

## 11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru proiectul în faza PUZ STATIE DE RECICLARE DESEURI DE MASE PLASTICE SI CAUCIUC, în condițiile specificate prin Certificatul de Urbanism nr.103/14.11.2016.

Terenul analizat are o suprafața de 1 ha și este situat în teritoriul administrativ al comunei Feldioara, în intravilan.

Zona studiată are o așezare favorabilă, întrucât în afara faptului că cea mai apropiată zonă de locuințe se află la o distanță >2500m, proximitatea DN13 oferă posibilitatea efectuării transportului pe amplasament fără afectarea zonelor locuite și a ariilor naturale protejate.

În apropierea Planului analizat, sunt deja aprobate PUZ-uri cu funcțiune industrială (hale de producție prefabricate, parc industrial, mică industrie, depozite, servicii, parc fotovoltaic, etc.).

Planul Urbanistic Zonal stabilește aliniamentele construcțiilor preconizate a se realiza în viitorul apropiat, într-o soluție de ansamblu pentru întreaga zonă, corelat cu prevederile Planurilor Urbanistice Zonale (PUZ) existente și Planul Urbanistic General (PUG) al localității.

### 11.1 Descrierea Planului și a obiectivelor acestuia

Obiectivul Planului Urbanistic Zonal (PUZ) – STATIE DE RECICLARE MASE PLASTICE SI CAUCIUC, constă în analizarea și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice din zona de Sud a teritoriului administrativ al comunei Feldioara, la Vest de calea ferată Brasov-Sighisoara și la Est de DN13 (la cca.700 m).

Prin PUZ se propune, pe un teren destinat construirii de centrală fotovoltaică (cf. PUZ aprobat prin HCL nr.53/2013), amplasarea unei instalații de reciclare deșeurilor din mase plastice și cauciuc, precum și a spațiilor de depozitare, spații administrative, instalații tehnico-edilitare aferente.

#### Profilul și capacitate de producție:

*Profilul de activitate* : valorificarea deșeurilor nepericuloase, reciclabile, de tipul cauciucului uzat și maselor plastice, prin transformarea lor în produse sau sub-produse vandabile.

*Capacitatea de procesare proiectată*: 6000 t/an .

Prin natura activității propuse, aceasta se înscrie în domeniul industriei constând din reciclarea/valorificarea deșeurilor prin procese termice.

Nu sunt necesare, lucrări de relocare a drumului public existent, ci doar adaptarea accesului către zona de amplasare a instalației din drumul public.

Flux tehnologic: Prelucrarea deșeurilor de cauciuc și mase plastice are la bază procesul de descompunere termică în reactoare confecționate din oțel special cu funcționare în sistem etans. Gazele fierbinți rezultate în reactor sunt racite și prin condensare rezultă *fracția lichidă*, ce poate fi folosită în industria petrolieră pentru obținerea de produse superioare, fracția solidă (*carbon rezidual*), ce poate fi utilizată ca material termoizolant în construcții și *fracția gazoasă (necondensabilă)*, care poate fi folosită drept combustibil pentru funcționarea stației, (surplusul poate fi folosit la un generator de curent) .

---

Procesele tehnologice de baza sunt :

- depozitare materii prime;
- maruntire materii prime;
- alimentare reactoare;
- descompunere termica;
- condensare gaze de descompunere fierbinti;
- colectare fractie lichida, depozitare;
- colectare fractie gazoasa necondensabila si purificare in scopul utilizarii acesteia drept combustibil in procesul propriu de productie;
- colectare si prelucrare carbon rezidual, ambalare, depozitare;
- livrare

#### Dotari:

Pentru buna desfasurare a activitatilor se propun urmatoarele dotari:

- *Instalatia de reciclare propriu-zisa.* Instalatia este compusa din module de sine statatoare care se pot asambla pe orice suprafata betonata, necesitand doar conectarea la utilitati, apa, electricitate, neavand nevoie de amenajari speciale. Instalatia are in compunere:
  - Alimentator automat pentru incarcarea sarjelor in reactoare;
  - Reactoare cilindrice orizontale rotative (2 bucati) unde are loc descompunerea termica a materiei prime; Fiecare reactor este închis ermetic și separat complet față de sursa de caldura;
  - Instalatie purificare a gazului utilizat drept combustibil, (pentru retinerea particulelor solide si a compusilor cu sulf) compusa dintr-un turn de pulverizare (recipient vertical) prevazut cu duze pentru stropire cu soluție alcalina, ventilator si cos de dispersie.;
  - Bateria de condensatoare unde produsele de reactie in stare gazoasa sunt condensate prin racire cu apa (in circuit inchis);
  - Rezervoare stocare fractie lichida. Vasele in care se vor depozita produsele obtinute sunt prevazute cu supape de respiratie , opritor de flacari, indicatoare de nivel;
  - Instalatie de captare, brichetare si ambalare a fractie solide rezultate (carbonul rezidual)
- *Instalatie de comanda* compusa din: calculator pentru comanda automata, senzori de presiune, senzori de temperatura, indicatori temperatura plus presiune cu afisaj PLC;
- *Depozite* pentru materii prime, produse, deseuri;
- *Cabina portar;*
- *Spatii destinatii birouri, grupuri sanitare, vestiare.* Spatiile vor putea fi prefabricate (containere modulare) sau fabricate din structura metalica;
- *Drumuri, alei, platforme pietruite;*
- *Gard imprejmuire;*
- *Utilaje auxiliare:* motostivuitor , excavator , autocisterna, cantar-bascula;
- *Sistem de supraveghere video;*

*Dotari PSI* - pentru inmagazinarea apei potabile ca rezerva intangibila PSI este prevazut un rezervor de stocare apa suprateran. Se va dota punctul de productie cu stingatoare.

*Alimentarea cu apă* se va realiza din sursa proprie (put forat).

*Apele uzate menajere*, provenite de la constructiile proiectate, vor fi colectate printr-o retea centralizata de canalizare, cu descarcare intr-un bazin de stocare vidanjabil hidroizolat.

*Ape uzate tehnologice:* nu exista

*Apele pluviale, potential impurificare*, inainte de a fi evacuate in receptorul autorizat, vor fi colectate printr-o retea de rigole cu descarcare intr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere.

## **11.2 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus**

Principala forma de impact asociata adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementării proiectului) din punct de vedere a mediului și economic este neindeplinirea unor politici privind reducerea cantității de deseuri generate și o mai bună folosire a resurselor. Politica Uniunii Europene în managementul deșeurilor recomandă utilizarea unei strategii complementare privind încurajarea reciclării și re folosirii deșeurilor. Prin aplicarea acestei tehnologii de procesare a deșeurilor de mase plastice și cauciuc rezultă produse valorificabile care conduc la economisirea materiilor prime și reducerea consumurilor energetice.

Principalele efecte asociate adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementării proiectului) sunt:

- Lipsa la nivelul județului Brașov a unor instalații de reciclare a deșeurilor nedegradabile.
- Pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local.
- Lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetele locale din venituri prin posibilitățile de dezvoltare a zonei industriale.

## **11.3 Probleme de mediu care sunt relevante pentru PUZ**

Planul este situat în intravilanul comunei Feldioara în partea de Sud, la o distanță de 2500 m de zonele cu locuințe și la o distanță de aprox. 700m de drumul național DN 13 (în partea de Est a acestuia).

Planul analizat nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității și nu se afla în aria sau în vecinătatea siturilor din rețeaua Natura 2000 și a Rezervațiilor Naturale.

În prezent, pe amplasamentul analizat, există un impact antropic datorită activităților ce se desfășoară în zona și în imediata vecinătate: urbanizarea zonei, lucrări agricole, circulații rutiere, calea ferată Brașov-Sighisoara, zone cu panouri fotovoltaice, etc.

Conform Planului cu suprapunere PUZ-uri existente (anexat), în apropierea Planului analizat, sunt deja aprobate PUZ-uri cu funcțiune industrială (hale de producție prefabricate, parc industrial, mică industrie, depozite, servicii, parc fotovoltaic, etc).

Calitatea factorilor de mediu în situația actuală a fost stabilită pe baza observațiilor din teren și a observațiilor obținute de la autoritățile din județul Brașov (APM Bv, SGA Bv, Primăria Feldioara, Proiectant PUZ, etc).

Descrierea detaliată a datelor obținute pentru situația existentă se regăsește în capitolele 2.1 – 2.8.

## **11.4 Obiective de protecția mediului, stabilite la nivel național care sunt relevante pentru plan și modul cum s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului**

În scopul evaluării efectelor asupra mediului, au fost selectate mai multe obiective legate de mediu care au fost formulate ținând cont de obiectivele și obligațiile naționale și internaționale pe care le are România în domeniul mediului.

Factori/aspect de mediu	Obiective de mediu la nivel național, regional și local	Obiective de mediu stabilite la elaborarea Planului	Tinta
1.SOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reducerea și prevenirea poluării și degradării solurilor</li> <li>-Diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale</li> <li>-Eliminarea riscului poluării solurilor afectate de infiltratiile apelor neepurate</li> </ul>	<p><b>1. Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale</li> <li>-Eliminarea riscului poluării solurilor afectate de infiltratiile apelor neepurate</li> <li>-Reducerea poluării solului prin depozitarea corespunzătoare a deeurilor</li> </ul> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu:</b></p> <p><i>Diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ca masura de protectie, de interventie si pentru limitarea consecintelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale din zona rezervoarelor si a instalatie de desulfurizare vor fi colectate in cuve de retentie, care sa poata prelua aceste scapari.</li> <li>- Se vor verifica periodic sistemele de etansare ale instalatiei</li> <li>- Betonarea suprafetelor functionale si a cailor de transport</li> </ul> <p>- <i>Introducerea unui sistem performant de gestionare a deeurilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea deeurilor de mase plastice si cauciuc (utilizate drept materii prime) se va face selectiv, pe o platforma betonata si acoperita;</li> <li>- depozitarea deeurilor rezultate din procesul de productie se va face pe categorii si coduri in recipienti corespunzatori, pe suprafete betonate ;</li> </ul> <p>- <i>Colectarea si eliminarea corespunzatoare a apelor uzate menajere si a celor pluviale potential impurificate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evacuarea apelor uzate menajere se va face printr-o retea de canalizare cu descărcare într-un bazin etanș vidanjabil realizat cu peretii si radierul din beton, prevazuti cu hidroizolatie. Vidanjarea se va face face ori de cate ori este nevoie, prin firma autorizata.</li> <li>- apele pluviale potential impurificate, colectate de pe amplasament prin sistemul de rigole, vor fi direcționate către un separator de nisip si hidrocarburi petroliere. Dupa epurare , apele pluviale vor fi evacuate in canalul de desecare CCN 1485, conform Aviz ANIF</li> </ul>	Respectarea indicatorilor specifici pentru calitatea solului pe tipuri de folosinta, conform Ord 756/1997.

Factori/aspect de mediu	Obiective de mediu la nivel național, regional și local	Obiective de mediu stabilite la elaborarea Planului	Tinta
2 APA	<p>-Limitarea poluării la niveluri care sa nu produca un impact asupra calitatii apelor (apa de suprafata, apa subterana, apa potabila)</p> <p>- Asigurarea apei potabile de calitate pentru scopurile igienico-sanitare pentru angajați;</p> <p>- Protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuărilor de ape reziduale</p> <p>- Reducerea poluării apelor datorită poluării accidentale și depozitarii necorespunzatoare a deșeurilor industriale;</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea calitatii apelor de suprafata si subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze</li> <li>- Asigurarea colectării și evacuării corespunzătoare a apelor uzate menajere și a apelor pluviale potential impurificate.</li> <li>- Realizarea unui sistem de alimentare cu apa fezabila si corespunzator din toate punctele de vedere</li> </ul> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuarea apelor uzate menajere se va face printr-o retea de canalizare cu descărcare într-un bazin etanș vidanjabil realizat cu peretii și radierul din beton, prevazuti cu hidroizolatie. Vidanajarea se va face face ori de cate ori este nevoie, prin firma autorizata.</li> <li>- Apele pluviale potential impurificate, colectate de pe amplasament prin sistemul de rigole, vor fi direcționate către un separator de nisip și hidrocarburi petroliere. Dupa epurare , apele pluviale vor fi evacuate in canalul de desecare CCN 1485, conform Aviz ANIF</li> <li>- Pentru monitorizarea zonei de influenta a parcului de rezervoare stocare fractii lichide, pe amplasament, vor fi realizate doua foraje de monitorizare (unul in amonte si unul in aval pe directia de curgere a apelor subterane)</li> <li>- Ca masura de protectie, de interventie si pentru limitarea consecintelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale din zona rezervoarelor si a instalatie de desulfurizare vor fi colectate in cuve de retentie, care sa poata prelua aceste scapari.</li> <li>- Se vor verifica periodic sistemele de etansare ale instalatiei</li> <li>- Betonarea suprafetelor functionale si a cailor de transport</li> <li>- Alimentarea cu apă a obiectivelor de pe amplasamentul analizat se va realiza din sursa proprie: put forat , ce se va amplasa in incinta proprietatii.Se va asigura zona de protectie in jurul frontului de captare.</li> </ul>	<p>Respectarea indicatorilor de calitate, a valorilor de prag si a obiectivelor de mediu prevăzute în legislatia de mediu, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legea Apelor Nr.107/1996, cu modificarile si completarile ulteriere</li> <li>- Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de <u>ape subterane</u> din Romania</li> <li>- Ordinul 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii <u>apelor de suprafata</u></li> <li>- HG 188/2002 modificata si completata cu HG 352/2005 si HG 210/2007 ( NTPA 001/2002 –pentru apele uzate evacuate in <u>receptori naturali</u> si NTPA002/2002 pentru apele uzate evacuate in <u>canalizarea urbana</u>)</li> <li>- Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile cu modificarile si completarile ulterioare</li> </ul>

<p><b>3.AER</b></p>	<p>-Menținerea calității aerului înconjurător          -Adoptarea măsurilor necesare pentru limitarea până la eliminare a efectelor negative asupra mediului.          -Introducerea/utilizarea combustibililor care genereaza emisii reduse de poluanți.          -Controlul nivelului de poluare prin aplicarea tehnicilor și tehnologiilor pentru reținerea poluanților și/sau prin introducerea de tehnologii mai puțin poluante.          - Sprijinirea introducerii de “tehnologii curate”          -Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, inclusive prin mărirea eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile de energie          -Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți în aer.</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea de combustibili cu emisii reduse de poluanți în atmosferă;</li> <li>- Incadrarea indicatorilor de calitate a factorului de mediu aer în obiectivele de mediu la nivel național/regional</li> <li>- Limitarea emisiilor in aer la niveluri care sa nu genereze un impact semnificativ asupra aerului in zonele cu receptori sensibili</li> </ul> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu</b></p> <p>- <i>In vederea reducerii emisiilor dirijate provenite din surse fixe (gaze de ardere CO, NOx, SO2, pulberi):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Referitor la combustibilul utilizat in scopul asigurarii temperaturii necesare procesului de descompunere termica, se va utiliza fractia gazoasa necondensabila rezultata din productia proprie, dupa ce este purificata in scopul retinerii particulelor solide (cenusa) si a sulfului. Purificarea se va face intr-un turn de pulverizare cu solutie alcalina .<i>Se in vedere purificarea combustibilului utilizat, la un asemenea nivel, incat dupa ardere, emisiile rezultate sa se situeze sub nivelul emisiilor rezultate din arderea gazului natural.</i></li> <li>- Evacuarea gazelor de ardere se va face prin cos de dispersie dimensionat astfel incat sa asigure o buna dispersie a acestora in zona</li> <li>- In vederea reducerii emisiilor nedirijitate:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>de COV</i> ce pot rezulta din stocarea fractiei lichide. Rezervoarele de stocare sunt inchise ermetic si prevazute cu senzor de nivel si pipa cu retur la instalatie pentru colectarea emisiilor in caz de neetanseitate. Traseul combustibilului lichid de la instalatia de descompunere termica la parcul de rezervoare este etans, prin conducte).</li> <li>▪ <i>de carbon rezidual</i> .Se va aplica un sistem de flansare astfel incat sa se realizeze un grad inalt de etansare, si implicit o reducere la maxim a emisiilor difuze de praf. Carbonul rezidual se va ambala in ambalaj tip big-bag, captusit cu folie, sistemul de insacuire fiind inchis.</li> </ul> </li> <li>- <i>Realizarea de spatii verzi:</i> Pentru construcțiile propuse se vor prevedea spatii verzi si de aliniament cu rol de protecție. Suprafața spațiilor verzi nu va fi mai mica de 20% din suprafața parcelei. Spațiile neconstruite și neocupate de acces și trotuare de gardă vor fi plantate cu gazon și cu un arbore . la fiecare 100 mp .</li> </ul>	<p>-Respectarea indicatorilor de calitate privind <i>nivelul emisiilor</i> in atmosfera conform :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ord. MAPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare</li> <li>- Lg. nr. 278/2013 privind emisiile industriale (dupa caz)</li> </ul> <p>-Respectarea indicatorilor de calitate privind <i>nivelul imisiilor</i> de poluanți în atmosferă conform:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lg nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare</li> <li>- STAS 12574/1987 - Aer in zone protejate. Conditii de calitate;</li> </ul>
---------------------	---	---	--

<p><b>4.ZGOMOT SI VIBRATII</b></p>	<p>Limitarea la surse a poluarii fonice astfel incat valorile masurate sa se incadreze in valorile limita admise conform zonarii functionale stabilite prin PUZ (PUG), cu respectarea, pe linia de demarcatie cu alte tipuri de zone functionale (daca este cazul) a limitei admisibile care are valoarea cea mai mica.</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea valorilor limita legale pentru protejarea receptorilor sensibili la poluarea fonica</li> <li>- Protejarea receptorilor sensibili la vibratii</li> </ul> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu în PUZ</b></p> <p>Pentru asigurarea protectiei fonice, sunt prevazute masuri de amplasare echipamente in miscare pe fundatii rigide (elastice sau cu elemente elastice de preluare a nivelului de vibratii)</p> <p>Obiectivul analizat nu modifica indicatorul presiunii acustice de fond al zonelor cu locuinte, acestea fiind amplasate la distante &gt;2500 m .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea valorile limita admise conform zonarii functionale stabilite prin PUZ (PUG), cu respectarea, pe linia de demarcatie cu alte tipuri de zone functionale (daca este cazul) a limitei admisibile care are valoarea cea mai mica, cf. SR 10.009/2017 – Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;</li> <li>- Respectarea Ord 119/2014 – aprobarea Normelor de igiean si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei</li> </ul>
<p><b>5.SANATAT EA UMANA</b></p>	<p>-Obiectivul strategic general al protectiei mediului il constituie imbunatatirea calitatii vietii în România prin asigurarea unui mediu curat, care sa contribuie la cresterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.</p> <p>-Mentineră calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei</p> <p>-Protectia sanatatii umane</p> <p>-Apararea împotriva poluarilor accidentale, sporirea capacitatii de prevenire, control si interventie, prin realizarea unui sistem perfectionat de monitorizare a factorilor de mediu si a unui sistem informational eficient</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii umane</li> <li>- Protectia sănătății umane;</li> <li>- Descongestionarea colectarii si depozitarii deseurilor prin reciclarea deseurilor de mase plastice si cauciuc.</li> </ul> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale prin masuri de siguranta (au fost prezentate anterior la Cap.APA si Cap.SOL)</li> <li>- Colectarea si eliminarea corespunzatoare a apelor uzate menajere si a celor pluviale potential impurificate (au fost prezentate anterior la capitolul APA)</li> <li>- Utilizarea de combustibili cu emisii reduse de poluanți în atmosferă.(Masurile au fost prezentate anterior la cap.AER)</li> <li>- Incadrarea indicatorilor de calitate a factorului de mediu aer în obiectivele de mediu la nivel național. (Masurile au fost prezentate anterior la cap.AER)</li> <li>- Realizarea de spatii verzi</li> <li>- La punerea in functiune, se va face monitorizarea factorilor de mediu conform actelor de reglementare ce vor fi emise si se va intocmi un plan de prevenire a poluarilor accidentale.</li> </ul>	<p>Mentinerea calitatii factorilor de mediu sub valorile limita legale pentru protectia sanatatii populatiei cu respectarea :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ord 119/2014 –aprobarea Normelor de igiean si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei</li> <li>- Lg nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificarile si completarile ulterioare;</li> <li>- Ord. MAPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, STAS 12574/1987 - Aer in zone protejate. Conditii de calitate;</li> <li>- SR 10.009/2017 – Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;</li> <li>- Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din Romania</li> <li>- Ordinul 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea</li> </ul>

	<p>corespunzator cerintelor Uniunii Europene -Controlul poluarii industriale si managementul riscului</p>	<p>(Se face mentiunea: Amplasamentul este situat la distanta &gt; 2500 m de zonele cu locuinte, prin urmare nu sunt anticipate efecte asupra sanatatii populatiei din zonele locuite).</p>	<p>calitatii apelor de suprafata - HG 188/2002 modificata si completata cu HG 352/2005 si HG 210/2007 ( NTPA 001/2002 –pentru apele uzate evacuate in receptori naturali si NTPA002/2002 pentru apele uzate evacuate in canalizarea urbana) - Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile cu modificarile si completarile ulterioare</p>
<p><b>6.BIODIVERSITATE</b></p>	<p>Limitarea impactului negativ asupra biodiversitatii, florei si faunei</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b> Limitarea impactului negativ asupra biodiversitatii, florei si faunei</p> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea unei tehnologii cu emisii reduse de poluanti in atmosfera, apa si pe sol;(Masurile prevazute pentru factorul de mediu aer, apa si sol au fost prezentate anterior la Cap.AER ,Cap. APA si Cap.SOL)</li> <li>- Amenajarea pe amplasamentul PUZ de spatii verzi: Pentru constructiile propuse se vor prevedea spatii verzi si de aliniament cu rol de protectie. Suprafata spatiilor verzi nu va fi mai mica de 20% din suprafata parcelei. Spatiile neconstruite si neocupate de accese si trotuare de garda vor fi plantate cu gazon si cu un arbore la fiecare 100 mp</li> <li>- Protejarea habitatului instalat în lungul canalului de desecare ce margineste amplasamentul PUZ in partea de vest si habitatul instalat in lungul aliniamentului de cale ferata din partea de Est prin imprejmuirea amplasamentului.</li> </ul> <p>(Amplasamentul analizat se afla la distante &gt; 2,6Km față de ariile natural protejate și de ariile siturilor de interes comunitar din județul Brașov, în acest caz activitățile ce se vor desfășura pe terenul său nu vor avea impact direct asupra stării naturale a acestor arii)</p>	<p>Minim 20% din suprafata incintei PUZ va fi destinata spațiilor verzi.</p> <p>Protejarea habitatelor instalate în partea de Est si Vest a amplasamentului prin imprejmuirea amplasamentului PUZ.</p>



<p>7.DESEURI</p>	<p>-Politica Uniunii Europene în managementul deșeurilor recomanda utilizarea unei strategii complementare privind încurajarea reciclării și refolosirii deșeurilor.</p> <p>-Prevenirea apariției și minimizarea cantității de deseuri generate.</p> <p>-Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin reciclare și valorificare.</p> <p>-Dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor, în vederea atingerii țintelor de reciclare pentru deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice, vehicule scoase din uz, baterii și acumulatori, deșeuri din construcții, anvelope.</p> <p>-Implementarea planurilor de gestionare a deșeurilor la nivel județean.</p>	<p><b>1.Obiective de mediu de care s-a ținut cont în timpul pregătirii planului:</b></p> <p>-Indeplinirea unor politici privind reducerea cantității de deseuri generate și o mai buna folosire a resurselor prin implementarea de proiecte de reciclare/valorificare deșeurilor.</p> <p>-Asigurarea unui management corespunzator al deșeurilor pe amplasament.</p> <p>-Decongestionarea depozitelor zonale de deseurile de cauciuc și mase plastice.</p> <p><b>2.Modul de aplicare a obiectivelor de mediu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorificarea deșeurilor de tipul anvelopelor uzate, cauciucului, maselor plastice, prin transformarea lor în subproduse vandabile;</li> <li>- Depozitarea deșeurilor de mase plastice și cauciuc (utilizate drept materii prime) se va face selectiv, pe o platformă betonată și acoperită;</li> <li>- Depozitarea deșeurilor rezultate din procesul de producție se va face pe categorii și coduri în recipiente corespunzatori, pe suprafețe betonate ;</li> </ul>	<p>-Respectarea prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor</p> <p>-Cantități de deseuri pe tipuri</p> <p>-Colectarea selectivă a deșeurilor</p> <p>-Raportare lunară a evidenței deșeurilor</p>
------------------	--	---	---

## 11.5 Potentiale efecte asupra mediului

*Efectele probabile a Planului asupra calitatii solului si apei pot fi:*

- suprafata pe care se va monta instalatia de reciclare si platforma depozitului de produse finite (parcul de rezervoare), in cazul in care nu sunt prevazute masuri pentru scurgerile accidentale (suprafete hidroizolate, cuve de retentie hidroizolate si dimensionata corespunzator volumului de stocare prevazut);
- apele meteorice potential impurificare, in conditiile in care, inainte de a fi evacuate in emisarul autorizat, nu sunt colectate si epurate intr-un separator de nisip si hidrocarburi;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din procesul de productie.

*Efectele probabile a Planului asupra aerului se pot datora extinderii fondului construit, care va aduce un aport de emisii poluante în atmosferă datorită emisiilor tehnologice specifice și a circulației auto necesare deservirii noilor clădiri, in conditiile in care nu vor fi luate masuri in vederea incadrării concentrațiilor emisiilor si imisiilor de poluanți in limitele admise.*

*Modificari ale suprafetei biotipului de pe amplasamentul Planului se face prin schimbarea folosintei suprafetei de 1ha teren arabil in teren construit. Prin aplicarea Planului, categoriile de folosință de pe amplasamentul analizat se vor modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact, manifestat însă pe plan local, pe cca. 0,5 ha din cei 10000mp, cat este suprafata totala a terenului. Alte efecte negative asupra biodiversității nu s-au constatat. (Suprafata de teren se află situata în vecinătatea altor obiective existente ce va crea o continuitate a zonei construite; Planul analizat nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității si nu se afla in aria sau in vecintatea siturilor din rețeau Natura 2000 și a Rezervațiilor Naturale).*

Toate efectele adverse enumerate sunt probabile si nu pot exista daca implementarea si functionarea obiectivului propus se fac corespunzator masurilor prevazute prin proiect.

Analizând efectele Planului asupra factorii de mediu, sinergia factorilor modifi cați parțial si distanta fata de cea mai apropiata zona de locuinte, nu se preconizează un efect negativ asupra sănătății populației din zonă.

## 11.6 Masuri de diminuare a impactului

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru proiectul care face obiectul PUZ-lui propus.

*Masuri pentru factorul de mediu apa:*

- Evacuarea apelor uzate menajere se va face printr-o retea de canalizare cu descărcare într-un bazin etanș vidanjabil realizat cu peretii si radierul din beton, prevazuti cu hidroizolatie. Vidanjarea se va face face ori de cate ori este nevoie, prin firma autorizata.
- Apele pluviale potential impurificate, colectate de pe amplasament prin sistemul de rigole, vor fi direcționate către un separator de nisip si hidrocarburi petroliere. Dupa epurare , apele pluviale vor fi evacuate in canalul de desecare CCN 1485, conform Aviz ANIF
- Pentru monitorizarea zonei de influenta a parcului de rezervoare stocare fractii lichide, pe amplasament, vor fi realizate doua foraje de monitorizare (unul in amonte si unul in aval pe directia de curgere a apelor subterane)

- Ca masura de protectie, de interventie si pentru limitarea consecintelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale din zona rezervoarelor si a instalatie de desulfurizare vor fi colectate în cuve de retentie, care sa poata prelua aceste scapari.
- Se vor verifica periodic sistemele de etansare ale instalatiei
- Betonarea suprafetelor functionale si a cailor de transport
- Alimentarea cu apă a obiectivelor de pe amplasamentul analizat se va realiza din sursa proprie: put forat , ce se va amplasa in incinta proprietatii.Se va asigura zona de protectie in jurul frontului de captare.

Masuri pentru factorul de mediu aer: Din activitatea de productie, singura sursa de emisie dirijata este reprezentata de cosul de dispersie pentru gazele de ardere rezultate din arderea combustibilului utilizat in arzatoarele reactoarelor, in scopul furnizarii temperaturii necesare procesului de descompunere termica. Reactorul este închis ermetic și separat complet față de focar fiind incalzit de radiatia de infrarosu generata de mantaua de samota a focarului. Prin urmare, din reactor nu rezulta emisii in atmosfera.

- In vederea reducerii emisiilor dirijate provenite din surse fixe (gaze de ardere):
  - *Referitor la combustibilul utilizat* in scopul asigurarii temperaturii necesare procesului de descompunere termica, se va utiliza fractia gazoasa necondensabila rezultata din productia proprie, dupa este purificata in scopul retinerii particulelor solide (cenusă) si a sulfului. Purificarea se va face intr-un turn de pulverizare cu solutie alcalina. Se are in vedere purificarea combustibilului utilizat, la un asemenea nivel, incat dupa ardere, emisiile rezultate sa se situeze sub nivelul emisiilor rezultate din arderea gazului natural.
  - *Evacuarea gazelor de ardere* se va face prin cos de dispersie dimensionat astfel incat sa asigure o buna dispersie a acestora in zona  
(Se face precizarea: Reactorul este închis ermetic și separat complet față de focar, fiind incalzit de radiatia de infrarosu generata de mantaua de samota a focarului. Prin urmare, din reactor nu rezulta emisii in atmosfera. Gazele fierbinți care rezultă în urma desfășurării proceselor fizico – chimice in reactor sunt dirijate spre condensare, desulfurizare, s.a.m.d, de unde rezulta fractia lichida si gazoasa ce sunt considerate produsele procesului de descompunere termica).
- In vederea reducerii emisiilor nederijitate:
  - *de COV* ce pot rezulta din stocarea fractiei lichide. Rezervoarele de stocare sunt inchise si prevazute cu senzor de nivel si pipa cu retur la instalatie pentru colectarea emisiilor in caz de neetanseitate. Traseul combustibilului lichid de la instalatia de descompunere termica la parcul de rezervoare este etans, prin conducte).
  - *carbonul rezidual* . Se va aplica un sistem de flansare astfel incat sa se realizeze un grad inalt de etansare, si implicit o reducere la maxim a emisiilor difuze de praf de carbon rezidual. Carbonul rezidual se va ambala in ambalaj tip big-bag, captusit cu folie, sistemul de insacuire fiind inchis.

*Realizarea de spatii verzi:* Pentru construcțiile propuse se vor prevedea spatii verzi si de aliniament cu rol de protecție. Suprafata spatiilor verzi nu va fi mai mica de 20% din suprafata parcelei. Spațiile neconstruite și neocupate de accese și trotuare de gardă vor fi plantate cu gazon și cu un arbore la fiecare 100 mp .

Masuri pentru factorul de mediu sol:

- *Diminuarea riscului producerii poluarilor accidentale:*
  - Ca masura de protectie, de interventie si pentru limitarea consecintelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale din zona rezervoarelor si a instalatie de purificare a gazului combustibil utilizat vor fi colectate in cuve de retentie, care sa poata prelua aceste scapari.
  - Se vor verifica periodic sistemele de etansare ale instalatiei
  - Betonarea suprafetelor functionale si a cailor de transport
- *Introducerea unui sistem performant de gestionare a deseurilor:*
  - depozitarea deseurilor de mase plastice si cauciuc (utilizate drept materii prime) se va face selectiv, pe o platforma betonata si acoperita;
  - depozitarea deseurilor rezultate din procesul de productie se va face pe categorii si coduri in recipienti corespunzatori, pe suprafete betonate ;
- *Colectarea si eliminarea corespunzatoare a apelor uzate menajere si a celor pluviale potential impurificate:*
  - evacuarea apelor uzate menajere se va face printr-o retea de canalizare cu descărcare într-un bazin etanș vidanjabil realizat cu peretii si radierul din beton, prevazuti cu hidroizolatie. Vidanjabarea se va face ori de cate ori este nevoie, prin firma autorizata.
  - apele pluviale potential impurificate, colectate de pe amplasament prin sistemul de rigole, vor fi directionate către un separator de nisip si hidrocarburi petroliere. Dupa epurare , apele pluviale vor fi evacuate in canalul de desecare CCN 1485, conform Aviz ANIF

Masuri pentru factorul de mediu biodiversitate:

- Protejarea habitatelor instalate in partea de Vest a terenului PUZ, de-a lungul canalului de desecare CCN 1485 marginit de drumul de pamant DE1482/18 si habitatul din partea de Est a amplasamentului instalat in lungul caii ferate Brasov-Sighisoara, astfel incit să nu fie afectate de lucrările de implementare a proiectului;
- Imprejmuirea amplasamentului pentru a impiedica raspandirea deseurilor;
- Epurarea apelor pluviale de pe drumuri si platforme pentru a nu avea impact negativ semnificativ asupra vegetatiei instalate in canalul de desecare;

Referitor la nivelul de zgomot, se va urmarii respectarea valorile limita admise conform zonarii functionale stabilite prin PUZ (PUG), cu respectarea, pe linia de demarcatie cu alte tipuri de zone functionale (daca este cazul) a limitei admisibile care are valoarea cea mai mica, cf. SR 10.009/2017 – Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot sau (dupa caz), Ord 119/2014 – aprobarea Normelor de igiean si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

## **Concluzii**

Din evaluarea cumulativa a implementarii masurilor PUG rezulta, ca se creaza premisele atingerii obiectivelor relevante de mediu.

In urma analizei efectuate, rezulta ca propunerile PUZ vor afecta mediul in limite admisibile.

- Se vor aplica toate masurile de prevenire/reducere a impactului propuse in cadrul prezentului RM.
- Se va monitoriza evolutia mediului pe toata perioada implementarii planului.

## 11.7 Expunerea motivelor care a condus la selectarea variantelor, și descrierea modului cum s-a efectuat evaluarea

Varianta finala a Planului aparut in urma :

- Analizelor tehnico-administrative facute de titularul PUZ
- Solicitarilor venite din partea membrilor Grupului de lucru intrunit in data de 06.11.2017, referitoare la modalitatile de reducere a emisiilor de poluanti in atmosfera.

S-au analizat trei alternative:

- a) Varianta “0” – varianta nerealizării proiectului
- b) Alternative -referitor la alegerea amplasamentului
- c) Alternative -referitor la reducerea emisiilor si incadrarea proiectului in cadrul legislativ actual

### a) Varianta “0” – varianta nerealizării proiectului

Principala forma de impact asociata adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementarii proiectului) din punct de vedere a mediului si economic este neideplinirea unor politici privind reducerea cantitatii de deseuri generate si o mai buna folosire a resurselor. Politica Uniunii Europene în managementul deșeurilor recomanda utilizarea unei strategii complementare privind încurajarea reciclării și refolosirii deșeurilor. Prin aplicarea acestei tehnologii de procesare a deșeurilor de mase plastice si cauciuc rezultă produse valorificabile care conduc la economisirea materiilor prime și reducerea consumurilor energetice.

Principalele efecte asociate adoptării alternativei „zero” (alternativa neimplementarii proiectului) sunt:

- Lipsa la nivelul judetului Brasov a unor instalatii de reciclare a deșeurilor nedegradabile. In conditiile in care proiectul nu se va implementa, avand in vedere ca volumul de deseuri nedegradabile a crescut considerabil si sunt probleme in ceea ce priveste capacitatea depozitelor de deseuri la nivelul judetului, situatia se va agrava semnificativ.
- Pierderea unui număr important de locuri de muncă pe plan local;
- Lipsa oportunităților de creștere a veniturilor la bugetele locale din venituri prin posibilitățile de dezvoltare a zonei industriale
- Lipsa unei astfel de instalatii nu va stimula interesul unei parti din populatie cu venituri foarte reduse reduse, de a colecta astfel de deseuri si de abtine venituri prin valorificarea lor, ajutand astfel igienizarea mediului.
- Prin nevalorificarea deșeurilor de mase pastice si cauciuc se vor pierde resurse materiale importante cu transformarea acestora în materii prime secundare, ori utilizarea lor ca sursă de energie.

### b) Alternative -Referitor la alegerea amplasamentului:

Consultantii investitorului in ceea ce priveste gasirea amplasamentului pentru efectuarea investitiei au luat in considerare mai multi factori, printre cei mai importanti fiind distanta fata de zonele cu locuinte , suprafata disponibila, situatia juridica a terenurilor, accesul auto.

Au fost analizate trei amplasamente:

- *Varianta nr.1:* in Tarlungeni (pentru care s-a si solicita Certificat de Urbanism) dar, in urma analizarii s-a dovedit ca amplasamentul este situat intr-o zona de protectie sanitar-veterinara;
- *Varianta nr.2:* langa DN 13, dar fara drum de acces si langa zone cu locuinte;
- *Varianta nr.3:* in intravilan comuna Feldioara.

S-a ales Varianta nr.3, din urmatoarele considerente:

- Terenul se afla in afara zonei construite a localitatii, la o distanta de peste 2500m fata zone cu locuinte, nefiind deci de natura sa afecteze aria rezidentiala .
- Amplasamentul nu este situat într-o zonă de importanță deosebită pentru mediu din punct de vedere al biodiversitatii (Natura 2000) și nici la limită sau in imediata vecintate.
- Conform Planului cu suprapunere PUZ-uri existente (anexat), in apropierea Planului analizat, sunt deja aprobate PUZ-uri cu functiune industrială (hale de productie prefabricate, parc industrial, mica industrie, depozite, servicii, parc fotovoltaic, etc ).
- Din punct de vedere al accesului, accesul la teren din DN13 se face usor si nu sunt necesare lucrări de relocare a drumului public existent, ci doar adaptarea accesului către zona de amplasare a instalației din drumul public.
- În interiorul zonei/ariei exista suficient spațiu pentru accesul autospecialelor ISU, instalațiile de protecție și stingere a eventualelor incendii vor putea fi accesate prin drumuri sau cai de acces dedicate.

### c) Alternative-Referitor la reducerea emisiilor in atmosfera si incadrarea activitatii in cadrul legislativ actual

În cadrul primei ședințe a Grupului de Lucru, consemnata în Procesul Verbal din data de 06.11.2017, referitor reducerea emisiilor in atmosfera provenite din surse fixe s-au discutat 2 variante de realizare a Planului , si anume:

- *Varianta nr.1-* Epurarea gazelor reziduale rezultate in urma arderii combustibilului utilizat (fractia gazoasa necondensabila rezultata din procesul propriu de productie) intr-un turn de spalare cu apa sau prin chemosorbție într-un turn de spalare cu absorbant (soluție de carbonat de sodiu si hidroxid de sodiu).
- *Varianta nr.2* - Purificarea gazului combustibil utilizat (fractia gazoasa necondensabila rezultata din procesul propriu de productie) inainte de a fi utilizat la ardere, in scopul retinerii particulelor solide (cenusa) si a sulfului. Purificarea se va face intr-un turn de pulverizare cu soluție alcalina. *Se are in vedere purificarea combustibilului utilizat, la un asemenea nivel, incat după ardere, emisiile rezultate sa se situeze sub nivelul emisiilor rezultate din arderea gazului natural-pentru a demonstra aplicarea exceptiei prevazute in Legea 278/2013, Cap.IV, Art.42,alin2.*

Pentru ca se are in vedere *purificarea combustibilului utilizat, la un asemenea nivel, incat după ardere, emisiile rezultate sa se situeze sub nivelul emisiilor rezultate din arderea gazului natural* s-a ales Varianta 2.

Din punct de vedere tehnologic, procesul utilizat este unul nou, intregul proces fiind controlat si monitorizat de calculator cu ajutorul unui soft specializat. Toate echipamentele care vor fi achizitionate vor fi noi, fiind certificate conform standardelor de calitate internationale.

*Avand in vedere masurile prevazute prin proiect, cat si efectele anticipate privind impactul asupra mediului inconjurator, rezulta faptul ca, alternativa aleasa corespunde cerintelor din punct de vedere al protectiei mediului inconjurator dar si din punct de vedere tehnic si economic.*

## 11.8 Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării Planului

Programul de monitorizare a implementării Planului are ca scop:

- urmărirea implementării a modului în care obiectivele specifice ale Planului sunt îndeplinite;
- validarea concluziilor evaluării, adică de a urmări dacă probabilitatea și mărimea efectelor asupra mediului corespunde cu predicțiile prezentate în Raportul de Mediu (valabilitatea previziunilor privind impactul și concluziile evaluării strategice a impactului);
- verificarea dacă sunt realizate măsurile propuse pentru compensarea efectelor adverse, eficacitatea acestora și a concluziilor desprinse din acestea;
- identificarea necesității aplicării unor corecții planului în vederea reducerii impactului asupra mediului sau a optimizării beneficiilor rezultate din implementarea acestuia.

Ținând cont de obiectivele de mediu identificate ca fiind relevante pentru PUZ și de rezultatele evaluării potențialelor efecte asupra mediului datorate implementării Planului, s-au propus indicatori de monitorizare pentru fiecare obiectiv de mediu relevant.