

## REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea Direcției de Sănătate Publică (DSP) Brașov și a contractorului/beneficiarului (S.C. 595 SOLUTIONS S.R.L./ S.C. FIVENINEFIVE RE S.R.L.), în baza documentației depuse pe proprie răspundere și în contextul legislației actuale.

**SCOPUL studiului:** evaluarea impactului asupra stării de sănătate a populației în relație cu activitățile industriale aferente turnătoriei de aluminiu din localitatea Ghimbav (Judetul Brașov) – proiectul: „1. REABILITARE ȘI RECOMPARTIMENTARE HALA DE PRODUCȚIE ȘI BIROURI P+Ep ÎN VEDEREA AMPLASĂRII INSTALAȚIILOR ȘI ECHIPAMENTELOR DE PRODUCȚIE; 2. CONSTRUIRE PLATFORMA TEHNICĂ EXTERIOARĂ ȘI CORP TEHNIC” (localitatea GHIMBAV, județul BRASOV), titularul proiectului SC FIVENINEFIVE RE SRL

**STUDIUL DE FATA ESTE ÎNTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat și modificat în 2018 și 2023 și a ORDINULUI MS 1524/2019.**

### *Descrierea proiectului*

Prin proiect se propune reabilitarea și re compartimentarea unei hale de producție existentă, construirea unui corp tehnic (subsol) și a unei platforme exterioare în vederea amplasării echipamentelor de producție necesare activității de producție și comercializare a pieselor turnate din aliaje de aluminiu.

Procesele de producție care duc la obținerea pieselor din aliaje de aluminiu se referă la topirea lingourilor din aluminiu (în cuptoare încălzite cu gaz natural), turnarea pieselor în celule de turnare (compuse fiecare din cuptor electric pentru menținerea aliajului lichid, mașina de turnat sub presiune, presa de stantare), finisarea pieselor prin sablare și/sau debavurare, prelucrare mecanică a pieselor turnate (utilizând strunguri, freze, polizoare, mașini de prelucrat tip CNC sau RTM, etc).

Pentru buna desfășurare a activităților de producție pe amplasament se vor desfășura și activități conexe, cum sunt: producerea agentului termic, tratarea deșeurilor de emulsii apoase uzate rezultate din activitatea proprie.

Prin urmare, pe amplasament se vor desfășura două categorii de activități:

#### **a) Activități legate tehnic de fabricarea pieselor turnate din aliaje de aluminiu:**

→ *recepția și depozitarea materiilor prime și materialelor auxiliare;*

→ *topirea lingourilor din aliaje de aluminiu si a deseurilor rezultate din activitatea proprie (scrap) in cuptoare incalzite cu gaz metan (9 buc. din care: 6 buc. cuptoare de topire cu creuzet basculante (de cate 1200 Kg/sarja) si 3 buc. cuptoare de topire turn (1 buc.5000 kg/sarja si 2 buc de cate 6000Kg/sarja);*

→ *turnarea sub presiune a aliajului lichid in forme metalice (matrite), racirea in vederea solidificarii si indepartarea piesei din forma de turnare; Turnarea se face in celule de productie (30 buc. cu capacitatea de injectie de la 420-1200 t). Fiecare celula de productie este compusa din cuptor de mentinere electric, masina de turnat, presa de stantare si dispozitive hidraulice*

→ *finisarea pieselor prin sablare si sau trovalizare (debavurare);*

→ *prelucrarea mecanica a pieselor turnate in vederea finisarii acestora si/sau obtinerii de subproduse, de diferite tipuri si dimensiuni, in functie de cerintele beneficiarilor, utilizand strunguri, freze, polizoare, masini de prelucrat cu comanda numerica –CNC, masini de prelucrat cu comanda numerica cu masa rotativa -RTM, etc*

→ *tratarea termica a unora din piesele turnate (tratament de imbatranire aluminiu) utilizand un cuptor incalzit electric*

→ *clatirea si uscarea pieselor prelucrate;*

→ *vopsirea unora din piesele turnate utilizand o instalatie de vopsire in camp electrostatic. Dupa pregatirea piesei, vopsirea se face cu vopsea pulbere, prin intermediul unui pistol electrostatic, dupa care vopseaua aplicata este intarita in cuptorul de polimerizare pentru a putea forma un invelis de vopsea.*

→ *control CTC,*

→ *ambalare in box paleti metalici sau in cutii de plastic.*

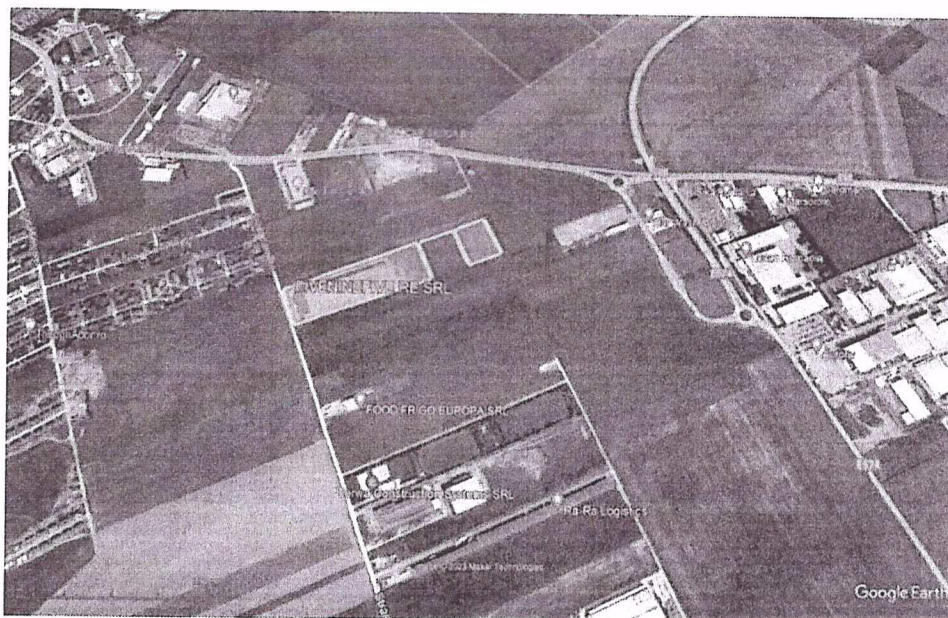
#### **b) Activitati conexe fluxului tehnologic:**

- *activitati administrative, de intretinere, reparatii etc.*
- *preparare apa calda menajera si tehnologica, preparare agent termic pentru incalzirea spatii de productie, birouri administrative si vestiare;*
- *tratarea deseurilor de emulsii apoase uzate rezultate din activitatea proprie in scopul eliminarii acestora in conditii de neafectare a mediului inconjurator;*

Societatea SC FIVENINEFIVE RE SRL isi va desfasura activitatea pe un amplasament cu suprafata totala de  $S_{tot}=51310$  mp din care  $S_{const}= 19504,6$  mp si  $S_{desf.}=20687,56$  pe care sunt amplasate doua cladiri existente (Corp C1-Hala de productie ce va fi recompartimentata si Corp C2-Cabina poarta) si pe care se va amplasa un corp nou (Corp C3-subsol tehnic).



Instalatiile de productie si dotarile conexe vor fi amplasate la interior, in hala de productie existenta (ce va fi reamenajata), cu exceptia echipamentelor de depoluare aer care vor fi amplasate la exterior, in imediata vecinatate a halei de productie, pe latura Sud. Statia de epurare emulsii apoase uzate va fi amplasata la interior, intr-o cladire tehnica nou construita, la subsolul acesteia.



Imobilul se afla in intravilanul orasului Ghimbav (De305-De301, FN) si se identifica in CF nr.100332, nr. cad. 100332 – Ghimbav si CF 103610, nr. cad.103610. Pe terenul studiat exista reglementari de urbanism faza PUZ nr.46/2006, (Hala industriala) aprobat prin Hotararea Consiliului Local nr.126/18.12.2006. Accesul auto si pietonal la imobil se face din str. Sanzienei (DE 305).

Terenul este delimitat astfel:

- **Nord:** teren liber iar la cca. 250 m societati comerciale (Asv Auto, Delcar, etc)
- **Sud:** teren liber, la cca. 250 m unitati industriale (Food Frigo Europa SRL, Terwa SRL), iar la cca. 900 m, unitatea industriala Josonquin Automotive SRL
- **Nord-Vest:** str.Sinzienelor iar la cca. 60 m zona rezidentiala
- **Vest:** str.Sanzienelor, teren liber iar la cca. 550 zona rezidentiala
- **Est:** drum de exploatare, teren liber iar la cca. 800-900 m unitati industriale (Autoliv Romania SRL, Losan, Sika, etc)

Cea mai apropiata zona rezidentiala se afla pe directia Nord-Vest, la cca. 60 m de limita amplasamentului analizat.

Pe amplasamentul analizat a functionat anterior societatea SC Steelcame&Fluid SRL cu o hala de productie constructii metalice si dotarile afente (capacitatea de 100 – 150 t produse/luna), in baza autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 153 din 25.11.2021 cu valabilitate 24.11.2026. Prin adresa nr. 689 din 05.10.2022 societatea a anuntat la SGA Brasov incetarea activitatii incepand cu data de 30.10.2022 si a solicitat emitentului retragerea autorizatiei de gospodarire a apelor.

**Evaluarea riscului si impactului asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu functionarea viitorului obiectiv s-a efectuat prin estimarea potentialilor factori de risc si de disconfort reprezentati de contaminanti specifici si zgomot, prin calcularea dozelor de expunere si a indicilor de hazard pe baza concentratiilor contaminantilor individuali masurate si, respectiv estimate in aria de influenta a viitorului obiectiv.**

*Descriere a eventualelor efecte semnificative asupra sanatatii populatiei din zona de influenta a viitorului obiectiv*

Evaluarea de risc asupra starii de sanatate a populatiei din aria de influenta a obiectivului investigat (expunere cronica) nu a evidentiat riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei din imediata sa vecinatate relationate expunerii la substante periculoase generate de functionarea viitorului obiectiv. Totodata, evaluarea expunerii la zgomot la momentul actual (nivele de fond, inainte de implementarea proiectului) a evidentiat valori ale nivelelor de zgomot echivalent in punctele de masurare din zonele rezidentiale din aria de influenta a viitorului obiectiv, peste nivelul maxim reglementat prin legislatia in vigoare (de 55 dB(A) pe timp de zi - conform Ordinului MS 119/2014), acestea incadrandu-se in intervalul 44.2-65.2 dB(A), cu mentiunea ca pe durata masuratorilor, in apropierea unora din punctele de masurare, au fost desfasurate activitati ocazionale generatoare de zgomot cu caracter discontinuu, care au influentat valorile masurate ale nivelului de zgomot echivalent (ex. zgomot specific de pasari, latrat de caine, trafic rutier, organizare de santier pentru constructii civile, activitati casnice, etc. – conform observatiilor din tabelul cu rezultate masuratori nivel de zgomot inclus in capitolul ANEXE). Valorile nivelelor de zgomot echivalent masurate la momentul actual (nivele de fond, inainte de implementarea proiectului) in punctele situate la limita amplasamentului studiat, pe care va functiona viitorul obiectiv, s-au incadrat in intervalul de



valori 51.6.0-59.2 dB(A), respectiv, *sub limita admisa* a nivelului de zgomot la limita incintei industriale, de 65 dB(A) – conform SR 10009:2017.

Modelul teoretic de calcul al propagării zgomotului de la sursele aferente activitatilor viitorului obiectiv nu evidentiaza o crestere semnificativa a nivelului de zgomot in zona receptorilor sensibili din vecinatatea viitorului obiectiv. Insa, caracteristicile tehnice proiectate si informatiile disponibile in acest moment nu sunt complete si pot suferi modificari (configuratie, debite, pozitionare, inaltime fata de sol, s.a.) la momentul la care obiectivul va fi functional, iar scenariul evaluat este bazat pe estimari calculate conform informatiilor actuale, motiv pentru care odata cu inceperea activitatii obiectivului, aceste estimari trebuie validate prin masuratori.

#### *Concluzii si Recomandari*

Functionarea viitorului obiectiv industrial nu eliberareaza substante periculoase in concentratii care pot determina riscuri semnificative asupra starii de sanatate a populatiei din imediata sa vecinatate (in conditiile respectarii recomandarilor si conditiilor cuprinse in acest studiu).

Concluziile de fata sunt valabile numai in situatia si conditiile de functionare stabilite legal si mentionate in documentatia tehnica a obiectivului investigat, precum si a conditiilor evaluate la momentul efectuării determinarilor.

*Concluzie generala:* Functionarea obiectivului analizat in conditii corespunzatoare (inclusiv respectarea recomandarilor si conditiilor cuprinse in acest studiu) nu va produce efecte adverse asupra starii de sanatate si respectiv, disconfort in randul comunitatilor din vecinatate pentru situatia analizata in studiul de fata.

*Se recomanda* monitorizarea anuala a calitatii aerului pe o perioada de timp care se va stabili in urma monitorizarii sezoniere a calitatii aerului pe parcursul primului an dupa punerea in functiune a obiectivului, printr-un set de masuratori pentru NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Al in pulberi, in punctele de masurare indicate in acest studiu (marcate pe harta din capitolul Anexe), respectiv reevaluarea riscurilor si impactului asupra starii de sanatate a populatiei dupa punerea in functiune a obiectivului, pe baza valorilor contaminantilor specifici masurate in cadrul programului de monitorizare. De asemenea se recomanda amplasarea echipamentelor si utilajelor generatoare de zgomot in partea de Est a halei, cat mai departe de zona rezidentiala din vecinatatea obiectivului (situata spre Nord-Vest), plantarea unei perdele de vegetatie pe latura de Nord-Vest, Vest a amplasamentului, cea mai apropiata de zonele rezidentiale, pentru

a interfera propagarea zgomotului spre zonele rezidentiale din vecinatate, și respectiv, pentru a minimiza impactul traficului relationat obiectivului asupra zonei rezidentiale din imediata vecinatate, se recomanda utilizarea intrarii din partea de Sud-Sud-Vest a amplasamentului pentru traficul aferent obiectivului, asa cum se mentioneaza in capitolul de **RECOMANDARI SI MASURI OBLIGATORII PENTRU MINIMIZAREA IMPACTULUI NEGATIV SI MAXIMIZAREA CELUI POZITIV.**


#### **CONDITII OBLIGATORII**

- *Se impune monitorizarea trimestriala (sezoniera) a calitatii aerului in primul an dupa punerea in functiune a obiectivului, in vederea stabilirii programului de monitorizare pe urmatoarea durata de timp, printr-un set de masuratori pentru NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Al in pulberi, in punctele de masurare indicate in acest studiu (marcate pe harta din capitolul Anexe).*
- *Se impune monitorizarea nivelelor de zgomot in primul an dupa punerea in functiune a obiectivului, conform legislatiei in vigoare (SR6161-1/2022 cu modificarile si completarile ulterioare), pentru validarea estimarilor privind nivelele de zgomot echivalent strict relateate viitorului obiectiv, obtinute prin modelarea efectuata la momentul actual, cand obiectivul nu functioneaza, fiind in faza de proiect.*
- *Orice modificare a capacitatii de productie, tehnologiei si/sau extinderea activitatii impune o reevaluare a riscului si impactului asupra starii de sanatate a populatiei, in conformitate cu cerintele ordinului Ministerului Sanatatii 1524/2019.*

**Responsabil studiu,**

**Dr. Iulia Adina Neamtiu**

**Medic primar Igiena**

  
Dr. NEAMTIU IULIA ADINA  
medic primar igiena  
cod A68067