



Agencia Națională pentru Protecția Mediului

Agencia pentru Protecția Mediului Brașov

Nr. 9638 din 15.03.2018

AVIZ DE MEDIU

NR. 2 BV DIN 15.03.2018

Ca urmare a notificării adresate de către **RA SOLAR SRL** cu sediul în localitatea Brasov, Str.Targului, nr.10, Cam.4, județul Brașov, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Brașov cu nr9638/14.06.2017, nr. El.404 din 12.04.2017 și completari ulterioare.

- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute de H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- în urma informării și consultării publicului în conformitate cu prevederile H.G. nr.1076/2004 și a O.M. nr. 117/2006:
 - anunțuri repetate în mass-media locală și afișare pe pagina de internet a A.P.M. Brașov ;
 - punerea la dispoziția publicului interesat spre consultare la sediul A.P.M. Brașov și la sediul **RA SOLAR SRL** a documentației de solicitare, a proiectului de plan și a raportului de mediu;
 - ședința de dezbatere publică a proiectului de plan și raportului de mediu care a avut loc în data de 16.02.2018 la Casa de Cultura Feldioara, organizată în conformitate cu art. 23 din H.G. 1076/2004
 - publicul interesat a avut posibilitatea transmiterii observațiilor pe tot parcursul procedurii de evaluare de mediu; nu au existat observații din partea publicului.
- luând în considerare concluziile Raportului de mediu, întocmit de S.C. ECO-BREF SRL Brasov,
- în urma analizării tuturor aspectelor apărute pe parcursul derulării procedurii, a rezolvării completărilor la documentație solicitate prin A.P.M. Brașov ;
- în urma consultării punctelor de vedere și exprimării acordului privind proiectul de plan și raportul de mediu de către autoritățile competente membre ale Comitetului Special Constituit;
- în urma luării deciziei de emiteră a avizului de mediu în cadrul Comitetului Special Constituit la A.P.M Brașov în data de 26.02.2018;
- în baza HG nr.19/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative;
- în baza HG nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia
- în baza O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- în baza H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și a O.M. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe,

se emite

AVIZ DE MEDIU

Pentru: PUZ -Statie reciclare mase plastice si cauciuc-comuna Feldioara, jud. Brasov

Proiectant : AS PROIECT SRL



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV
Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019
E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

1



Titular de plan: RA SOLAR SRL

Care prevede: schimbarea destinației terenului situat în intravilanul comunei Feldioara, în suprafața de 1 ha, din teren destinat construirii de centrala fotovoltaică, în teren pentru construcții cu destinația de stație de reciclare deseuri din mase plastice și cauciuc.

Scopul: valorificarea deșeurilor nepericuloase, reciclabile, de tipul cauciucului uzat și maselor plastice, prin transformarea lor în produse sau sub-produse vandabile, utilizând procedeul de descompunere termică.

Obiectivele urmărite prin implementarea Planului Urbanistic Zonal:

Obiectivele urmărite sunt:

- Aplicarea unei tehnologii avansate în domeniul reciclării deșeurilor, obținerea unor sub-produse vandabile ca materii prime în alte domenii, concomitent cu eliminarea unui volum mare de deseuri.
- Cuprinderea și detalierea în Regulamentul local de urbanism aferent PUZ a prevederilor referitoare la modul concret de utilizare a terenului, precum și de amplasare, dimensionare și realizare a volumelor construite, amenajărilor și plantațiilor.

Date generale:

Perimetrul analizat se află în teritoriul administrativ al comunei Feldioara, în intravilan. Accesul la amplasament se face din drumul național DN13 prin DCL 1493 -drum pietruit și prin DE1482/18 - drum de pământ existent.

Conform Planului cu suprapunere PUZ-uri existente, 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).

Suprafața totală PUZ: 1 ha

Vecinatati imediate:

- Nord- Teren amplasament centrala fotovoltaica
- Est-Calea Ferata Brasov-Sighisoara
- Sud-Teren amplasament centrala fotovoltaica
- Vest-drum de exploatare si apoi canalul de desecare CCN 1485

Distanta fata de localitati:

- Comuna Feldioara la NNV, la cca. 3 km
- Comuna Araci la NE, la cca. 4 Km
- Comuna Bod la SE, la cca.3,1 Km
- Colonia Bod la S, la cca. 3 Km
- Comuna Halchiu la SV, la cca.4,4 Km

BILANT TERITORIAL:

ZONE FUNCTIONALE		EXISTENT mp	%	PROPUS mp	%
Suprafata teren reglementat		10000	100	10000	100
Constructii proiectate (P+E -maxim 15 ml)		0	0	3000	30
Circulatii	Pietonale	0	0	130	1,3
	Parcaje	0	0	75	0,75
	Carosabil	0	0	1760	17,6
Spatiu verde amenajat		0	0	5035	50,35
INDICI TERITORIALI PROPUSI		POT=30 % CUT=0,75			



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.419292



Date tehnice privind instalatia de reciclare deseuri din mase plastice si cauciuc

Pentru buna desfasurare a activitatilor sunt prevazute urmatoarele dotari:

- Instalatia de reciclare
- Depozite pentru materii prime, produse, deseuri
- Cabina portar
- Spatii destinatii birouri, grupuri sanitare, vestiare.
- Drumuri, alei, platforme pietruite
- Gard imprejmuire

Instalatia de procesare termica este compusa din module de sine statatoare care se pot asambla pe orice suprafata betonata, necesitand doar conectarea la utilitati, apa, electricitate.

Pentru a facilita accesul cu materie prima si auxiliare, instalatia va fi parțial înconjurată de drumuri de acces betonate, care permit accesul facil al echipamentelor și utilajelor necesare atât pe perioada construcției instalației, cât și în exploatare.

Furnizarea de materii și auxiliare se va face prin intermediul unui drum principal de acces, realizat conform normelor în vigoare.

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

Prelucrarea deșeurilor de mase plastice si cauciuc are la bază procesul de descompunere termica într-un reactor confecționat din oțel special cu functionare la temperaturi prestabilite, în sistem etanș. (Reactorul este inchis ermetic si separat complet fata de focar, fiind incalzit de radiatia de infrarosu generata de mantaua de samonta a focarului si de gazele care ies din focar. Deseurile de mase plastice si cauciuc nu intra in contact direct cu flacara). Gazul de descompunere termica obtinut se supune operatiunii de condensare. Fractiunile lichide obtinute in urma condensarii pot fi folosite ca atare, sau pot fi supuse unor procedee de amestecare, rezultand noi produse sau sub-produse vandabile. Componentele rezultate in urma descompunerii termice sunt:

- *Fractia lichida* (Fractia lichida poate fi utilizata drept materie prima in rafinarii in scopul obtinerii de produse cu proprietati superioare, etc.)
- *Carbonul rezidual* (Fractia solida poate fi utilizata la obtinerea materialelor termoizolante utilizate in constructii)
- *Fractia gazoasa* (Fractia gazoasa poate fi utilizata drept combustibil in procesul tehnologic propriu, surplusul putand fi utilizat la un generator de curent)
- *Oțel, fier vechi* (Fierul vechi este recuperabil pentru furnale)

Fluxul tehnologic propus cuprinde urmatoarele etape principale:

- *Alimentare reactoare;*
- *Descompunere termica*, ca urmare a temperaturii din reactoare;
- *Condensare gaze fierbinti.* (Gazele fierbinti rezultate in urma procesului fizico-chimic, sunt condensate in mai multe trepte cand are loc, de fapt, o condensare partiala a vaporilor din care rezulta rezulta fractia lichida si fractie gazoasa necondensabila);
- *Purificarea fractiei gazoase* necondensabile (pentru retinerea particulelor si a compusilor cu sulf) in scopul utilizarii acesteia drept combustibil in procesul propriu de productie.

Fractie lichida, se transporta prin conducte etanse la rezervoare de stocare si se valorifica. Rezervoarele sunt prevazute cu senzor de nivel, pipa cu retur la instalatie pentru colectare emisii in caz de neetanșitate. (Capacitatea maxima de depozitare stabilita la aceasta data este de 2 cisterne x 20 t fiecare).

Fractia gazoasa, este purificata in vederea folosirii intern drept combustibil la incalzirea propriului proces.

Carbonul rezidual, se goleste din reactor in sistem inchis si se ambaleaza in big-bag captusit cu folie in vederea valorificarii.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



Instalatia este prevazuta cu panou de comanda automata, senzori de presiune, temperatura, indicator de nivel, etc., cu afisaj PLC.

Principalele dotari tehnologice prevazute sunt :

- *Depozit pentru descarcare materie prima* (platforma betonata acoperita unde deseurile se vor depozita pe tipuri de deșeu specializate pentru cauciuc si mase plastice)
- *Utilaje de pregatire a materiei prime* (tocare, maruntire, extragere insertie metalica)
- *Instalatia propriu-zisa de reciclare* a deseurilor din cauciuc si mase plastice cu urmatoarea structura:
 - o *Alimentator automat (autofeeder)* pentru incarcarea sarjelor in reactoare;
 - o *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 (ce este amplasata, sub reactor, in cuva tapetata cu samota). Arzatoarele sursei de caldura folosesc pentru ardere gaze rezultate din procesul propriu de productie (fractia necondensabila). Inainte de a fi utilizat, gazul combustibil este purificat in scopul retinerii particulelor solide (cenusa) si a sulfului
 - o *Camera catalitica* pentru controlul reactie chimice
 - o *Instalatie desulfurizare a gazului utilizat drept combustibil*, compusa dintr-un turn de pulverizare (recipient vertical) prevazut cu duze pentru stropire cu soluție alcalina, ventilator si cos de dispersie
 - o *Separatoare de faze apa-hidrocarburi* pentru separarea apei rezultate in urma reactiei de descompunere termica.
 - o *Bateria de condensatoare* unde produsele de reactie in stare gazoasa sunt condensate prin racire cu apa .
 - o *Rezervorul pentru colectarea fractiunilor condensate* de la fiecare condensator.
 - o *Vasul de inchidere hidraulica* (vas conectat la conducta care paraseste partea superioara a ultimului condensator si a rezervorului de colectare) care are drept scop realizarea inchiderii hidraulice cu apa pentru gazele necondensabile utilizate drept combustibil in reactor.
 - o *Instalatie de 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.
- *Utilaje auxiliare*:
 - o Motostivuitoare : 5 tone
 - o Excavator cu roti echipat cu cap greifer cu 4 palete
 - o Autocisterna transport: cca. 20.000 litri
 - o Cantar-bascula de 40 t necesar pentru determinarea cantitatilor de materiale receptionate (materie prima) si livrării produselor finite (deșeu lichid, carbon, fier vechi)
- *Instalatii tehnologice*:
 - o Instalatie de alimentare cu apa - se va realiza un put forat propriu
 - o Instalatie de canalizare menajera si pluviala.
 - o Statie de epurare ape pluviale potential impurificate (separator de nisip si hidrocarburi)
 - o Instalatii electrice diverse- pentru iluminat exterior, iluminat instalatia si asigurarea consumului propriu. Instalatiile de iluminare vor fi cu LED rece, ANTIEX, respectand normele de protectia muncii si PSI in domeniu
 - o Sistem de supraveghere video
 - o 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
 - o Comunicatii- Se va racorda punctul de productie la rețeaua de telefonie si internet.

Materia prima utilizata este constituita din deseuri nepericuloase de mase plastice si cauciuc.



Deseuri rezultate:

a) Deseuri rezultate din procesul de productie propriu-zis: In urma procesului tehnologic, in afara de productia realizata, rezulta deseuri cu posibilitati de valorificare, care se vor depozita temporar, pana la preluarea lor de catre societati autorizate pentru valorificare, in container metalic, ce se va amplasa in incinta amenajata, dupa cum urmeaza:

- *Carbonul rezidual* impurificat cu metale, rezultat din procesul de descompunere termica. Se va depozita temporar, pana la valorificare prin firme acreditate, in ambalaj tip big-bag captusit cu folie ce se vor depozita in incinta amenajata. (Cod 06 13 03)
- *Deseuri metalice* rezultate din desaparea anvelopelor uzate (insertii din anvelope). (Cod 16 01 17)

b) Deseuri rezultate din activitatile conexe:

- *Deșeuri metalice* feroase și neferoase care provin din procesul de reparații. Deșeurile metalice se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar, până la eliminare în containere pe o platformă betonată special amenajată, acestea sunt valorificate ca deșeuri reciclabile, prin firme autorizate. (Cod 16 01 17/ 16 01 18)
- *Deșeurile municipale amestecate* se depozitează în containere de gunoi pe platformă betonată special amenajată de unde se transportă periodic cu mijloace auto la groapa de gunoi a localității. (Cod 20 03 01)
- *Namol rezultat de la curățirea separatorului* de hidrocarburi de va fi colectat în recipient metalic închis, și eliminat prin societăți abilitate (Cod 13 05 02*)
- *Deseu cu continut de sulf-namol* (de la desulfurizarea gazelor utilizate drept combustibil) se va colecta în container închis și se va elimina prin firme specializate. (Cod 05 07 02)
- *Absorbanti, materiale contaminate cu substante periculoase*, se vor colecta în containere închise și se vor elimina prin firme specializate. (Cod 15 02 02*)

Utilitati:

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va realiza din sursa proprie: put forat, prevazut cu apometru, echipat cu electropompa submersibila și hidrofor ce se va amplasa în incinta proprietatii.

Instalatii de inmagazinare: rezervor de inmagazinare apa, echipat cu statie de pompare, care va asigura necesarul de apa pentru consum igienico-sanitar tehnologic și necesarul de apa pentru stingerea incendiului.

Evacuarea apelor uzate menajere

Ape uzate tehnologice: nu exista

Apele uzate menajere, provenite de la constructiile proiectate, vor fi colectate printr-o retea centralizata de canalizare, cu descarcare într-un bazin de stocare vidanjabil. Bazinul de stocare se va realiza cu peretii și radierul din beton, prevazuti cu hidroizolatie.

Evacuarea apelor pluviale

Apele pluviale, potential impurificare, provenite de pe platforma societatii se vor colecta printr-o rețeta de rigole cu descarcare într-un separator de nisip și hidrocarburi petroliere. După epurare, apele pluviale potential impurificate, vor fi evacuate în canalul de desecare CCN 1485 (din sistemul de desecare Barsa-Vulcanita).

Apele pluviale de pe acoperisul constructiilor se vor colecta prin jgheaburi, burlane și se vor descarca liber la nivelul solului pe spatiul verde.

Instalatii de încălzire

În zona studiată nu există rețele de gaze naturale. *Energia termica utilizata* la încălzirea reactorului este asigurata din surse proprii utilizand gazul combustibil (fractia gazoasa necondensabila) rezultat din procesul de productie propriu. Înainte de a fi utilizat, gazul combustibil este purificat în scopul reținerii particulelor solide (cenusa) și a sulfurului.

Instalatii electrice

Se va utiliza sursa LEA amplasata în vecinătatea terenului, cu tensiune de 400 și 220V.

Pentru back-up se va monta un generator electric.

Rețele de transport

Accesul la amplasament se face din drumul national DN13 prin DCL 1493 și prin DE1482/18.

- Se va moderniza drumul de pamant existent DE1482/18 ce va avea profilul carosabil de 7m.
- Se va realiza drumul din interiorul terenului, drum ce va avea profilul carosabil de 7 m.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

5



- Amplasarea construcțiilor se va face respectând alinierea propusă, respectiv 6 m din axul drumului.

Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere ale incendiilor, dimensionate conform normelor pentru trafic greu. Orice acces la drumurile publice se va face conform avizului și autorizației speciale de construire.

Avizul de mediu se emite în următoarele condiții:

1. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu "AER"

Din activitatea de producție sursa de emisie dirijată este reprezentată de cosul de dispersie pentru gazele de ardere rezultate din arderea combustibilului utilizat în arzatoarele reactoarelor, în scopul furnizării temperaturii necesare procesului de descompunere termică. Reactorul este închis ermetic și separat complet față de focar fiind încălzit de radiația de infraroșu generată de mantaua de samotă a focarului. Prin urmare, din reactor nu rezultă emisii în atmosferă. (Gazele fierbinți care rezultă în urma desfășurării proceselor fizico – chimice în reactor sunt dirijate spre condensare, desulfurizare, s.a.m.d., de unde rezultă fracția lichidă și gazoasă ce sunt considerate produsele procesului de descompunere termică).

In vederea reducerii emisiilor dirijate provenite din surse fixe (gaze de ardere):

- *Referitor la combustibilul utilizat* în scopul asigurării temperaturii necesare procesului de descompunere termică, se va utiliza fracția gazoasă necondensabilă rezultată din producția proprie, după este purificată în scopul reținerii particulelor solide (cenusa) și a sulfului. Purificarea se va face într-un turn de pulverizare cu soluție alcalină. Se are în vedere purificarea combustibilului utilizat, la un asemenea nivel, încât după ardere, emisiile rezultate să se situeze sub nivelul emisiilor rezultate din arderea gazului natural.
- *Evacuarea gazelor de ardere* se va face prin cos de dispersie dimensionat astfel încât să asigure o bună dispersie a acestora în zonă

In vederea reducerii emisiilor nederijate

- *emisiile de COV* ce pot rezulta din stocarea fracției lichide. Rezervoarele de stocare sunt închise ermetic și prevăzute cu senzor de nivel și pipă cu retur la instalație pentru colectarea emisiilor în caz de neetanșitate. Traseul combustibilului lichid de la instalația de descompunere termică la parcul de rezervoare este etans, prin conducte).
- *carbonul rezidual*. Se va aplica un sistem de flansare astfel încât să se realizeze un grad înalt de etansare, și implicit o reducere la maxim a emisiilor difuze de praf de carbon rezidual. Carbonul rezidual se va ambala în ambalaj tip big-bag, captusit cu folie, sistemul de înscuire fiind închis.

Realizarea de spații verzi: Pentru construcțiile propuse se vor prevedea spații verzi și de aliniament cu rol de protecție. Suprafața spațiilor verzi nu va fi mai mică de 20% din suprafața parcelei.

2. Măsuri pentru protejarea factorului de mediu "APA"

Pentru a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri, ce vor fi luate în calcul la următoarea fază de proiectare:

- Alimentarea cu apă a obiectivelor de pe amplasamentul analizat se va realiza din sursa proprie: put forat, ce se va amplasa în incinta proprietății. Se va asigura *zona de protecție în jurul frontului de captare*;
- Evacuarea apelor uzate menajere se va face printr-o rețea de canalizare cu descărcare într-un bazin etanș vidanșabil realizat cu peretii și radierul din beton, prevăzuti cu hidroizolație. Vidanșarea se va face face ori de câte ori este nevoie, prin firma autorizată.
- Apele pluviale potențial impurificate, colectate de pe amplasament prin sistemul de rigole, vor fi direcționate către un separator de nisip și hidrocarburi petroliere. După epurare, apele pluviale vor fi evacuate în canalul de desecare CCN 1485, conform Aviz ANIF.
- Pentru monitorizarea zonei de influență a parcului de rezervoare stocare fracții lichide, pe amplasament, vor fi realizate două foraje de monitorizare (unul în amonte și unul în aval pe direcția de curgere a apelor subterane).
- Ca măsură de protecție, de intervenție și pentru limitarea consecințelor unor scapări accidentale de soluții cu conținut de substanțe periculoase, eventualele scurgeri accidentale din zona rezervoarelor



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417792



si a instalatie de desulfurizare 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.

3. Măsurile pentru protejarea factorului de mediu "SOL, SUBSOL, ASEZARI UMANE"

- 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.
- Se vor verifica periodic sistemele de etansare ale instalatiei.
- Betonarea suprafetelor functionale si a cailor de transport.
- 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.

4. Măsurile pentru „GESTIUNEA DESEURILOR”

Implementarea unui sistem de management de colectare a deșeurilor selectiv prin:

- depozitarea deșeurilor de mase plastice și cauciuc (utilizate drept materii prime) se va face selectiv, pe o platformă betonată și acoperită;
- depozitarea deșeurilor rezultate din procesul de producție se va face pe categorii și coduri în recipiente corespunzătoare, pe suprafețe betonate;

5. Măsurile pentru protejarea factorului "SOCIAL ECONOMIC"

Efectele socio-economice a implementării Planului se prezintă sub forma de crearea de noi locuri de muncă și implicit reducerea ratei șomajului în zona acestuia, respectiv un aport substanțial la bugetul local al Comunei Feldioara, crescând capacitatea financiară a administrației locale pentru investiții care vor contribui la creșterea nivelului de trai a locuitorilor.

Conform Planului cu suprapunere PUZ-uri existente, 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.).

6. Măsurile pentru protejarea factorului de mediu „BIODIVERSITATE”

Pentru a se diminua impactul prognozat se impun următoarele măsuri:

- Protejarea habitatelor instalate în partea de Vest a terenului PUZ, de-a lungul canalului de desecare CCN 1485 marginit de drumul de pământ DE1482/18 și habitatul din partea de Est a amplasamentului instalat în lungul căii ferate Brașov-Sighisoara, astfel încât să nu fie afectate de lucrările de implementare a proiectului.
- Pentru reducerea la minim a efectelor negative asupra peisajului, se recomandă ca pe parcursul executării lucrărilor de construcție/demolare, să se pastreze curatenia, atât în incintă, cât și pe drumul de acces în zonă.
- Imprejmuirea amplasamentului pentru a împiedica răspândirea deșeurilor.
- Epurarea apelor pluviale de pe drumuri și platforme pentru a nu avea impact negativ semnificativ asupra vegetației instalate în canalul de desecare.
- Amenajarea pe amplasamentul PUZ de spații verzi: Pentru construcțiile propuse se vor prevedea spații verzi și de aliniament cu rol de protecție. Suprafața spațiilor verzi nu va fi mai mică de 20% din suprafața parcelei. Spațiile neconstruite și neocupate de accese și trotuare de gardă vor fi plantate cu gazon și cu un arbore la fiecare 100 mp.

7. Măsurile de protecție împotriva riscurilor naturale.

Riscurile naturale privind asigurarea construcțiilor pentru un răspuns cât mai bun în cazul seismelor, sunt avute în vedere prin respectarea proiectării clădirilor pentru caracteristici conform gradului seismic asimilat în zona analizată.

Se vor lua următoarele măsuri:

Asigurarea evacuării apelor prin intermediul santurilor și a canalelor de desecare

In incinta obligatia asigurarii scurgerii si colectarii apelor revine administratorului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str. Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



Se interzice astuparea canalelor de desecare

Se interzice orice incalcare a codului civil privitoare la scurgerea naturala a apelor;

8. Masuri de protectie impotriva riscurilor antropice

Regulamentul Local de Urbanism aferent PUZ va impune măsuri și reguli pentru viitoarea zona construita, astfel ca dezvoltarea urbanistică viitoare să se facă în concordantă cu fondul construit existent și cu aspectul zonei de amplasare.

Noile obiective nu vor avea inaltime mare (aprox. 15 m) ele se vor integra in peisaj.

Se are in vedere amenajarea pe amplasamentul PUZ de spatii verzi: Pentru construcțiile propuse se vor prevedea spatii verzi si de aliniament cu rol de protecție. Suprafața spatiilor verzi nu va fi mai mica de 20% din suprafața parcelei.

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) respectarea Ord 119/2014 – aprobarea Normelor de igiean si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

9. Masuri pentru monitorizarea efectelor implementarii planului asupra mediului

- monitorizarea planului se face conform programului de monitorizare a prezentului aviz, care este parte integranta din acesta;
- indeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului de Plan;
- titularul este obligat **sa depuna** la APM Brasov, rezultatele programului de monitorizare, imediat dupa realizarea lui;
- titularul planului are obligatia de a supune procedurii de adoptare a Planului Urbanistic Zonal, numai in forma avizata de autoritatea pentru protectia mediului.

10. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor

In cadrul Raportului de Mediului au fost studiate 3 variante:

- 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 neindeplinirea 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 re folosirii 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 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.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292



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 solicitat 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 2500 m fata de 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 industriala (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

Au fost analizate doua 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 intr-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 dupa 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.

Energia termica necesara la incalzirea reactoarelor este asigurata din surse proprii, utilizand gazul combustibil (fractia necondensabila) rezultat din procesul propriu de descompunere termica.

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. (Reactorul este închis ermetic și separat complet față de focar fiind încălzit 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 de unde rezulta fractiile lichide si gazoasa ce sunt considerate produsele procesului de descompunere termica.)

S-a ales Varianta 2 din urmatoarele considerente:

- S-a ales varianta purificarii gazului combustibil utilizat (rezultat ca fractie necondensabila din procesul propriu de descompunere termica), inainte de utilizare si la un asemenea nivel, incat dupa 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.
- Nu se considera instalatia de reciclare ca fiind o instalatia de incinerare conventionala.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292

9



La o incinerare conventionala, procesele de degazare si incinerarea propriu-zisa au loc intr-o singura camera. La instalatia de descompunere termica propusa, aceste procese se desfasoara separat, descompunerea termica desfasurandu-se in reactor iar arderea combustibilului provenit din procesul propriu de productie (incinerarea) desfasurandu-se in arzatoare amplasate separat de reactor. Prin urmare din reactor nu rezulta emisii in atmosfera.

Instalatia de descompunere termica de deseuri de cauciuc si mase plastice prevazuta, nu indeplineste conditia precizata in L. 278/2013, Cap.IV, Art.50 (3):” Instalatiile de incinerare a deșeurilor sunt proiectate, echipate, construite și exploatate astfel încât, chiar în condițiile cele mai nefavorabile, după ultima admisie de aer de combustie, gazele rezultate din incinerarea deșeurilor să fie aduse, în mod controlat și omogen, la o temperatură de cel puțin 850°C, timp de cel puțin două secunde” .

Avand in vedere masurile prevazute in plan, cat si efectele anticipate la faza de proiect 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.

Prezentul aviz de mediu este valabil pe toata perioada de implementarea a planului daca nu intervin modificari ale acestuia.

Nerespectarea conditiilor din prezentul aviz constituie contravenție si se pedepseste conform prevederilor legale in vigoare.

Prezentul aviz de mediu contine 12 (douasprezece) pagini , inclusiv Anexa. Nr.1-Programul de monitorizare.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de Serviciul Comisariatului Județean Brașov al Gărzii Naționale de Mediu si Agenția pentru Protecția Mediului Brașov.

DIRECTOR EXECUTIV,
Sorin HORNOIU



SERVICIUL A.A.A.,
Daniela BIRAU

INTOCMIT: Liliana BARBU



Anexa nr. 1 – Programul de monitorizare

OBIECTIVE DE MEDIU RELEVANTE PE COMPONENTE/ASPECTE DE MEDIU	INDICATORI	FREC-VENTA	MONITORI ZARE/SURSE
I. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PUZ			
Crearea si asigurarea unor spatii urbane de buna calitate, orientate spre utilizator, care joaca un rol importanta in conditiile de trai ale populatiei ca suma a tuturor aspectelor economice, tehnologice, sociale si ecologice: -Respectarea POT, CUT -Respectarea aliniamentului -Respectarea regimului de inaltime - Pastrarea zonei de protectie a infrastructurii feroviare (Zona de siguranta de 20 ml din axul liniei C.F./restrictie permanenta de construire) -Pastrarea zonei verzi de protectie	-Modul de utilizare a suprafetelor de teren, (ha, %) -Nr. de cazuri de POT si CUT schimbat fata de prevederi PUZ (nr.) -Nr. derogari de la regulament pentru schimbari in functiuni (Nr) -Distante, inaltime (m)	Anual	Primăria Feldioara, Autoritatea administratiei publice județene
II. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI ALE PUZ:			
APA Limitarea poluarii punctiforme si difuze a corpurilor de apa de suprafata delimitate de amplasament PUZ (Pentru apele pluviale potential impurificate epurate cu descarcate in canalul de desecare)	Indicatori de calitate specifici apelor uzate evacuate in receptori naturali conform HG 188/02 cu completarile si modificarile ulterioare prin HG352/05 (NTPA001/02)	Anual	APM Brasov SGA Brasov GNM-SCJ Brasov
APA Asigurarea calitatii apelor uzate menajere evacuate (Pentru apele uzate menajere evacuate prin vidanjare)	Indicatori de calitate specifici apelor uzate evacuate in canalizarea urbana conform HG 188/02 cu completarile si modificarile ulterioare prin HG352/05 (NTPA002/02)		
APA Asigurarea calitatii apelor subterane (Pentru monitorizarea zonei de influenta a parcului de rezervoare vor fi realizate doua foraje de monitorizare , unul in amonte si unul in aval pe directia de curgere a apelor subterane)	Primele buletine de analiza realizate vor constitui valorile de referinta pentru urmatoarele		
APA Asigurarea calitatii apei potabile (Pentru apa utilizata in scop potabil, din put forat propriu)	Indicatori de calitate conform Legii nr. 458/2002 modificata si completata cu Legea 311/2004 -Asigurarea zonelor de protectie severa in jurul fronturilor de captare a apei din subteran cf. prevederilor HG 930/2005 si a autorizatiei de gospodarie a apelor ce va fi emisa de SGA Brasov	Anual	APM Brasov SGA Brasov DSP Brasov GNM-SCJ Brasov
AER Mentinerea calitatii aerului inconjurator sub valorile limita prevazute de normele in vigoare Programul de monitorizare a calitatii factorului de mediu AER va include următoarele acțiuni: -Monitorizarea surselor de emisie stationare	Indicatori de calitate privind niveluri de emisii conform Ordinului 462/1993, (sau dupa caz, Legea 278/2013, Anexa 6) -Indicatori de calitate privind niveluri de imisii de poluanti în atmosferăconform,	Anual	Primaria Feldioara APM Brasov- Inventarul emisiilor SGA Brasov DSP Brasov GNM-SCJ



conform planurilor de monitorizare prevazute in Autorizatia de mediu / concentratii de poluanti la emisie pentru sursele dirijate	L 104/2011, STAS 12574/87 -Verificarea implementarii masurilor de protectie a factorului de mediu aer		Brasov
ZGOMOT Reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asupra receptorilor sensibili Monitorizarea nivelului de zgomot la limita zonelor industriale si in zona cu receptori sensibili	Indicatori privind nivelul de zgomot stabiliti prin SR 10009-2017 si Ordinul MS 119/2014. (Se va urmarii respectarea valorile limita admise conform zonarii functionale stabilite prin PUZ si PUG, cu respectarea, pe linia de demarcatie cu alte tipuri de zone functionale a limitei admisibile care are valoarea cea mai mica)	Anual	Primaria Feldioara APM Brasov- Inventarul emisiilor SGA Brasov DSP Brasov GNM-SCJ Brasov
DEȘURI Aplicarea prevederilor L211/2011 privind regimul deșeurilor, în special în colectarea separată și ierarhizarea metodelor de eliminare; prevederile HG856/2002 și 1061/2008	Raportări ale gestiunii deșeurilor pe categorii și a modului de eliminare/valorificare	Anual	Primaria Feldioara APM Brasov SGA Brasov DSP Brasov GNM-SCJ Brasov Evidentele operatorului




AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BRAȘOV

Adresa Str.Politehnicii, nr.3, Brașov, Cod 500019

E-mail: office@apmbv.anpm.ro; Tel/Fax. 0268.419013, 0268.417292