirilă Ioan  
Medic Primar Igienă  
Doctor în Medicină

