



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Maramureș



ACORD DE MEDIU
Nr. 1 din 14.01.2016

Ca urmare a cererii adresate de **SC Mecanica Sighetu SA**, cu sediul în **municipiul Sighetu Marmăției, str. Unirii, nr. 44, județul Maramureș**, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș cu nr. **9074/1737 din 01.10.2014/25.02.2015** și a completărilor ulterioare, în baza OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, a Ordinului MMP/MAI/MADR/MDRT nr. 135/76/84/1284 din 2010 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul **„Creșterea competitivității SC Mecanica Sighetu SA prin investiții în echipamente performante (Linie de zincare la cald pentru piese mici complet automatizată; înlocuire linie de tratament termic nr. 4 IPSEN; montarea a două agregate pentru fabricat șuruburi cu șanfrenare și filetare; recompartimentare hală monobloc)”** din Sighetu Marmăției, str. Unirii, nr. 44,

- în scopul:

- creșterii producției, prin achiziționarea de echipamente noi, cu efecte în creșterea productivității și competitivității companiei;

- care prevede:

- achiziționarea și montarea unei linii de zincare la cald pentru piese mici, complet automatizată, cu o capacitate de 6000 tone piese zincate/an;
- achiziționarea și montarea unei linii de tratament termic pentru organe de asamblare, cu o capacitate 10000 tone/an;
- achiziționarea și montarea a două agregate pentru fabricarea șuruburilor cu șanfrenare și filetare, cu cinci posturi, cu o capacitate de 1450 tone/an;
- recompartimentarea halei monobloc.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ
430073 BAI A MARE, Strada: Iza nr. 1A, Județ: MARAMUREȘ

E-mail: office@apmmm.anpm.ro; Tel.: 0262-276.304; Fax: 0262-275.222; <http://apinmm.anpm.ro>

Instalațiile prevăzute prin acest proiect se vor integra în activitatea SC MECANICA SIGHETU SA și vor avea ca efect extinderea și modernizarea producției.

Proiectul se încadrează în prevederile HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare, Anexa 2, Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, la:

- punctul 13, lit. A - *"orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului"*,
- punctul 4, lit. b (iii) - *„ acoperiri metalice de protecție prin topire”*,
- punctul 4, lit. E - *„ instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și a materialelor plastice prin procese chimice sau electrolitice”*,

pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului.

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Activitatea pe care desfășoară S.C. MECANICA SIGHETU S.A., în prezent, cât și după finalizarea investiției prevăzută prin prezentul proiect, se încadrează în Anexa I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, la punctul 2.6. Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din material plastic prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice, la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30 m³.

I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute în proiect, inclusiv instalațiile și echipamentele.

I.1 Amplasament

Proiectul se va implementa pe amplasamentul existent al SC MECANICA SIGHETU SA, în municipiul Sighetu Marmației str. Unirii nr. 44, jud. Maramureș, în hala monobloc a fabricii, care se va recompartimenta adecvat pentru amplasarea și funcționarea noilor utilaje.

Vecinătățile amplasamentului:

- la Vest: SC AVIVA SRL, proprietăți private
- la Nord: Trustul de Construcții „CONSIM”
- la Sud: strada Unirii
- la Est: SC PLIMOB SRL și piața de cartier.

Conform Certificatelor de urbanism nr. 625/23.10.2014, 626/27.10.2014, respectiv 112/12.03.2015, emise de Primăria municipiului Sighetu Marmației, terenul și imobilul este situat în intravilanul municipiului Sighetu Marmației, zona industrială.



I.2 Descrierea lucrărilor

Pentru amplasarea obiectivelor proiectului nu sunt necesare lucrări propriu-zise de construcție, deoarece echipamentele se vor amplasa într-o hală existentă, respectiv hala monobloc. Se vor realiza doar lucrări de recompartimentare, sisteme de canalizare noi, aferente instalațiilor și racordarea la rețelele de apă, canalizare, gaz și electricitate de pe platformă a noilor instalații.

A. Recompartimentare halei - prin reamenajarea halei monobloc și crearea de spații adecvate pentru amplasarea utilajelor noi, după cum urmează:

1. **Amenajare depozit de produse finite și livrare**, aflate în prezent lângă sectorul de zincare termică și electrolitică, în zona fostului atelier de zincare. Prin recompartimentare se va realiza depozitul de produse finite, birouri livrare/expediție, vestiare.

2. Reamenajarea spațiului actualului depozit pentru **amplasarea liniei noi de zincare termică** - lângă linia de zincare termică existentă. Această zonă se va recompartimenta prin zidărie de cărămidă și se vor realiza pardoseli antiacide, similare cu cele din zona zincării existente.

B. Montarea liniei de zincare la cald (termică) pentru piese mici, complet automatizată, formată din:

- **10 bazine de pretratare cu următoarele destinații:**
 - o 2 bazine pentru degresare alcalină
 - o 1 bazin pentru spălare după degresare alcalină
 - o 4 bazine pentru decapare cu acid
 - o 2 bazine pentru spălare după decapare cu acid
 - o 1 bazin pentru tratare cu fondant

Bazinele sunt confecționate din materiale adecvate mediului de lucru (oțel/schelet de oțel placat cu plăci de prefabricate PPh) și vor fi fixate astfel încât nivelul superior va fi nivelul la care circulă operatorii deasupra podelei.

- **Turn de colectare și reținere a vaporilor de acizi**
- **Unitate de încălzire pentru cuva de degresare alcalină** formată dintr-o spirală de încălzire din oțel inoxidabil, amplasată pe una din laturile cuvei și protejată print-un perete de siguranță perforat, cu rol de a încălzi lichidul de procesare la temperatura dorită, cu ajutorul apei calde ce vine de la economizorul de căldură instalat în canalul cuptorului băii de zincare termică.
- **10 unități automate de transferare - 10 cutii (coșuri) pentru piesele mici**, cu rol de a transfera piesele pas cu pas în bazinele de pretratare, confecționate din material antiacid
- **Uscător cu arzător și încălzitor suplimentar cu gaze arse de la cuptorul de baie de zinc topit:** tunel din oțel pentru uscare piese după pretratare, amplasat



după jgheabul colector al punctului de descărcare, cu banda transportoare, care se mișcă pas cu pas spre capătul opus al uscătorului

- **Cuptor pentru baia de zinc topit (cuptorul de zinc):** cu funcționare pe gaz natural, putere termică $P=290\text{kW}$, izolația termică a pereților cuptorului din fibră ceramică
- **Baie de zincare** - dimensiuni interioare baie de zincare: $4,00 \times 1,00 \times 1,50(\text{h})\text{ m}$; temperatura de lucru la zincare $450-460\text{ }^{\circ}\text{C}$; capacitatea maximă de zinc topit în baie de zincare este de 38 tone zinc
- **Mașină robot pentru zincare termică** - sistem care asigură mișcarea coșurilor încărcate cu piese, scufundarea în baie de zinc topit, ridicarea și dirijarea acestora spre unitatea de centrifugare
- **Sistem de conducere a gazelor arse de la cuptor**, cu economizor de căldură
- **Instalație de exhaustare a fumului alb** - pentru colectarea pulberilor de zinc și a vaporilor de săruri pe suprafața băii cu zinc topit
- **Panou electric de control al departamentului de zincare termică** - amplasat în camera de control, printr-un sistem de telefonie inclus în acest panou; toate componentele electrice sunt instalate pe un panou de oțel, cu uși frontale, luminat în interior și lămpi de avertisment
- **Echipe de rotire a unităților automate de transferare.**

C. Montare linie de tratament termic pentru organe de asamblare

Linia nouă de tratament termic se va monta în locul fostei linii de tratament termic nr. 4 IPSEN în sectorul de tratamente termice și este compusă din:

- Mașina de încărcat piese - asigură mișcarea pieselor, cu un motoreductor și bandă magnetică
- Mașina pentru prespălare (cu imersie) piese de resturile de material și ulei
- Mașina vibratoare de împrăștiat – asigură transferarea pieselor în cuptorul de călire, continuu și uniform
- Cuptor de călire cu bandă - cu funcționare pe gaz natural, putere termică $P=50\text{KW}$, bandă transportoare, izolație din materiale refractare, elemente de încălzire, echipament de control a atmosferei, echipamente de control a temperaturii.
- Sistem de răcire rapidă (operație numită uzual „călire”) compus din:
 - 2 bazine pentru răcire, cu capacitate de circa 25 m^3 , fiecare, unul cu apă și unul cu ulei, utilizate alternativ, în funcție de materialele folosite la fabricarea organelor de asamblare
 - sistem de antrenare: bandă transportoare și lanțuri
 - elevator
 - schimbător de căldură în plăci: cu suprafața de 110 m^2 pentru bazinul de răcire rapidă cu apă și de 30 m^2 pentru mediu de răcire rapidă cu ulei
 - regulator de temperatură, termorezistență, pompe de răcire etc.
- Mașina de dezuleiere - pentru îndepărtarea resturilor de mediu de răcire de pe suprafața pieselor



- Mașina de postspălare (cu imersie) - pentru eliminarea resturilor de la dezuleiere
- Cuptor de revenire înaltă – cu încălzire electrică, carcasă izolată termic, banda transportoare, sistem de încălzire și de control al temperaturii, agitator de atmosferă pentru uniformizarea temperaturii în cuptor
- Bazine de colorare (pentru colorant), bazine de răcire după revenire (pentru apă), bandă transportoare, motor de antrenare, suflantă
- Mașina de uscare și sistem cu bandă transportoare pentru uscarea pieselor, cu controlor de temperatură
- Mașina de conservare: sistem pentru fixarea calității pieselor (pompa de spreiere)
- Echipament de comandă și control: sistem centralizat de control, cu alarmă optică și sonoră la supratemperatură, nivele de lichid și interblocări de siguranță, panou sinoptic care ilustrează dinamic starea procesului.

D. Montarea a două agregate pentru fabricarea șuruburilor cu șanfrenare și filetare – în sectorul de presări prin așchiere. Utilajele sunt destinate fabricației de șuruburi cu cinci posturi. Fiecare utilaj este un ansamblu de matriță și căpuitor care produc geometria șurubului prin deformări succesive; sunt amplasate în cabina antifonică, cu exhaustare centralizată a aerului preluat din zona mecanismelor de presare.

E. Realizarea de instalații interioare și racorduri pentru alimentare cu apă tehnologică a noilor instalații și echipamente

F. Realizarea de instalații de racordare la rețelele de colectare/canalizare a apelor tehnologice uzate

G. Realizarea de instalații electrice și racorduri la utilajele și echipamentele noi.

ORGANIZARE DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului SC Mecanica Sighetu SA, pe platforma betonată (de aprox. 150 m²) de lângă hala de producție, în vecinătatea zonei unde se va monta linia de zincare la cald pentru piese mici. La accesul în incinta organizării de șantier se va amplasa un panou cu toate datele de recunoaștere a obiectivului, durata de execuție etc. Incinta va fi delimitată prin împrejmuire cu stâlpi și panouri metalice.

Lucrările de refacere a amplasamentului se referă în principal la suprafața de teren afectată de organizarea de șantier. Astfel, la finalizarea lucrărilor vor fi realizate:

- îndepărtarea utilajelor folosite pentru pregătirea și montarea instalației
- îndepărtarea deșeurilor din incinta organizării de șantier prin eliminare/valorificare prin firme autorizate
- betonarea suprafeței ocupate de organizarea de șantier, în cazul în care a fost deteriorată pe timpul realizării investiției.



I.3. Procese tehnologice

Instalațiile prevăzute prin proiect se vor integra în activitatea SC MECANICA SIGHETU SA și vor avea ca efect extinderea și modernizarea producției. Se vor înlocui utilaje uzate fizic și moral (din generația anilor 1960) cu utilaje performante tehnologic și productivitate ridicată, care asigură respectarea celor mai bune tehnici disponibile din domeniul industriei Prelucrătoare a Metalelor Feroase (FPM) - decembrie 2001, cele pentru emisiile de stocare (EFS), iulie 2006 și cele privind principiile generale de monitorizare (ROM), iulie 2003. Echipamentele vor fi de ultimă generație, create cu respect pentru mediu (eco-friendly), garantând emisii scăzute de poluanți în aer și apă, zgomot redus și consumuri mici de energie.

Capacitățile maxime de producție ale instalațiilor/activităților proiectate sunt următoarele:

- 6000 tone piese zincate/an pentru linia de zincare la cald pentru piese mici, complet automatizată
- 10000 tone/an pentru linia de tratament termic pentru organe de asamblare
- 1450 tone/an pentru activitatea celor două agregate pentru fabricarea șuruburilor cu șanfrenare și filetare, cu cinci posturi.

I.3.1. Procesul de zincare termică la Linia de zincare la cald pentru piese mici, complet automatizată:

Instalația de zincare la cald pentru piese mici, complet automatizată, va asigura acoperirea de protecție anticorozivă prin scufundarea pieselor într-o baie de zinc topit la 450 °C. Aceasta protecție anticorozivă este necesară pentru protecția pieselor metalice expuse liber în atmosferă.

Zincarea termică reprezintă procedeul tehnologic de acoperire a materialelor din oțel sau fier cu un strat de zinc prin imersia materialului într-o baie de zinc topit. Simplitatea procedeeului de zincare termică reprezintă un avantaj important față de celelalte procedee folosite pentru protecție anticorozivă.

Alte avantaje, comparativ cu alte procedee de tratare a suprafeței metalelor, ce pot duce în viitor la o cerere crescută pentru acest procedeu:

- toate suprafețele ce vin în contact cu aerul sunt acoperite în totalitate, uniform
- există un singur standard de reglementare, SR EN ISO 1461/2009 – "Acoperiri termice de zinc pe piese fabricate din fontă și oțel", ceea ce permite o mult mai ușoară conformare
- costul manoperei reprezintă 30% din total costuri, comparativ cu acoperirea prin vopsire (ce include și prepararea suprafeței), care ajunge la 60% din total costuri protecție
- nu necesită o preparare prealabilă a suprafețelor
- comparativ cu viața lungă a stratului protector, procedeul este economic
- durata de viață a stratului protector poate fi de 50 de ani sau chiar de 100 de ani
- permite o ușoară inspectare a stării suprafeței protejate
- este mai economic, în ansamblu, comparativ cu alte tehnologii
- nu necesită o mentenanță (corectarea sau refacerea în totalitate) a stratului de protecție, pe perioada de viață a produsului, ca și în cazul protecției prin



- vopsire
- nu folosește solvenți (substanțe volatile) dăunători sănătății, ca și în cazul vopsirii sau revopsirii libere
- stratul de zinc nu este inflamabil în caz de incendiu, ca și în cazul protecției prin vopsire
- zincarea termică oferă o protecție mecanică la fel de mare ca și una electrochimică
- zincarea termică are și o mare rezistență la vibrații, față de alte tipuri de protecție (vopsire sau zincare electrochimică)
- este recomandată în sectorul auto, în industrie, în construcții etc.
- în contact cu aerul, stratul protector de zinc este corodat cu o viteză de 0,1-8 $\mu\text{m}/\text{an}$, în funcție de agresivitatea mediului, în timp ce oțelul neprotejat poate să ajungă la o viteză de corodare de cca 1,5-200 $\mu\text{m}/\text{an}$. Durata de viață a unui strat de zinc este între 50 și 100 de ani. În contact cu atmosfera nepoluantă, la o umiditate de cca. 70%, zincul se corodează cu o viteză redusă, acest avantaj păstrându-se și în cazul atmosferelor neventilate, agresive și cu degajare de gaze.

Linia de zincare la cald pentru piese mici, complet automatizată este formată din:

- 10 bazine de pretratere cu următoarele destinații:
 - 2 bazine pentru degresare alcalină
 - 1 bazin pentru spălare după degresare alcalină
 - 4 bazine pentru decapare cu acid
 - 2 bazine pentru spălare după decapare cu acid
 - 1 bazin pentru tratare cu fondant

Bazinele sunt confecționate din materiale adecvate mediului de lucru (oțel/schelet de oțel placat cu plăci de prefabricate PPh) și vor fi fixate astfel încât nivelul superior va fi nivelul la care circulă operatorii deasupra podelei.

- Turn de colectare și reținere a vaporilor de acizi
- Unitate de încălzire pentru cuva de degresare alcalină, formată dintr-o spirală de încălzire din oțel inoxidabil, amplasată pe una din laturile cuvei și protejată print-un perete de siguranță perforat, cu rol de a încălzi lichidul de procesare la temperatura dorită, cu ajutorul apei calde ce vine de la economizorul de căldură instalat în canalul cuptorului băii de zincare termică.
- 10 unități automate de transferare - 10 cutii (coșuri) pentru piesele mici, cu rol de a transfera piesele pas cu pas în bazinele de pretratere, confecționate din material antiacid
- Uscător cu arzător și încălzitor suplimentar cu gaze arse de la cuptorul de la baia de zinc topit: tunel din oțel pentru uscarea piese după pretratere, amplasat după jghebul colector al punctului de descărcare, cu banda transportoare, care se mișcă pas cu pas spre capătul opus al uscătorului
- Cuptor pentru baia de zinc topit (cuptorul de zinc): cu funcționare pe gaz natural, putere termică $P=290 \text{ kW}$, izolația termică a pereților cuptorului din fibră ceramică



- Baie de zincare - dimensiuni interioare baie de zincare: 4,00x1,00x1,50(h) m; temperatura de lucru la zincare 450-460 °C; capacitatea maximă de zinc topit în baia de zincare este de 38 tone zinc
- Mașină robot pentru zincare termică - sistem care asigură mișcarea coșurilor încărcate cu piese, scufundarea în baia de zinc topit, ridicarea și dirijarea acestora spre unitatea de centrifugare
- Sistem de conducere a gazelor arse de la cuptor, cu economizor de căldură
- Instalație de exhaustare a fumului alb - pentru colectarea pulberilor de zinc și a vaporilor de săruri pe suprafața băii cu zinc topit
- Panou electric de control al departamentului de zincare termică - amplasat în camera de control, printr-un sistem de telefonie inclus în acest panou. Toate componentele electrice sunt instalate pe un panou de oțel, cu uși frontale, luminat în interior și lămpi de avertisment
- Echipamente de rotire a unităților automate de transferare.

Pe linia de zincare termică au loc următoarele procese:

Manipularea materiilor prime - Zincul este primit sub forma de lingouri sau calupuri și este depozitat într-un depozit. Acidul clorhidric de 32-33% se aduce cu cisternele și se descarcă în rezervorul de stocare pentru acid proaspăt. De aici este transportat cu pompele în baia de decapare.

Celelalte produse chimice sunt aprovizionate în recipiente de material plastic, tablă și saci de hârtie și sunt depozitate în magazie.

Piese metalice care urmează a fi supuse procedurii de zincare termică sunt transportate cu mijloace de transport intern la postul de încărcare.

Degresarea alcalină - degresarea alcalină se aplică pentru îndepărtarea urmelor de agenți de răcire sau de lubrifianți de pe piese. Băile de degresare alcalină sunt menținute la temperatura de 65°C.

Băile de degresare sunt formate din agenți de degresare și apă. De la degresare rezultă reziduuri chimice sub formă de băi epuizate și șlam. Cantitatea de soluție de degresare consumată depinde de cantitatea de oțel degresat și de gradul de murdărire. Durata de lucru maximă a soluției în baia de degresare este de obicei de 1-2 ani.

Decaparea - se realizează cu acid clorhidric diluat la temperatura ambientală, pentru a îndepărta crusta de turnare, crusta de laminare și tunderul.

În timpul operației, conținutul de fier în baia de decapare crește, în timp ce scade concentrația de acid liber. Când concentrația de clorură feroasă (FeCl_2) ajunge la o anumită valoare (100-120 g/l), baia de decapare trebuie înlocuită.

Băile de decapare conțin HCl diluat (18 %). Consumul de acid depinde de calitatea oțelului introdus, un consum mai mic se produce în cazul pieselor curate, iar un consum mai mare, în cazul pieselor ruginite. Emisiile de acid clorhidric depind de concentrația și temperatura băii. În cazul instalației proiectate, aerosolii de acid clorhidric sunt colectați și reținuți de la cele patru bazine de decapare.

Soluțiile uzate sunt formate din: acid liber, clorură de fier, clorură de zinc, elementele de aliere ale oțelului decapat și uneori inhibitori de coroziune.



Fondarea - baia de fondare conține o soluție apoasă de clorură de zinc și clorura de amoniu - agent de fluxare. Clorura de amoniu asigură o uscare rapidă și o îndepărtare bună a oxizilor de fier de pe suprafața pieselor, dar cauzează mult fum, cenușă și zgura în timpul procesului de acoperire. În acest scop, după tratarea pieselor în baia de flux, se realizează uscarea acestora.

Scopul fondării este să permită zincului topit să ude suprafața de oțel, iar fondanții cu conținut de clorură de amoniu favorizează decaparea suplimentară, în timpul cufundării în baia de zinc topit. La temperaturi mai mari de 200°C clorura de amoniu se descompune în amoniac și acid clorhidric, care are un efect adițional de decapare. În cazul instalației prevăzute prin proiect temperatura în baia de fondare este 40-60°C, într-un bazin de fondare, $V=1,8 \text{ m}^3$, deci nu se pune problema unor emisii de amoniac și acid clorhidric, deoarece clorura de amoniu nu se descompune.

Spălarea - spălările cu apă, după fazele de degresare și decapare, sunt importante, deoarece prelungesc viața băilor de tratare ulterioară, reduc generarea de reziduuri și cresc gradul de reutilizare a produselor auxiliare.

În scopul reciclării apei, băile de spălare finale sunt folosite pentru completarea băilor de spălare precedente. Apa din băile de spălare poate fi utilizată și la prepararea băilor proaspete de decapare și degresare, ca un mod de reciclare a apei și de minimizare a emisiilor de ape uzate tehnologice.

În fazele de spălare se consumă aproximativ 10 – 20 l apă/t de oțel .

Uscarea pieselor - după tratarea pieselor în baia de flux se realizează uscarea separată a acestora, în tunelul de uscare, care este o construcție protejată antiacid. Uscarea produselor ajută la reducerea stropirii cu metal din baia de zinc, în momentul scufundării piesei. Uscarea în tunelul de uscare are loc cu ajutorul gazelor recuperate de la cuptorul băii de zincare.

Fluxul cu aer fierbinte de la cuptor va fi amestecat cu aer proaspăt și aspirat prin cuptorul de uscare. După ce a părăsit cuptorul de uscare, aerul este eliberat în atmosferă prin coșul de evacuare.

Timpul de uscare este de cca. 15-25 minute.

Zincarea termică - piesele de oțel sunt scufundate încet în baia de zinc topit. Oțelul reacționează cu zincul, formând straturi de aliaj Zn-Fe, ultimul strat fiind de zinc pur. Baia este încălzită din exterior cu arzătoare cu gaz natural. Baia de zinc conține cantități foarte mici de alte metale, care sunt impurități din zinc sau elemente de aliere. O compoziție tipică a băii este:

- zinc 98,8%,
- plumb 1,0%,
- fier 0,03%,
- aluminiu 0,002%,
- cadmiu 0,02%,
- urme de alte metale (ex. staniu, cupru).

Aluminiul și plumbul sunt adăugate datorită influenței asupra grosimii și aspectului acoperirii. Adăugarea plumbului are influență asupra proprietăților fizice ale zincului, în special asupra vâscozității și tensiunii superficiale. Ajută la umezirea



oțelului înainte de acoperire și la curgerea zincului de pe suprafața piesei, după acoperire. Plumbul poate fi folosit și pentru protecția pereților băii.

Bazinul de zincare este montat separat într-o incintă captușită cu cărămizi refractare și fundație de beton captușită cu material izolant, dotată cu pereți laterali din metal, astfel încât să împiedice împrăștierea stropilor prin imersie. Încălzirea băii se face indirect prin sistem de arzătoare cu convecție. În acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convectorului și învâluiesc baia de zincare și o încălzesc uniform.

Baia de zincare este una din sursele de emisii în aer. Pe timpul cufundării, din baia de zincare se ridică vapori, gaze și particule, care pot fi văzute ca un nor alb. Emisiile cuprind produse de sublimare și vaporizare extrem de fine, care includ ioni de cloruri, amoniu și zinc, ca și compuși de oxid de zinc, cloruri de zinc și cloruri de amoniu.

Gazul rezidual urmează a fi tratat în filtru textil.

Baia de zincare este prevăzută cu o instalație de filtrare a gazelor colectate la partea superioară a băii, care apoi sunt dirijate spre coșul de evacuare.

În procesul de zincare termică se ridică la suprafața băii de zinc produse secundare, cum ar fi:

- zincul dur - un produs de reacție a fierului cu zincul topit și din reacția sărurilor de fier transportate de la decapare și tratare cu flux. Zgura se adună pe fundul băii, de unde este îndepărtat periodic și se valorifică prin societăți specializate, datorită conținutului ridicat de zinc (95-98%).
- cenușa de zinc - plutește deasupra băii de zincare (are densitate scăzută) și conține oxid de zinc, clorură de zinc, oxid de aluminiu. Conținutul de zinc din cenușă este 40-90%, și se recuperează de către firme specializate.
- zincul metalic, rezultat al evaporării umidității de pe suprafața oțelului, aderă pe echipamentul de extracție a fumului și este evacuat periodic, în scopul recuperării.

Finisarea - din baia de zincare piesele sunt dirijate cu mașina robot la un sistem de centrifugare, unde excesul de zinc este îndepărtat și micile imperfecțiuni sunt remediate. Răcirea pieselor se face prin ventilație naturală.

I.3.2. Procesul de tratament termic la „Linia de tratament termic pentru organe de asamblare”

Linia nouă de tratament termic se va monta în locul fostei linii de tratament termic nr. 4 IPSEN în sectorul de tratamente termice și este compusă din:

- Mașina de încărcat piese - asigură mișcarea pieselor, cu un motoreductor și bandă magnetică
- Mașina pentru prespălare (cu imersie) piese de resturile de material și ulei
- Mașina vibratoare de împrăștiat – asigură transferarea pieselor în cuptorul de călire, continuu și uniform
- Cuptor de călire cu bandă - cu funcționare pe gaz natural, putere termică P=50KW, bandă transportoare, izolație din materiale refractare, elemente de



încălzire, echipament de control a atmosferei, echipamente de control a temperaturii.

- Sistem de răcire rapidă (operație numită uzual „călire”) compus din:
 - 2 bazine pentru răcire, cu capacitate de circa 25 m³ fiecare, unul cu apă și unul cu ulei, utilizate alternativ, în funcție de materialele folosite la fabricarea organelor de asamblare
 - sistem de antrenare: bandă transportoare și lanțuri
 - elevator
 - schimbător de căldură în plăci: cu suprafața de 110 m² pentru bazinul de răcire rapidă cu apă și de 30 m² pentru mediu de răcire rapidă cu ulei
 - regulator de temperatură, termorezistență, pompe de răcire etc.
- Mașina de dezuleiere - pentru îndepărtarea resturilor de mediu de răcire de pe suprafața pieselor
- Mașina de postspălare (cu imersie) - pentru eliminarea resturilor de la dezuleiere
- Cuptor de revenire înaltă – cu încălzire electrică, carcasă izolată termic, banda transportoare, sistem de încălzire și de control al temperaturii, agitator de atmosferă pentru uniformizarea temperaturii în cuptor
- Bazine de colorare (pentru colorant), bazine de răcire după revenire (pentru apă), bandă transportoare, motor de antrenare, suflantă
- Mașina de uscare și sistem cu bandă transportoare pentru uscarea pieselor, cu controlor de temperatură
- Mașina de conservare: sistem pentru fixarea calității pieselor (pompa de spreiere)
- Echipament de comandă și control: sistem centralizat de control, cu alarmă optică și sonoră la supratemperatură, nivele de lichid și interblocări de siguranță, panou sinoptic care ilustrează dinamic starea procesului.

Au loc următoarele procese:

Recepția pieselor – piesele (organele de asamblare) sunt preluate din buncărul de descărcare pe masa vibratoare și banda transportoare, pentru a fi și conduse la faza de curățare

Curățarea pieselor - în această fază are loc spălarea pieselor cu jet de apă caldă în mașina de spălat aferentă liniei de tratament termic. Apa caldă folosită de mașina de spălat este preparată la recuperatorul de căldură de la cuptorul de călire. Din mașina de spălat piesele se usucă și ajung pe o masă vibratoare magnetică, care ajută alinierea lor și așezarea pe banda de călire, care le dirijează în cuptorul de călire.

Călirea reprezintă tratamentul termic prin care are loc încălzirea pieselor deasupra punctului critic, urmată de răcire bruscă. Acest procedeu se realizează cu scopul de a obține proprietăți fizico-chimice dorite - duritate și rezistență. Mediile de călire cel mai des întâlnite sunt apa, uleiul și aerul, utilizate în funcție de cerințele pe care trebuie să le îndeplinească aceste medii. Piesele ajunse la temperatura de călire sunt răcite într-un rezervor de stingere, în baie de apă sau ulei, în funcție de material și



piese tratate, după care sunt dirijate prin banda transportoare la dispozitivul de post curățare (mașină de spălat identică cu cea din față).

Revenirea - are loc la o temperatură aleasă în funcție de material și grupa de caracteristici ce se dorește a se obține, în cuptor încălzit electric.

Din cuptorul de revenire, piesele sunt dirijate la un bazin de brunare. Brunarea constă în acoperirea suprafeței pieselor cu un strat de protecție de ulei. Piesele ajung apoi la un dispozitiv de conservare, reprezentat de un sistem cu pompă de spreiere a uleiului.

I.3.3. Montare a două agregate pentru fabricarea șuruburilor cu șanfrenare și filetare

Utilajele sunt destinate fabricației de șuruburi cu cinci posturi. Fiecare utilaj este un ansamblu de matriță și căpuiitor care produc geometria șurubului prin deformări succesive; sunt amplasate în cabina antifonică, cu exhaustare centralizată a aerului preluat din zona mecanismelor de presare.

Au loc operațiile:

- Debitarea materiei prime (oțel livrat în colaci) – pe mașinile de debitat
- Formarea capului șurubului și geometria șurubului
- Șanfrenare și filetare

I.4. Asigurarea utilităților

I.4.1 Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă în scop menajer a obiectivului se va asigura de la rețeaua de apă a localității Sighetu Marmăției, conform contractului nr. 322J/2012, încheiat cu Vital SA Baia Mare.

Alimentarea cu apă pentru folosința în scop tehnologic a obiectivelor fabricii se realizează din cele 2 foraje subterane, existente pe amplasament, conform Autorizației GA nr. 502/26.10.2007.

Alimentarea cu apă a instalațiilor și utilajelor aferente proiectului de investiții se va realiza prin racordarea acestora la punctele de alimentare cu apă existente în hala monobloc.

Principalele utilizări ale apei în cadrul SC MECANICA SIGHETU SA sunt:

- în fluxurile tehnologice
- în scop igienico-sanitar, menajer
- în operații de spălare și igienizare spații
- pentru stingere incendii

Necesarul de apă pentru activitățile proiectate va fi de cca. 2,259 mii m³/an, din care:

- 0,485 mii m³/an – pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat
- 1,774 mii m³/an – în scop tehnologic

I.4.2. Evacuarea apelor uzate

Apele uzate vor fi gestionate astfel:



- Apele uzate menajere vor fi preluate prin rețeaua de canalizare internă și deversate în rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.
- Apele uzate tehnologice, provenite de la băile de degresare și decapare a liniei de zincare la cald vor fi dirijate printr-o rețea de canalizare având lungimea $L=35$ m, din tuburi de beton $D_n=200$ mm, la stația de neutralizare (existentă) și apoi deversate în rețeaua de canalizare centralizată a municipiului, administrată de VITAL SA Baia Mare (contract nr. 322J/2012, anexa nr. 1.3). Apele de spălare se vor folosi la completarea apelor de spălare din băile de spălare anterioare, la completarea/formarea băilor proaspete de degresare/decapare sau sunt dirijate la stația de neutralizare pentru tratare.
- Apele de spălare de la cele 2 mașini de spălare în cadrul procesului de tratament termic trec prin separatoarele de produse petroliere și se evacuează în rețeaua de canalizare a municipiului.
- Apele pluviale – se colectează în sistemul de rețele pluviale al amplasamentului și sunt evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului, conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 40/25.01.2011, modificatoare a Autorizației de gospodărire a apelor 502/2007.

Capacitatea proiectată a stației de neutralizare este $Q_{\max \text{ orar}} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$.

Capacitatea la care este utilizată în prezent stația este: $Q_{\text{med orar}} = \text{aproximativ } 6 \text{ m}^3/\text{h}$.

Volumul apelor ce trebuie epurate în stația de neutralizare prin implementarea proiectului va crește cu aproximativ $0,21 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pentru separarea uleiurilor din apele uzate tehnologice provenite de la atelierele de tratamente termice și de la depozitul de șpan, înainte de a fi evacuate în rețeaua de canalizare exterioară, pe amplasament există 4 separatoare de ulei cu capacitate de 8 m^3 fiecare și 1 separator de produse petroliere cu capacitate de 16 m^3 .

Indicatorii de calitate/valorile maxime admise pentru apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare municipală vor respecta prevederile HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002 (NTPA 002), condițiile impuse de operatorul rețelei/ stației de epurare - VITAL SA.

I.4.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a investiției se va asigura prin racordare la un post de transformare de 6 kV existent pe platformă, prin intermediul a 7 transformatoare amplasate în hala monobloc.

Rețelele de distribuție interioară se vor realiza de la tabloul electric general până la ultimul punct de consum.

I.4.4. Alimentarea cu gaze naturale

Pe amplasament se utilizează gaze naturale, în baza Contractul nr. 223/09.10.2007, încheiat cu AC BERG SISTEM GAZ SA București, punctul de lucru Sighetu Marmăției. Alimentarea cu gaze naturale a obiectivelor noi se va face de la bransamentul existent în hala monobloc. Toate consumurile echipamentelor pot fi înregistrate pe bază reală și clasificate în funcție de tipul și utilizarea finală pe o bază



specificată, cum ar fi lunar, zilnic, pe oră, etc. Intrările pot fi de asemenea comparate și optimizate în funcție de alte măsuri de producție

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului

- Pentru acest proiect Primăria municipiului Sighetu Marmăției a emis Certificatele de Urbanism nr. 625/23.10.2014, 626/27.10.2014, respectiv 112/12.03.2015;
- În conformitate cu certificatele de urbanism, terenul și imobilul pe care urmează să se implementeze proiectul este situat în intravilanul localității, zona industrială;
- Conform adresei nr. 17220/28.12.2015, transmisă de DSP a județului Maramureș, înregistrată la APM Maramureș cu nr.12006/29.12.2015, acest proiect nu necesită notificare privind asistența de sănătate publică;
- Proiectul a fost avizat de către ABAST prin Avizul de gospodărire a apelor nr.95 din 30.03.2015;
- Raportul privind impactul asupra mediului elaborat de S.C. MABECO S.R.L., Cluj-Napoca, concluzionează că proiectul nu va impact semnificativ asupra factorilor de mediu;
- Modelarea dispersiei poluanților emiși în atmosferă s-a făcut de către S.C. MABECO S.R.L., Cluj-Napoca, cu ajutorul modelului matematic de dispersie AUSTAL; Din analiza rezultatelor dispersiei poluanților atmosferici - NO_x, SO_x, PM10 și pulberi cu conținut de zinc, respectiv valorile concentrațiilor - orare, zilnice sau anuale - estimate pentru toate sursele din zonă, inclusiv SC MECANICA SIGHETU S.A., cât și a dispersiei realizate doar pentru sursele de emisie de la MECANICA SIGHETU S.A., se concluzionează următoarele:
 - valoarea emisiilor estimate pentru toate sursele din zonă nu depășesc valorile limită, respectiv pragului superior și inferior, prevăzute de legislația specifică;
 - aportul adus în zonă de emisiile datorate instalațiilor SC MECANICA SIGHETU SA la valorile de emisie totale pentru zonă este mic;
 - instalația SC MECANICA SIGHETU SA nu va influența semnificativ calitatea aerului în zonă.
- Operatorul monitorizează emisiile în aer din sursele existente la această dată pe amplasament, pentru indicatorii și cu frecvența prevăzută în Autorizația Integrată de Mediu;
- Activitatea aferentă proiectului va fi încadrată în fluxul tehnologic al fabricii SC MECANICA SIGHETU S.A., care deține Autorizația integrată de mediu nr. 87-NV6 /AIM/ 30.10. 2007, revizuită la 15.04.2011, emisă de ARPM Cluj, activitatea fiind prevăzută de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale în Anexa 1, la punctul 2.6: „Tratarea de suprafață a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³”.
- La această dată SC MECANICA SIGHETU S.A. deține instalații de acoperire a suprafeței pieselor metalice la care volumul cuvelor de tratare este de 89 m³ și o instalație de zincare termică cu capacitate de 0,5 tone/h. Implementarea proiectului



aduce o mărire a capacității de zincare termică de la 0,5 tone/h la 1,33 tone/h. Volumul cuvelor de tratare pe linia nouă de zincare termică este de 12,6 m³;

- Nu se identifică obiective de protecție a mediului specifice în zona de amplasare a proiectului. Amplasamentul respectă distanța de protecție sanitară față de zonele de locuit.
- În cadrul proceselor de producție se utilizează substanțe chimice periculoase, dar prin cantitățile prezente pe amplasament în prezent și după realizarea investiției nu se încadrează în prevederile HG 804/2007 privind controlul pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (SEVESO);
- Încadrarea în prevederile BAT, cuprinse în: Documentul de referință privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în Industria Prelucrătoare a Metalelor Feroase (FPM) - decembrie 2001, în prezent în revizuire, Documentul de Referință privind Principiile Generale de Monitorizare (ROM), iulie 2003 și Documentul de Referință privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru Emisii din Stocare (EFS), iulie 2006.

Proiectul propus respectă prevederile celor mai bune tehnici disponibile specifice:

- toate materiile prime și materialele utilizate vor fi depozitate în interiorul clădirilor din incinta fabricii, în spații de depozitare special amenajate, pardosite cu beton;
- la depozitare se va ține seama de incompatibilitatea substanțelor. Substanțele periculoase se vor depozita separat de cele inflamabile. Separarea se va realiza printr-o distanță suficientă în combinație cu ziduri rezistente la foc;
- aria de depozitare va fi prevăzută cu celule de depozitare;
- eventualele posibile scurgeri accidentale nu vor ajunge pe sol sau la canalizare pentru este asigurat un sistem colectare a scurgerilor: suprafețe în pantă și dirijarea scurgerilor către baze colectoare etc.);
- pentru protecția împotriva focului, pentru depozite mici (< 10 t) se vor prevedea extincitoare;
- nu se vor folosi substanțe/amestecuri cu efect de combustie sub efectul umidității;
- toate chimicalele folosite au capacitatea maximă de depozitare mai mică decât necesarul pentru 1 an;
- se va efectua controlul corozivității atmosferei de depozitare prin controlul umidității, temperaturii și a componentilor;
- încălzirea soluțiilor din cuvele de degresare se va face cu ajutorul unor schimbătoare de căldură, imersate în cuvele instalației;
- se vor reduce pierderilor termice prin recuperarea căldurii din aerul exhaustat;
- va fi monitorizat consumul de apă, consumul de energie, consumul de materiale
- apa din cuvele liniei de eloxare și din scrubere este recuperată și reutilizată;
- efluenții lichizi vor fi tratați, iar deșeurile rezultate în urma tratării lor (turte de nămol, săruri deshidratate) vor fi valorificate;
- calitatea soluțiilor din cuvele de pretratare va fi permanent monitorizată, în scopul menținerii soluțiilor în limitele unor parametri (concentrație a soluțiilor de lucru, conținut de substanțe străine/inhibitoare, temperatură, pH, etc.) optimi pentru procesul



de tratare . Imediat ce rezultatele monitorizării indică scăderea sub anumite limite a indicatorilor de calitate ai soluțiilor din băi, soluțiile uzate vor fi evacuate spre o instalație de epurare, în băi fiind aduse soluții proaspăt preparate.;

- tehnicile de operare în instalație sunt BAT, astfel:
 - degresarea se face în două băi alcaline la temperatura de 65⁰C; agentul termic este apa caldă, care se recirculă printr-un economizor de apă caldă, preluând căldura gazelor arse de la cuptorul de zinc topit.
 - decaparea se realizează în patru băi succesive cu soluție diluată de acid clorhidric, la temperatura ambiantă. Emisiile de vapori de acid clorhidric sunt preluate de sistemul de colectare și tratare a aerosolilor acizi, care operează pe cele 4 bazine de decapare acidă și se bazează pe principiul de a ține sub presiune negativă toate suprafețele bazinelor de pretratare; mediu de spălare a gazelor este apa recirculată, iar când aceasta atinge concentrația de acid stabilită, este golită în unul din rezervoarele de decapare și în sistem se reface apa proaspătă de spălare.
 - spălarea statică a pieselor după degresare într-o cuvă de spălare și după decapare în două cuve de spălare, la temperatura ambiantă.
 - uscarea se realizează într-un tunel care utilizează drept agent de uscare aer cald de la un generator de aer cald, în amestec cu cel recuperat din gazele arse de la cuptorul de zinc topit.
 - zincarea termică se va realiza la temperatura 450-460⁰C. Cuptorul de încălzire a băii utilizează drept combustibil gazele naturale. Temperatura gazelor arse: 380-600⁰C; gazele arse sunt preluate de un economizor, care încălzește apă la 75-95⁰C; la ieșire din economizor gazele arse au temperatură suficient de mare, fapt pentru care sunt dirijate la tunelul de uscare a pieselor. Emisiile de pulberi de la suprafața băii cu zinc topit sunt preluate de un sistem de captare și colectare, fiind apoi dirijate la coșul de dispersie.
 - reziduurile ce conțin zinc (zgura, zinc solidificat, stropi) sunt depozitate separat și valorificate prin agenți economici autorizați.
- proiectul cuprinde măsuri referitoare la închiderea instalației;
- nivelul de zgomot generat de activitate se va încadra în limitele maxim admise, iar zgomotul produs de instalația proiectată nu va crea disconfort receptorilor protejați;
- nivelul de vibrații generat de funcționarea instalației proiectate va fi nesemnificativ;
- calitatea vegetației și calitatea faunei nu vor fi afectate de funcționarea obiectivului proiectat;
- prin evaluarea efectelor cumulate, potențiale și sinergice, a activităților propuse prin proiect cu cea care se desfășoară în prezent pe amplasament, și în zona învecinată amplasamentului nu a rezultat un impact cumulat, concentrațiile poluațiilor cu efect sinergic fiind sub nivelul maxim admisibil;
- autoritățile care au participat la ședințele comisiei de analiză tehnică nu au exprimat puncte de vedere cu privire la informațiile prezentate de titularul proiectului în etapele procedurii care să conducă la respingerea solicitării acordului de mediu;



- proiectul nu afectează situri Natura 2000, amplasamentul nu se găsește în interiorului sau în vecinătatea vreunei arii naturale protejate;
- proiectul propus nu are potențial impact semnificativ transfrontalier;

III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

III.1. Măsuri în timpul realizării proiectului

A. pentru factorul de mediu APĂ:

- asigurarea colectării apelor uzate rezultate din activitatea de șantier, pentru preepurarea și evacuarea lor controlată;
- întreținerea tehnică a mijloacelor auto și utilajelor folosite pentru a se evita pierderile substanțelor petroliere și a uleiurilor care ar putea afecta calitatea apelor subterane;
- alimentarea cu combustibil a mijloacelor auto doar în locuri special amenajate, pe platforme betonate, pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibil și uleiuri;

B. pentru factorul de mediu AER:

- utilizarea autovehiculelor și utilajelor nerutiere cu emisii gazoase reduse;
- efectuarea la timp a reviziilor tehnice curente ale autovehiculelor și utilajelor nerutiere utilizate pe amplasament;
- evitarea desfășurării lucrărilor cu emisii de praf în perioade cu vânt puternic;
- se vor utiliza numai mașini și utilaje rutiere și nerutiere în stare bună de funcționare și cu toate reviziile la zi
- limitarea vitezei în incinta șantierului pentru evitarea emisiilor de praf
- se va face curățarea zilnică a căilor de acces din vecinătatea șantierului
- se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces în incinta șantierului, pentru evitarea ridicării prafului
- se va efectua depozitarea controlată și pentru scurt timp a materialelor de construcție pulverulente sau a deșeurilor generatoare de praf

C. pentru factorul de mediu SOL și SUBSOL:

- scurtarea duratei de execuție a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
- ocuparea unei suprafețe minime de teren pentru amplasarea organizării de șantier;
- amenajarea de suprafețe izolate/impermeabilizate corespunzător pentru depozitarea substanțelor potențial poluatoare;
- stocarea temporară a deșeurilor rezultate din faza de construcție în spații special amenajate;
- asigurarea transportului și manipulării materialelor de construcție pentru evitarea pierderilor din utilajele de transport;

D. pentru reducerea zgomotului:

- folosirea unor utilaje și mijloace de transport silențioase;



- Limitarea vitezei autovehiculelor grele în zonă (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5dB);
- Conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

E. pentru managementul deșeurilor:

- realizarea obiectivului cu utilizarea de variante de construcție moderne, cu generare minimă de deșeuri;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor de materiale de construcție și deșeurilor menajere:

F. pentru încadrarea în peisaj

- refacerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, la finalizarea lucrărilor;

G. pentru protecția populației:

- marcarea corespunzătoare a lucrărilor periculoase;
- protejarea / supravegherea utilajelor menținute în zona lucrărilor

III.2. Măsurile în timpul exploatareii și efectul implementării acestora;

A. pentru factorul de mediu apă:

- colectarea apelor uzate menajere ($Q=1,214 \text{ m}^3/\text{zi}$) de o rețea internă de canalizare, și deversate în rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.

- apa tehnologică uzată ($Q=4,435 \text{ m}^3/\text{zi}$) provenită de la băile de degresare și decapare a liniei de zincare la cald vor fi dirijate printr-o rețea de canalizare având lungimea $L=35 \text{ m}$, din tuburi de beton $D_n=200 \text{ mm}$, la stația de neutralizare (existentă) și apoi deversate în rețeaua de canalizare a municipiului, administrată de VITAL SA Baia Mare (contract nr. 322J/2012, anexa nr. 1.3). Apele de spălare se vor folosi la completarea apelor de spălare din băile de spălare anterioare, la completarea/formarea băilor proaspete de degresare/decapare sau sunt dirijate la stația de neutralizare pentru tratare.

B. pentru factorul de mediu AER:

- sisteme de ventilație și epurare a emisiilor în aer, atât pentru procesele de pretratare, cât și cel de zincare termică
- controlul temperaturii proceselor de tratare termică
- verificarea periodică a calității arderii
- controlul automatizat a funcționării sistemelor de depoluare

Pentru sursele dirijate de emisii prin proiect sunt prevăzute următoarele sisteme de reținere, tratare și dispersie a poluanților în atmosferă:

Turn de colectare reținere a vaporilor de acizi - Sistem de colectare a aerosolilor acizi, pe cele 4 bazine de decapare acidă bazat pe principiul de a ține sub presiune negativă toate suprafețele bazinelor de pretratare; gazele captate sunt spălate cu apă, pentru reținerea acidului clorhidric; apa de spălare se recirculă până la concentrația de acid stabilită, încât să asigure reținere eficientă, apoi se golește în unul din bazinele de decapare, iar în sistem se reintroduce apa proaspătă.

Caracteristici:

- capacitatea de exhaustare $20000 \text{ m}^3/\text{h}$ (cu o suflantă centrifugală)



- turn de spălare de formă cilindrică, vertical, dimensiuni 2,40 x8,0 m, cu bazin inferior de colectare și recirculare a apei
- coș vertical cu H=17m (de la nivelul pardoselei halei), D=165 mm,
- concentrația de aerosoli de HCl în aerului în jurul bazinelor de decapare: HCl <3ppm
- eficiența de purificare: HCl<8ppm după purificare

Instalație de exhaustare a fumului alb - Sistem pentru colectarea pulberilor de zinc și a vaporilor de săruri pe suprafața zincului topit, format din:

- hotă deasupra băii de zincare, pentru colectarea pulberilor de zinc și a vaporilor de săruri de pe suprafața zincului topit.
- ventilator cu capacitate de exhaustare 10000 m³/h
- filtru textil tip PPC 32-4
- coș de dispersie: H=22m, D=720 mm

C. pentru factorul de mediu SOL și SUBSOL:

- apele de proces sunt colectate/vehiculate prin circuite etanșe, verificate periodic
- prin echipamentele de ultimă generație, tipurile de sisteme de reținere a poluanților folosite și modul de conducere a proceselor tehnologice, se asigură emisii gazoase reduse și o dispersie corespunzătoare;
- materialele periculoase sunt stocate în spații închise, protejate împotriva scurgerilor accidentale, iar transportul materiilor prime și al materialelor se face prin conducte etanșe și benzi transportoare prevăzute cu sisteme de colectare a prafului;
- apele pluviale potențial impurificate din incintă sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi.
- se verifică permanent starea tehnică a bazinelor decantare și a întregii instalații de preepurare a apelor uzate, precum și a rețelelor de colectare ape uzate tehnologice, menajere și pluviale, se execută la timp lucrările de întreținere planificate;
- se menține curățenia căilor de acces din întreaga incintă;
- personalul este bine instruit în legătura cu posibilele situații de risc și privitor la cele mai bune tehnici ce trebuie aplicate în cadrul unității.

În condiții normale de funcționare și în condiții de avarii previzibile, impactul asupra solului al instalației prevăzute prin proiect, cât și a întregului obiectiv, este nesemnificativ.

III.3. Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.

Lucrările de dezafectare se vor desfășura în următoarea succesiune:

- vor fi eliminate din incintă, prin valorificare, produsele finite, materiile prime și materialele (metale pentru aliere, gaze tehnice) și substanțele utilizate, aflate în spațiile de depozitare. Produsele finite vor fi valorificate la beneficiari, iar materiile prime și auxiliare vor fi returnate la producători sau vor fi valorificate la alte firme cu activitate similară;



- vor fi eliminate din incintă deșeurile rezultate din activitate. Eliminarea deșeurilor se va face selectiv, în funcție de natura și tipul deșeurii care trebuie eliminat. Procedurile de eliminare (mod de colectare, transport și evacuare din incintă) vor fi similare cu cele din perioada de funcționare a fabricii. Substanțele/preparatele chimice periculoase prezente pe amplasament se vor elimina conform procedurilor specifice prevăzute de normativele legale;
- vor fi demontate instalațiile, echipamentele, utilajele din spațiile de producție și din spațiile destinate activităților auxiliare;
- vor fi evacuate din incintă utilajele, instalațiile, echipamentele, precum și materialele și deșeurile care vor rezulta din demontarea acestora;
- demolarea clădirilor este condiționată de destinația amplasamentului după momentul sistării activității. Pentru perioada executării lucrărilor de demolare vor fi menținute, cel puțin parțial, în funcțiune rețelele de alimentare cu apă, astfel încât să se poată asigura funcționarea instalațiilor menite să reducă emisiile difuze de pulberi.

IV. Condiții care trebuie respectate

1. În timpul realizării proiectului:

- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase pentru a diminua zgomotul, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;
- menținerea funcționării la parametrii optimi proiectați și verificarea periodică a tuturor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport specifice exploatarei;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea și transportul deșeurilor metalice, din cauciuc, uleiuri uzate și ambalaje la unitățile specializate;
- execuția tuturor reparațiilor utilajelor și mijloacelor de transport în ateliere specializate;
- asigurarea alimentării cu combustibili a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, la stațiile de carburanți din zonă, pentru a se evita eventualele scurgeri de carburanți care ar putea afecta solul și apele;
- în cazul producerii de poluări accidentale, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare de către personalul deservit instruit anterior și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului;
- se interzice utilizarea la construcțiile prevăzute prin proiect a azbestului și a produselor care conțin azbest, în conformitate cu HG 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată cu HG 734/2006;
- se interzice accesul de pe amplasamentul în cauză pe drumurile publice cu utilaje, mașini de transport necurățate;



- materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor vor fi depozitate numai în locuri special amenajate, astfel încât să se asigure protecția factorilor de mediu;
- se interzice arderea deșeurilor rezultate în timpul construcției;
- se vor respecta normele impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii;
- nivelul de zgomot la limita incintei nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A), la valoarea curbei de zgomot CZ 60 dB, conform STAS 10009/884-Acustica în construcții-acustica urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- deșeurile rezultate din lucrările de construcții se vor depozita numai pe amplasamente special amenajate, stabilite de primăria locală.

2. În timpul exploatarei:

- titularul are obligativitatea ca înainte de punerea în funcțiune, să solicite și obțină autorizație integrate de mediu conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și a Ordinului MAPAM nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare
- verificarea, întreținerea și repararea instalațiilor/echipamentelor se va face periodic, conform unui program bine stabilit. Periodicitatea operațiilor de verificare/întreținere/reparare este stabilită în funcție de prescripțiile furnizorilor de instalații/echipamente și de timpul și regimul de funcționare al utilajelor/instalațiilor.
- toate instalațiile tehnologice din a căror funcționare rezultă emisii atmosferice vor fi echipate cu instalații pentru reținerea poluanților atmosferici;
- indicatorii de calitate pentru apele pluviale evacuate, încărcările cu noxe, nu vor depăși valorile prescrise prin HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- chimicalele utilizate se vor depozita în condiții de siguranță, în depozite/magazii special amenajate, respectând cerințele din Fișele cu date tehnice de securitate, astfel încât orice incompatibilitate între diferitele chimicale depozitate, să fie evitate;
- achiziționarea și utilizarea tuturor substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va efectua cu respectarea strictă a prevederilor reglementărilor legale în vigoare privind clasificarea, etichetarea, depozitarea, manipularea, transportul, ambalarea și gestionarea acestora. Fișele de securitate ale acestora vor fi recepționate și păstrate în mod obligatoriu în unitate;
- se vor asigura condiții pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- transportul deșeurilor de pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor legislației în vigoare, cu mijloace de transport conforme, care să prevină impactul asupra mediului și a sănătății populației;



- eliminarea/valorificare tuturor categoriilor de deșeuri se va face prin firme specializate, autorizate, pe bază de contract;
- gestionarea deșeurilor se va realiza conform cerințelor HG nr 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- deșeurile destinate proceselor de valorificare sau eliminare pot fi transportate numai de agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pe baza formularelor prevăzute în Anexele 1, 2 și 3 ale hotărârii de guvern, funcție de categoria deșeurilor și destinația acestora ;
- instruirea personalului cu privire la modul de gestionare a deșeurilor rezultate din activitate;
- prevenirea producerii accidentelor generate de substanțele/amestecurile chimice periculoase utilizate și limitarea consecințelor asupra sănătății populației, asupra calității mediului, dacă acestea se produc;
- gestionarea deșeurilor din ambalaje se va efectua conform prevederilor legislației de mediu în vigoare;
- prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontieră - modul de realizare a obiectivului propus și anvergura activității desfășurate în cadrul acestuia, nu generează un potențial impact transfrontieră;
- respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005, privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), modificat prin Regulamentul (CE) nr. 987/2008 al Comisiei din 8 octombrie 2008;
- respectarea Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- respectare prevederilor Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificat și completat prin Legea nr. 263/2005;
- respectarea prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- conform art. 22 alin. (1) din HG 445/2009, în situația în care, după emiterea acordului de mediu și înaintea obținerii aprobării de dezvoltare, proiectul a suferit modificări, titularul proiectului este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări;
- respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014,
- respectarea prevederilor STAS 10009/1998 pentru Zgomot;
- în conformitate cu art. 94. lit. I din Ordonanța de Urgență a Guvernului privind protecția mediului nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006, titularul



proiectului are obligația să informeze autoritățile competente de protecția mediului, în caz de eliminare accidentală de poluanți în mediu sau de accident major;

- în conformitate cu art. 15, alin (2), lit. a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr.265/2006, cu modificările ulterioare: Titularul proiectului are obligația de a notifica APM Maramureș dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acordului de mediu, înainte de realizarea modificării;
- conform art. 49, alin. 3-4 din Ordinul nr. 135/76/84/1.284 din 2010 al ministrului mediului și pădurilor, al ministrului administrației și internelor, al ministrului agriculturii și dezvoltării rurale și al ministrului dezvoltării regionale și turismului privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, la finalizarea lucrărilor, veți notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului, în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor prezentului acord de mediu; procesul verbal întocmit în urma controlului se va anexa și va face parte integrantă din procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

3.În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere.:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare:

- la încetarea activității, titularul va respecta planul de închidere întocmit, care va cuprinde modul de dezafectare a tuturor instalațiilor, platformelor și conductelor care au deserved activitatea, modul de stocare temporară, valorificare sau eliminare a reziduurilor;

- indiferent de situația financiară, titularul trebuie să asigure disponibilizarea resurselor necesare pentru punerea în practică a măsurilor de închidere.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:

- refacerea terenului se va face astfel încât valorile determinate prin analizele efectuate la sol să atingă aceleași valori obținute cu ocazia întocmirii Raportului de evaluare a impactului asupra mediului/Raportului de amplasament;

- renaturarea se va face cu specii compatibile cu cele din zona.

c) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor: conform proiectului de închidere.

În cazul în care titularul urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, acesta are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului. Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează titularul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare existente.



În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre proceduri, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificate pentru conformitate cu originalul. Clauzele privind obligațiile de mediu cuprinse în actele întocmite au caracter public.

Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității.

V. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată.

- Pe parcursul derulării procedurii, informarea publicului și participarea acestuia la luarea deciziei s-a realizat conform legii astfel:
 - anunț pe pagina de Internet și la sediul APM Maramureș, la depunerea solicitării;
 - prin anunț la primăria locală, afișare la sediul titularului, publicarea în presă și postarea deciziei etapei de încadrare la sediul și pe pagina de Internet a APM Maramureș;
 - organizarea unei dezbateri publice în data de 15.10.2015 la sediul Primăriei municipiului Sighetu Marmației, județul Maramureș
 - decizia de emiterie a acordului de mediu s-a mediatizat prin anunț la primăria locală, afișare la sediul titularului, publicarea pe pagina de Internet și la sediul APM Maramureș și publicare în presă;
- la dezbateră publică s-au prezentat 11 participanți, din care 5 persoane - public interesat;
- nu au fost înregistrate observații din partea publicului pe parcursul procedurii;
- s-au solicitat completări la raportul privind impactul asupra mediului și s-au pus la dispoziția publicului interesat.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Mențiuni despre procedura de contestare administrativă și contencios administrativ.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile sau omisiunile autorității publice competente pentru



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ

Pagina 24 din 25

430073 BAIJA MARE, Strada: Iza nr. 1A, Județ: MARAMUREȘ

E-mail: office@apmmmm.apmm.ro; Tel.: 0262-276.304; Fax: 0262-275.222; <http://apmmmm.apmm.ro>

protecția mediului, care fac obiectul participării publicului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, prevăzute de HG 445/2009, cu respectarea prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările ulterioare.

Actele sau omisiunile autorității publice competente pentru protecția mediului, care fac obiectul participării publicului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, se atacă odată cu decizia etapei de încadrare.

Se pot adresa instanței de contencios administrativ competente și organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și îndeplinesc condițiile cerute de legislația în vigoare, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Soluționarea cererii se face potrivit dispozițiilor Legii nr. 554/2004, cu modificările ulterioare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele care fac parte din publicul interesat și care se consideră vătămate într-un drept ori într-un interes legitim, trebuie să solicite autorității publice emitente, în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei etapei de încadrare, revocarea respectivei decizii.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura administrativa prealabilă este gratuită.

Prezentul acord de mediu conține **25 pagini** și a fost redactat în 3 exemplare.

Director Executiv
Alexandru COSMA



Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații
Eva BOLDAN



Întocmit,
Consilier
Mihail-Gavril FĂT

