

RAPORT LA STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

pentru proiectul
*“Montaj echipamente aferente liniilor tehnologice
BA3 și ZM4”*
*Municipiul Târgoviște,
Șoseaua Găești, Nr. 16, Utr. 36,
Județul Dâmbovița*

Beneficiar: S.C. OȚELINOX S.A.
Întocmit: PAUN I.T.MARIA PERSOANA FIZICA AUTORIZATA

2024

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

CUPRINS

		pagina
CAP. I.	<u>DATE GENERALE</u>	7
1.1.	Date generale privind proiectul	7
1.2.	Informatii despre titularul proiectului.	10
1.3.	Informatii despre proiectantul lucrărilor și autorul atestat al raportului privind impactul asupra mediului.	11
CAP. II.	<u>DESCRIEREA PROIECTULUI</u>	12
2.1.	Necesitatea, scopul și utilitatea publică a proiectului	12
2.2.	Amplasamentul Proiectului	13
2.3.	Programul pentru implementarea proiectului, perioada de execuție propusă, durata estimativă de funcționare și dezafectare	16
2.4.	Obiectivele și caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare	16
2.4.1.	Documente/reglementări existente privind planificarea/ amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului. Relația proiectului propus cu alte proiecte existente sau planificate și cumulara efectelor acestuia cu alte proiecte existente/propuse	37
2.4.2.	Etapă de implementare, în care au loc activitățile de construcție și montaj, amenajarea amplasamentului, organizare de șantier	39
2.4.2.1.	Mărimea proiectului	40
2.4.2.2.	Mărimea oricăror structuri sau altor lucrări de dezvoltate ca parte a proiectului (ex. suprafață și înălțimea construcțiilor, mărimea excavațiilor, suprafața sau înălțimea instalațiilor tehnice, înălțimea unor structuri etc.) - Lista de utilaje și echipamente-Parametrii tehnici ai echipamentului care urmează a fi montat	40
2.4.2.3.	Informații privind producția care se va realiza - Tipul și cantitatea de produse finite rezultate din proiect	42
2.4.2.4.	Descriere proces tehnologic aferent proiectului	42

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.4.2.5.	Informatii referitoare la infrastructura existenta pe amplasament (alimentare cu apa, canalizare, utilitati depozitarea deșeurilor, electricitate)	52
2.4.3.	Activități de dezafectare	60
2.4.4.	Tipurile și cantitățile de deșeuri generate de proiect Perioada de construire Perioada de funcționare a dezafectării	62
2.5.	Valori limita ale parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile	72
2.6.	Alte activități existente care vor fi modificate sau schimbate ca o consecință a proiectului	72
2.7.	Alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative- Pe amplasamentul analizat mai sunt prezente alte capacități de ardere care generează emisii ce pot crea un efect cumulativ cu emisiile rezultate din activitatea proiectului analizat IMPACT CUMULAT	72
2.8.	Organizarea de șantier	77
2.8.1.	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	77
2.8.2.	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;	79
2.8.3.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;	79
2.8.4.	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	82
2.8.5.	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	82
2.9.	Etapa de functionare - procesele implicate în funcționare dupa implementarea proiectului	83
2.9.1.	Scurt istoric al amplasamentului. Situatia existenta	83
2.9.2.	Flux tehnologic de productie- Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite Tipul și cantitatea de produse finite rezultate	89

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.9.2.1.	Descriere proces tehnologic	89
2.9.2.2.	Informatii despre materiile prime, auxiliare, substante sau preparate chimice și de energie necesare pentru funcționare (incluzând apă, sol, teren, biodiversitate)	144
2.9.2.3.	Asigurare utilitati (alimentare cu apa, canalizare, depozitarea deșeurilor, electricitate) Alimentarea cu apă Sistemul de canalizare Modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă Alimentarea cu energie electrică Alimentarea cu abur Alimentarea cu gaze naturale Furnizare energie termica Conectarea la infrastructura de transport	148
2.9.2.4.	Tipurile și cantitățile de deșeuri generate la functionare Perioada de funcționare	157
2.10.	Valori limita ale parametrilor relevanti atinsi prin tehnicile propuse si prin cele mai bune tehnici disponibile (Tehnici BAT) dupa implementarea proiectului	163
2.11.	Tipul și cantitățile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi generate de proiect (inclusiv emisii din proces, emisii spontane, emisii din arderea combustibililor fosili din surse staționare și mobile, emisii din trafic, praf din materialele manevrate, mirosuri), în timpul construcției, funcționării și a dezafectării	231
2.11.1.	În etapa de construire	231
2.11.2.	În perioada de funcționare	235
2.11.3.	În etapa de dezafectare	244
2.12.	STAȚIILE, INSTALAȚIILE, DOTĂRILE ȘI MĂSURILE EXISTENTE SAU PROPUSE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR	244
2.12.1.	Informatii despre poluantii fizici si biologici, generati de activitatea propusa, care afecteaza mediul	244
2.12.2.	Prezentarea surselor și emisiilor de poluanti în factorii de mediu	246

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.12.3.	Stațiile, instalațiile, dotările și măsurile existente sau propuse pentru protecția mediului înconjurător	259
CAP. III.	DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE REZONABILE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE	264
CAP. IV.	DESCRIERE A FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE	265
4.1.	Populația și sănătatea umană	265
4.2.	Biodiversitatea	269
4.3.	Terenurile, Sol, Subsol	270
4.4.	Apa	274
4.5.	Aerul	282
4.6.	Mediul social si economic, patrimoniul cultural și peisajul	286
4.7.	Schimbările climatice	287
4.7.1.	Pericolele si efectele schimbărilor climatice in România	289
4.7.2.	Efectele schimbarilor climatice	289
4.7.3.	Inundatii	290
4.7.4.	Secete	291
4.7.5.	Alunecarile de teren	292
4.7.6.	Incendiile de vegetatie	292
CAP. V	PROGNOZAREA IMPACTULUI DESCRIERE METODELOR DE PROGNOZA, UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMPINATE CU PRIVIRE LA COLECTAREA INFORMAȚIILOR SOLICITATE, PRECUM ȘI O PREZENTARE A PRINCIPALELOR INCERTITUDINI EXISTENTE	293
5.1.	Date generale	293
5.2.	Prognozarea impactului Matricea evaluării impactului	294

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

5.3.	Măsurile de diminuare a impactului Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.	306
5.3.1.	Impactul potential asupra corpurilor de apa	306
5.3.2.	Impactul potential asupra calitatii aerului	312
5.3.3.	Impactul potential al zgomotului și vibrațiilor	315
5.3.4.	Impactul potential asupra solului și subsolului	316
5.3.5.	Impactul potential asupra mediului social și economic, protecția așezărilor umane, patrimoniu cultural, etnic	318
5.3.6.	Impactul potential asupra florei și faunei	319
5.3.7.	Impactul potential asociat gestionării deșeurilor	320
5.4.	Indicarea dificultăților întâmpinate în prezentarea informațiilor	321
5.5.	Măsurile de prevenire a accidentelor	322
CAP. VI	MONITORIZAREA	328
6.1.	Perioada de execuție	328
6.2.	Monitorizarea în perioada de funcționare	328
6.3.	Monitorizarea în perioada de închidere/dezafectare	331
	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	333
	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	354
	Bibliografie și surse de date utilizate	357
	Definiții	360
	Anexe	362

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

CAP.I DATE GENERALE

1.1. DATE GENERALE PRIVIND PROIECTUL

Denumirea proiectului:

“Montaj echipamente aferente liniilor tehnologice BA3 și ZM4”

Proiectul se referă la realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor a două noi capacități de producție / linii de fabricație, după cum urmează:

- un laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil (laminor tip Sendzimir - ZM4);
- o linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil (linie Bright Annealing - BAL3);
- conectarea noilor capacitati de productie la utilitati.

Titularul și beneficiarul proiectului: OȚELINOX S.A

Amplasamentul proiectului: Municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, Nr. 16, Utr. 36, Județul Dâmbovița

Terenul pe care se va amplasa investiția este proprietate particulară și este situat în intravilanul municipiului Târgoviște, conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9/1998, prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018, în suprafață măsurată de 236.249 mp (236561 mp din acte) conform cu Extrasul de Carte Funciară. Investiția care face obiectul prezentului proiect este localizată în interiorul parcelei identificată cadastral cu nr. 80872 UAT Târgoviște.

Terenul este asimilat la: UTR nr. 36, categoria de folosință: curți-construcții. Conform PUZ aprobat prin H.C.L. nr. 291/17.07.2023, funcțiunea 1/5 dominantă I - zona pentru unități industriale, producție, depozitare și transport.

Prezentul Raport privind Impactul asupra Mediului analizează impactul generat de lucrările propuse prin proiectul „Montaj echipamente aferente liniilor tehnologice BA3 și ZM4” și are drept scop:

- furnizarea de informații privind caracteristicile proiectului, date privind caracteristicile fizice ale amplasamentului;
- analiza tehnică a impactului asupra mediului, în timpul execuției și exploatării obiectivului după implementarea proiectului;
- precizarea stării actuale a factorilor de mediu;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- stabilirea cauzelor care pot genera in anumite condiții un anumit nivel de emisii de poluanți evacuați in mediu si alte efecte cu impact negativ asupra factorilor de mediu, provocate de implementarea si/sau activitatea obiectivului;
- stabilirea modalităților de acțiune pentru respectarea normelor si standardelor in vigoare aplicabile in domeniul protecției mediului;
- identificarea masurilor pentru minimizarea potențialelor efecte negative asupra mediului, determinate de implementarea si funcționarea proiectului si ulterior de cele ce se pot înregistra in etapa de dezafectare (încetarea duratei de viață / de exploatare a amenajărilor si construcțiilor);
- recomandări generale privind diminuarea impactului negativ in timpul fazelor de dezvoltare ale obiectivului.

Pentru realizarea lucrării s-au folosit următoarele surse de informații:

- Date de proiectare, partea scrisă si partea desenată, furnizate de proiectantul general LUDAN ENGINEERING S.R.L. București
- Date de proiectare, partea scrisă si partea desenată, furnizate de elaboratorul documentației de gospodărire a apelor
- Date furnizate de elaboratorul Raportului de securitate.
- Date furnizate de beneficiarul proiectului
- Documentele BAT/BREF
- Legislația de mediu in vigoare, aplicabilă proiectului analizat
- Date si informații din literaturi de specialitate, conform bibliografiei menționate

Raportul privind Impactul asupra Mediului a fost întocmit pentru a îndeplini conformarea cu cerințele de prevenire și control al poluării, conform cu prevederile L278/2013 privind emisiile industriale și cerințele BAT stabilite prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2022/2110 a Comisiei din 11 octombrie 2022 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase.

Pentru acest proiect a fost emis, de către Primăria municipiului Târgoviște, județul Dâmbovița Certificatul de urbanism cu 65/281 /28.12.2023.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Solicitarea de emitere a Acordului de Mediu a fost înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița la nr. 1408 din 01.02.2024.

Raportul privind Impactul asupra Mediului a fost întocmit la solicitarea titularului în urma parcurgerii etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014. Această Directivă a fost transpusă în legislația românească prin Legea nr. 292/10.12.2018 (publicată în Monitorul Oficial nr. 1043/10.12.2018).

Solicitarea de eliberare a acordului de mediu pentru proiectul propus a fost depusă la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița de către OȚELINOX S.A.

A.P.M. Dâmbovița a emis Decizia etapei de evaluare inițială nr. 58 din 14.02.2024 și Decizia etapei de încadrare nr. 1408/766/20.05.2024, conform cărora proiectul se supune procedurii de evaluare a impactului, nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 și sub incidența prevederilor art. 48, alin. 1, litera b din Legea apelor nr. 107/1996.

La elaborarea Raportului privind impactul asupra mediului s-a ținut cont de prevederile Anexei nr. 4 din Legea nr. 292/10.12.2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, de Ordinul MMAP nr. 269/2020 *privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte*, precum și de cerințele A.P.M. Dâmbovița menționate în Îndrumarul nr. din .

Proiectul nu face parte din instalațiile prevăzute în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context trans frontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare. În anexa respectiva sunt cuprinse doar instalațiile mari pentru producerea primară a fontei și a oțelului, nefiind menționate instalațiile de prelucrare a metalelor feroase sau neferoase (laminoarele).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

1.2. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

Titularul și beneficiarul proiectului:

OȚELINOX S.A

Adresă Sediu social: Municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, Nr. 16, Județul Dâmbovița, cod postal 130087,

website: <http://www.otelinox.ro>; **Tel/fax:** 0245 209 310; 0245 611 230

e-mail: investment.team@otelinox.ro; **web-site:** <http://www.otelinox.ro>;

Reprezentant legal: Dl. Yong Deok KIM Director General.

Persoane de contact: Dl. Marius Onea Director Investiții

Dna. Aurelia Dincă Responsabil protecția mediului

Certificat de înmatriculare la Registrul Comerțului: J15/288/06.02.1991

Cod Unic Înregistrare: RO921641

Conform Certificatului constatator nr. 10259/26.03.2020 emis de ORC Dambovița, pe amplasamentul analizat se desfășoară următoarele activități:

Activitatea principală- Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje conform Cod CAEN 2410

Activitati secundare:

- Laminarea la rece a benzilor înguste conform cod CAEN 2432
- Operațiuni de mecanică generală conform cod CAEN 2562
- Fabricarea ambalajelor din lemn conform cod CAEN 1624
- Tratarea și acoperirea metalelor conform cod CAEN 2561
- Producția de profile obținute la rece conform cod CAEN 2433
- Activități de testări și analize tehnice conform cod CAEN 7120

Capacitate totală de procesare existentă: 180.000 t laminate/an

Regim de lucru în sectorul de producție: 3 schimburi/zi, 365 zile/an.

Nr. mediu de personal: 650 angajați - 617 angajați activi.

Proiectul va conduce la generarea a 67 noi locuri de muncă.

Activitatea principală desfășurată în cadrul societății OȚELINOX SA este în domeniul producției de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje (cod CAEN 2410). Tehnologiile aplicate sunt specifice industriei de prelucrare a oțelului inoxidabil. Operațiile principale de prelucrare a benzilor inox laminate la rece sunt: tratament termic, sablare, decapare, laminare la rece, planare, tăiere, fâșiere, ambalare, control calitate, etc. Materia primă utilizată în procesele de producție a OȚELINOX SA o reprezintă banda de oțel

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

inoxidabil laminată la cald și la rece. Utilajele de baza au regim de lucru continuu, in trei schimburi, inclusiv sambata si duminica in functie de programul lunar de lucru stabilit impreuna cu echipa de vanzari C&T Deutschland GmbH din Germania.

Societatea deține *Autorizația Integrată de Mediu nr. 9 /30.10.2017 revizuita in data de 12.09.2022*, emisă de APM Dambovița pentru instalatia incadrata în Anexa nr. 1 - punctui 2.6 din Legea nr. 278/2013 „Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³”.

Societatea detine *Autorizatia nr. 20 din 05.01.2021, revizuită in data de 22.12.2021, privind emisiile de gaze cu efect de sera, valabila pentru perioada 2021 ÷ 2030*, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului conform HG 780/2006, cu modificarile ulterioare, privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de gaze cu efect de sera.

Tot amplasamentul OȚELINOX SA este situat în cadrul platformei industriale Sud. Zona în care este amplasată societatea nu este expusă la hazardurile naturale.

1.3. INFORMATII DESPRE PROIECTANTUL LUCRĂRILOR ȘI AUTORUL ATESTAT AL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Proiectantul lucrărilor:

LUDAN ENGINEERING S.R.L.

Adresă sediu social: B-dul Tudor Vladimirescu, nr. 29A, AFI Tech Park, sect.5, Bucuresti,

Date de contact: Tel: +40-31-229 2020; *Email:* office@ludan.ro

Șef proiect: Dna. Luminița Jalea; Mobil 0748 888155, email: luminita.jalea@ludan.ro

Autorul atestat al raportului privind impactul asupra mediului:

PAUN I.T.MARIA PERSOANA FIZICA AUTORIZATA

Adresă sediu social: municipiul Calarasi, strada Jirllau nr. 5, bloc D 16, scasa A, etaj 1, ap. 3, judetul Calarasi

Date de contact: Telefon: 0721400001; *Email:* paunmioara@yahoo.com

Certificat de înmatriculare la Registrul Comerțului F51/241/02.09.2022

Identificator Unic la Nivel European(EUID): ROONRC. F51/241/2022

Cod Unic de Inregistrare: 46773039 din data de 02.09.2022

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

înscrisă în « LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU,, document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020 - poziția 401- Deținător al Certificatului Seria RGX nr. 401/06.10.2022, valabil până la data de 06.10.2025 - nivel de atestare principal - domeniu de atestare RIM 5 -Producerea și prelucrarea metalelor.

Certificatul este prezentat în copie la documentație.

Raportul, parte a documentației tehnice de solicitare pentru obținerea acordului de mediu pentru proiectul “**Montaj echipamente aferente liniilor tehnologice BA3 și ZM4**”, întocmit în conformitate cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Ordinului Ministerului Mediului nr. 863 din 26 septembrie 2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și cu respectarea cerințelor “Indrumarului privind problemele de mediu care trebuie analizate în Raportul privind impactul asupra mediului” emis de APM Dambovița cu nr. 1408/766/07.08.2024

Raportul privind impactul asupra mediului s-a realizat având la baza documentațiile puse la dispoziție de către titularul proiectului, pe baza analizei documentațiilor și informațiilor primite de la beneficiar, care și-a asumat întreaga responsabilitate pentru corectitudinea acestora, precum și pe baza observațiilor directe ca urmare a vizitelor pe amplasament.

CAP. II. DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. NECESITATEA, SCOPUL SI UTILITATEA PUBLICĂ A PROIECTULUI

Necesitatea realizării acestei investiții derivă din interesele firmei. În urma analizei situației economico-financiare curente și a strategiei de dezvoltare pe termen scurt și mediu conducerea firmei a hotărât implementarea prezentului proiect care are drept scop realizarea infrastructurii necesare pentru dezvoltarea în viitor a unor noi capacități de producție, eficientizarea producției și diversificarea produselor în funcție de evoluția pieței.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Proiectul supus avizării are ca obiectiv principal creșterea capacității de procesare a fabricii de la 180.000 tone laminate pe an la 230.000 tone laminate pe an.

Proiectul are ca obiectiv realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor a două noi capacități de producție / linii de fabricație, după cum urmează: un laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil (laminor tip Sendzimir - ZM4); o linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil (linie Bright Annealing - BAL3) și conectarea lor la utilități.

Proiectul intră sub incidența Directivelor IPPC, SEVESO III și COV.

Valoarea estimată a investiției derulate în cadrul proiectului supus avizării este de 37 milioane euro.

Perioada de implementare a proiectului este: Iunie 2024 - Septembrie 2025.

Utilitatea publică constă în realizarea unor noi investiții în zonă, la standarde europene, cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile în domeniu, investiție care va conduce la creșterea potențialului socio-economic al orașului Târgoviște. Proiectul propus va crea schimbări în zonă, aducând un aport la dezvoltarea municipiului Târgoviște, creând noi locuri de muncă, proiectul va conduce la generarea a 67 noi locuri de muncă și contribuind la îmbunătățirea nivelului de trai în zonă.

2.2. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Proiectul descris în prezenta documentație se va executa în incinta OȚELINOX S.A., Șoseaua Găești nr. 16, Târgoviște. Societatea este situată în partea de sud a orașului Târgoviște, în afara orașului, pe drumul național de legătură dintre municipiul Târgoviște și orașul Găești (DN 72).

Lucrările se vor desfășura în totalitate în interiorul proprietății, în partea vestică a acesteia. Tot amplasamentul OȚELINOX SA este situat în cadrul platformei industriale sud.

Terenul este plan și se învecinează cu:

- La Nord: ERDEMIR ROMANIA SRL și SC MECHEL;
- La Est: Domeniul Public (DN 72 - Șoseaua Găești),
- La Sud: teren agricol: Petcu Maria; Iorga Alexandru; Petcu Irina; Tone Lazara; Luta Ioana și Istrate Maria; Pirvan Filofteia; Bratescu P Florica; Ciprian Ion; Durla Corina-Maria, Durla Ilie, Beju George-Daniel, Beju

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Liliana-Maria, Beju Corneliu si Beju Ana-Maria; Petre Floarea, Grupul de Pompieri Dâmbovița, Municipiul Târgoviște;

▪ La Vest: SAGRICOM SA, Târgoviște.

Detalii privind amplasarea în zona și perimetrul proiectului sunt prezentate în planșele de mai jos: Plan de încadrare în zonă și Perimetrului de proiect.

Coordonatele X, Y în sistem de referință STEREO 70 ale colțurilor perimetrului proiectului sunt următoarele:

X = 534705.4468 Y = 378726.6955

X = 534718.9508 Y = 378638.3996

X = 534878.1151 Y = 378600.1889

X = 534705.4468 Y = 378726.6955

Bilantul teritorial existent:

- Suprafața teren = 236,249.00 mp ($S_{măsurată}$)
- Suprafata totală construită = 109.756 m²
- POT existent = 46,45 % ; CUT existent =0.48

Proiectul nu aduce atingere indicatorilor urbanistici existenți (POT, CUT).

Conform precizărilor din Certificatul de Urbanism nr. 65/281/28.12.2023 eliberat de Primăria Municipiului Târgoviște, terenul și construcțiile care fac obiectul proiectului:

- sunt proprietatea OTELINOX SA în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor nr. 2978 / 09.07.1998
- nu sunt înregistrate sarcini asupra imobilului;
- conform PUG Municipiul Târgoviște aprobat prin HCL nr. 9/1998 și prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018 imobilul este situat în intravilan, UTR 36 - I zona de activități industriale și depozitare și transport
- conform PUZ aprobat prin H.C.L. nr. 291/17.07.2023, funcțiunea 1/5 dominantă I - zona pentru unități industriale, producție, depozitare și transport, indicii maximali de densitate a construirii: POTmax= 60 %; CUTmax= 1,20; CUTvolumetric = 10; Hmax = 60,00 m
- acces din Șoseaua Găești (DN 72);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

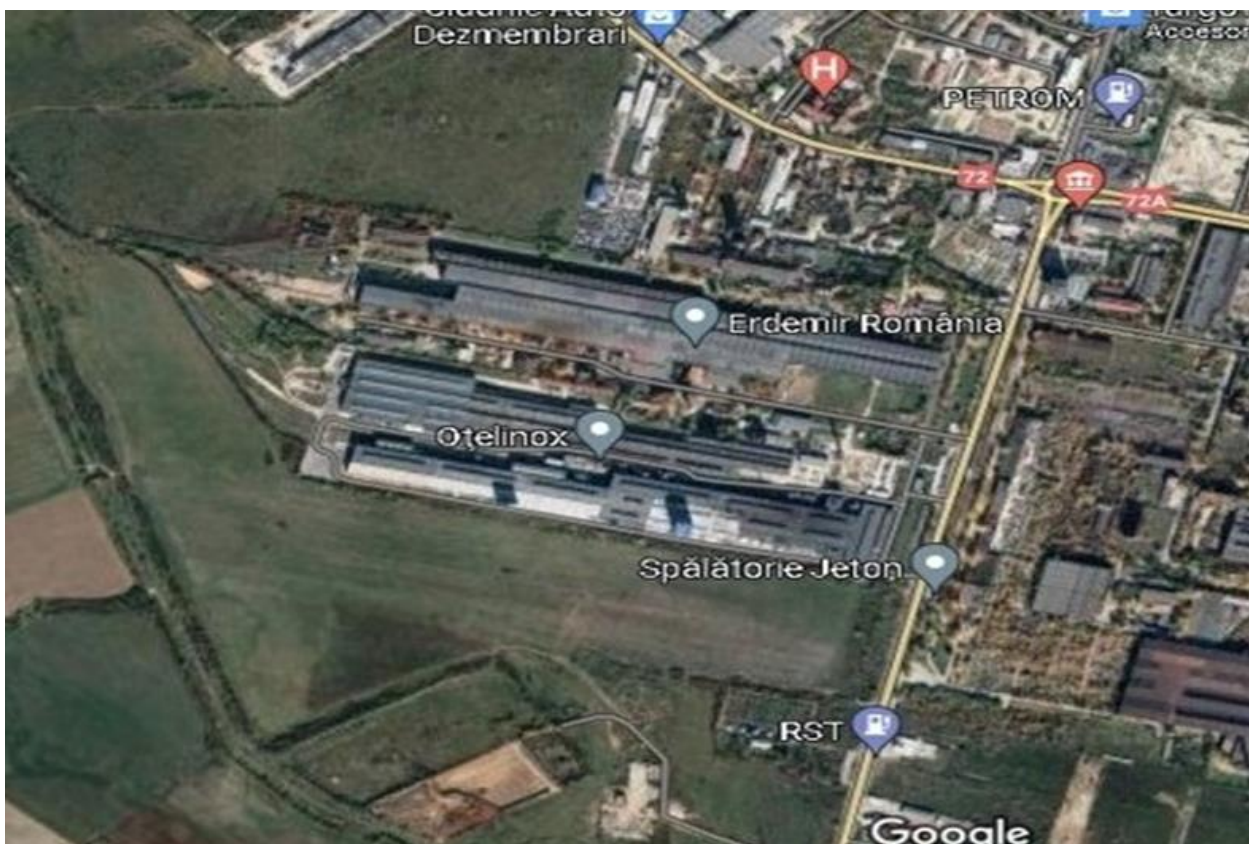
- amplasament aflat sub incidența prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

Pe terenul vizat de proiect nu exista elemente cu valoare istorica, culturala sau arheologica care sa necesite conservarea deosebita. Imobilul nu este monument istoric, nu se afla in zona de protectie a vreunui monument si nici in zona protejata. Pe terenul vizat de proiect nu exista habitate naturale, specii de flora si fauna cu statut special de conservare.

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare / desființare a unor construcții sau instalații existente.

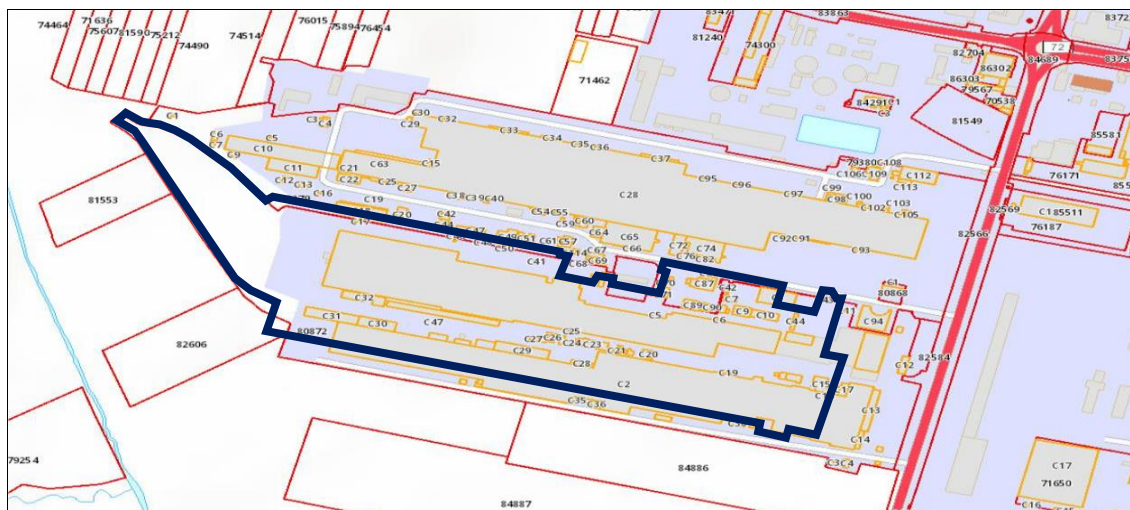
În figura de mai jos redăm planul de încadrare în zonă preluat de pe harta furnizată de programul googlemaps.

Plan încadrare în zonă (sursa googlemaps)



RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Perimetrul proiectului



2.3. PROGRAMUL PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI, PERIOADA DE EXECUTIE PROPUSA, DURATA ESTIMATIVA DE FUNCTIONARE SI DEZAFECTARE

Etape de montare/construcție este prevăzută să se desfășoare pe o perioadă de aproximativ 15 luni din momentul obținerii autorizației de construire. Conform informațiilor furnizate de beneficiar, realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor propuse prin prezentul proiect va fi realizată cu materiale și tehnologii care sunt capabile să funcționeze cel puțin pentru următorii 50 de ani.

2.4. OBIECTIVELE ȘI CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE

PREZENTAREA GENERALĂ A PROIECTULUI

Proiectul propus se încadrează:

- În prevederile Legii nr. 292/2018 privind Evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în Anexa nr. 2, la pct. 13.a)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Valoarea estimată a investiției derulate în cadrul proiectului supus avizării este de 37 milioane euro.

Necesitatea și scopul proiectului

Necesitatea realizării acestei investiții derivă din interesele firmei

UTILIZAREA TERENURILOR

Terenul pe care se va amplasa investiția este proprietate particulară și este situat în intravilanul municipiului Târgoviște, conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9/1998, prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018, în suprafață măsurată de 236.249 mp (236561 mp din acte) conform cu Extrasul de Carte Funciară. Investiția care face obiectul prezentului proiect este localizată în interiorul parcelei identificată cadastral cu nr. 80872 UAT Târgoviște.

Terenul este asimilat la: UTR nr. 36, categoria de folosință: curți-construcții. Conform PUZ aprobat prin H.C.L. nr. 291/17.07.2023, funcțiunea 1/5 dominantă I - zona pentru unități industriale, producție, depozitare și transport, indicii maximali de densitate a construirii: POTmax= 60 %; CUTmax= 1,20; CUTvolumetric = 10; Hmax = 60,00 m.

Proiectul nu aduce modificări ale bilanțului teritorial al parcelei. Proiectul NU implică lucrări de edificare a construcțiilor / clădirilor. Construcțiile (clădiri, platforme, suporturi, fundații și lucrări subterane) necesare instalării pe pozițiile de montaj a viitoarelor echipamente au făcut obiectul unor proiecte reglementate anterior.

Accesul în zonă îl constituie:

- A. - de pe DN 72 Târgoviște - Găești se intră:
- A1 - pe poarta principală;
- A2 - pe la punctul de control de la poarta 2.
- B - dinspre ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. se intră:
- B1 - pe la poarta de la GEO STING S.R.L. spre Clădirea Poartă 1;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- B2 - pe la poarta GEO STING S.R.L pe lângă stația de reglare măsurare gaze naturale;
- B3 - pe la poarta de lângă SRA4.

Accesul pe amplasament, pentru lucrările de construcții și montaj echipamente, se va realiza utilizând rețeaua de drumuri industriale existentă în incintă. Nu vor fi amenajate / construite căi noi de acces.

DESCRIEREA SUMARĂ A PROIECTULUI

Proiectul are ca obiectiv creșterea capacității de procesare a fabricii cu 50.000 tone laminate pe an, de la 180.000 tone laminate pe an la 230.000 tone laminate pe an prin realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor a două noi capacități de producție / linii de fabricație și conectarea lor la utilitățile necesare funcționării.

Cele două noi capacități de producție:

- *Un laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil* (laminor tip Sendzimir - ZM4); cu o capacitate de 57120 t/an, 156,5 t/zi, 6,52 t/h
- *Linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil* (linie Bright Annealing - BAL3);

Proiectul nu este o instalație IPPC.

Construcțiile în care se vor monta noile echipamente sunt fie construcții existente, fie construcții aflate deja în execuție, în baza autorizațiilor obținute în proiecte anterioare.

Astfel, vor fi utilizate în scopul acestui proiect următoarele spații / construcții:

Hala SBT01 (C2) existentă - va acomoda instalațiile tehnologice aferente liniilor de producție ZM4 și parțial BA3, echipamente care se vor monta pe fundațiile pregătite deja în cadrul proiectului

Amplasare fundații și utilaje noi și compartimentare sala tablouri electrice în Hala C2, existentă.

Construcții noi - construcții în curs de edificare în baza AC 1810 / 82 din 19 decembrie 2023:

- C65 - Fundații unitate azot. Saprox. = 57.5 mp (11.5 m x 5 m). Reprezintă o cuvă pentru skidul de stocare azot
- C66 - Fundații și copertină transformatoare. Saprox. = 75mp (5m x 20m)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- C67- Clădire Electrică. S aprox. = 215mp (20m x 9m), construcție P+1 cu parter deschis.
- C68 - Clădire compresor aer. S aprox. = 72mp (6m x 12m), parter. Clădire cu structură metalică și închideri din panouri sandwich.
- C69 - Construcție înaltă. S aprox. = 650mp (31.5m x 20m), parter înalt (H 60 m). Clădire înaltă cu structură metalică și închideri din panouri sandwich, va adăposti linia BA3
- C70 - Extindere Hala SBTOI - latura de nord. S aprox. = 560mp (25m x 18m), parter înalt. Clădire cu structură metalică și închideri din panouri sandwich. Include fundații și copertină transformatoare
- C71 - Fundații echipament exterior. S aprox. = 122mp (18m x 9m). Fundații și ziduri de retenție fără închidere destinată sistemului de exhaustare aferent liniei ZM4.

Proiectul are ca obiect instalarea a două noi linii de producție:

laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil (laminor tip Sendzimir - ZM4);

linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil (linie Bright Annealing - BA3).

Cele două unități noi vor ocupa spațiile amenajate în interiorul halei SBTOI și în extensia acesteia (linia ZM4) respectiv clădirea nouă înaltă C69 (linia BA3).

Auxiliar liniilor de producție vor fi montate și conectate o serie de echipamente destinate asigurării utilităților necesare operării, respectiv:

Montare rezervor de stocare azot lichid de 30 m³ la 10 bar și vaporizator (corpul de construcție C65 - Fundații unitate azot)

Montare rezervor de stocare hidrogen de 0,384 t / 95 m³ / 4.275 Nm³
5 transformatoare electrice cu ulei 3PH, 1600 kVA x 1 și 2000 kVA x 4, 10 / 0,4kV (corpul de construcție C66 pentru BA3)

Tablouri și panouri de comandă (C67- Clădire Electrică)

Compresor de aer INGERSOLL 90-132 cu unitate de filtrare și uscare aer și vas tampon de 3 m³ la 10 bar (C68 - Clădire compresor aer)

2 transformatoare electrice cu ulei 1600 kVA și 6000 kVA , 10/0,4 kV (corpul de construcție C70 pentru ZM4).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

DESCRIEREA FLUXURILOR TEHNOLOGICE AFERENTE PROIECTULUI

Laminarea reprezintă procedeul de prelucrare prin deformare plastică, la rece, a benzii din oțel inoxidabil, cu ajutorul unui laminor. Principial, prelucrarea prin laminare la rece constă în presarea benzii din oțel inoxidabil la trecerea printre doi cilindrii care se rotesc în sens invers unul față de celălalt.

Laminare la rece - comprimarea cu valțuri a oțelului, realizată la temperaturi ambiante, pentru modificarea caracteristicilor oțelului (de exemplu, a dimensiunii, a formei și/sau a proprietăților metalurgice). Această activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminară și ulterioară (de exemplu, decaparea, recoacerea și uleiarea).

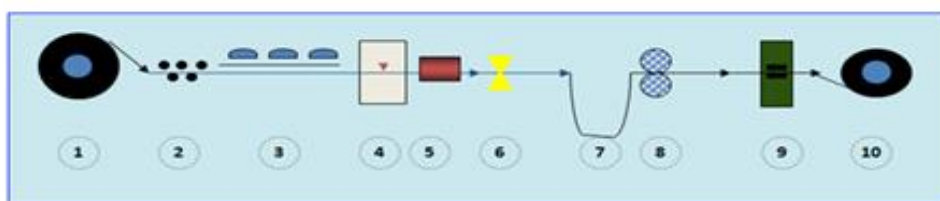
Prezentarea din această secțiune este realizată considerând succesiunea logică a operațiilor pornind de la rulourile de tablă neagră (materie primă).

Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil, sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

Linia CB (linie existentă) - în cadrul acestei linii rulourile sunt pregătite pentru operația propriu-zisă de laminare prin sudarea unor capete de serviciu pentru liniile de laminare ZM, în scopul reducerii pierderilor de materie primă în timpul laminării.

Diagrama flux tehnologic

CB-coils build



Procesul tehnologic constă în alimentarea rampei cu rulou, prin fixarea acestuia pe derulor (1). Ruloul se trece prin mașina de planat (2), linia fiind alimentată cu capete de serviciu (3). Are loc sudarea capetelor de serviciu prin intermediul mașinii de sudat cu plasmă (4). Doar la rulourile ferite cordonul de sudură se tratează termic în cuptorul (5). Capetele cordoanelor de sudură se decupează cu ajutorul notcherului (6). Banda cu capete de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

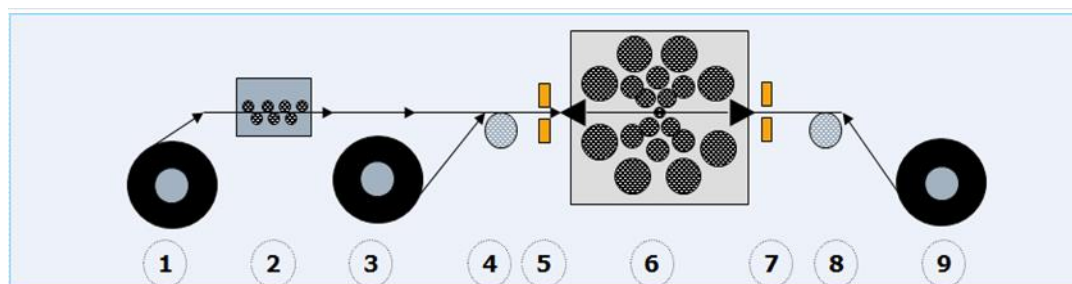
serviciu sudate trece prin groapa de buclare (7) în vederea asigurării continuității funcționării liniei CB. Ruloul cu capetele de serviciu sudate se trece prin bancul de tensionare (9), după care se înfășoară cu ajutorul ruloșului (10), se evacuează de pe ruloș, se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea liniei CB. De aici va fi preluat de către lucrătorii de pe linia de producție laminare la rece ZM4.

Linia de laminare la rece a bezilor inoxidabile laminate la cald - **linia de laminare ZM4** (*linie propusă prin proiect*), va executa laminarea la rece a ruloșurilor din oțel inoxidabil la grosimi cuprinse între max. 4,0 mm la intrare și 0,07 mm la ieșire și lățime maximă de 1320 mm. Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil sub formă de ruloșuri pregătite pe linia CB.

Caracteristici linie de laminare ZM4

Linie de laminare	Viteza liniei (m/min)	Caracteristici materie primă (ruloșuri)			
		Lățime (mm)	Greutate (t)	Grosime (mm)	
				inițială	finală
ZM4	600	600 ÷ 1320	25	Max. 4,0 mm	Min.0,07 mm

Diagrama flux tehnologic de laminare la rece



Procesul tehnologic de laminare constă în alimentarea liniei cu ruloșuri și fixarea acestora pe derulor (1). Ruloșul este trecut prin mașina de planat (2). Banda din oțel se trece prin laminorul Sendzimir (6), unde grosimea este redusă cu ajutorul cilindrilor de lucru. Numărul de treceri prin laminor depinde de gradul de reducere al grosimii benzii. Măsurarea grosimii benzii laminate se face cu ajutorul unei instalații de măsurare grosimi cu raze gamma (5 și 7). După ultima trecere prin laminor banda din oțel inoxidabilă se înfășoară pe ruloș, pe unul din ruloșurile 3 sau 9. Ruloșul astfel format se

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea laminorului. De aici, va fi preluat de lucrătorii de pe linia de producție următoare.

Dincolo de rolul fundamental de a reduce grosimea benzii de intrare până la ecartamentul final al cerinței clientului (atins după mai multe treceri), un obiectiv cheie este acela de a produce un finisaj excelent al suprafeței (rugozitate scăzută, luminozitate mare, suprafață omogenă). Suprafața rugoasă care intră este modificată semnificativ în timpul rulării la rece datorită frecării mari, care are ca rezultat abraziunea mare a benzii. Din cauza energiei mari de deformare (duritate a oțelului) și a frecării intense, temperatura benzii și mai ales temperatura de contact sunt foarte ridicate. În consecință, este obligatoriu să se utilizeze un lubrifiant și, în mod convențional, pentru laminarea oțelului inoxidabil se folosește aplicarea uleiului pur. Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a lubrifia și răci golul dintre cilindri, cilindrii de lucru și intermediar, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a laminorului se face la golul dintre cilindri prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei, rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați și este necesar un ulei cu vâscozitate scăzută (< 8 centi-Stoke) cu debite mari pentru a preveni încălzirea excesivă a acestor rulmenți. Încălzirea uleiului generează aerosoli de ulei și necesită instalarea unui sistem complex de hote și un control al emisiei.

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) vor fi amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare.

Caracteristicile coșului de evacuare sunt:

Linie de laminare	Capacitate instalație (t/an)	Caracteristici coș						
		H (m)	Diametru (m)	Temp gaze (°C)	Viteză gaze m/s	Debit gaze Nm ³ /h	Coordonate STEREO 70	
							X(E) m	Y(N) m
ZM4	57120	14	2	32,5	1,42	max. 114.000	534852,9	378693,7

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Pe de altă parte, pentru reintroducerea în flux, uleiul încălzit necesită și filtrare și răcire. Sunt necesare o filtrare eficientă a lubrifiantului și o bună întreținere a filtrelor. Sistemul de răcire constă dintr-un rezervor care conține lubrifiantul contaminat, pompe pentru transferul lubrifiantului contaminat la filtre, un rezervor de ulei curat și pompe pentru a trimite lubrifiantul curat înapoi în focarului de deformare. Se folosește recircularea continuă a uleiului. Filtrarea se face folosind cartușe din medii speciale - nylon sau pîsla de sticla de obicei la dimensiunea porilor de 2μ . Filtrele sunt curățate prin suflare inversa cu aer iar impuritățile colectate și evacuate din flux.

În cadrul Liniei APH (*instalație existentă*) se realizează tratamentul termic anterior operației de laminare la rece. Scopul este acela de a pregăti rulourile de materie prima, negre, laminate la cald, (black coils) pentru operația de laminare.

Operațiile principale desfășurate pe aceasta linie sunt:

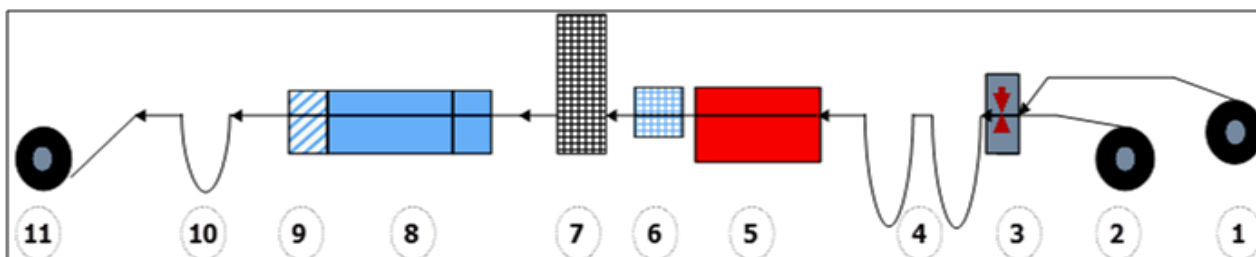
- Călirea de punere în soluție (operația se aplică numai oțelurilor austenitice) - are ca scop îndepărtarea stratului de oxizi, îmbunătățirea rezistenței la coroziune, curățarea suprafeței de straturile de oxizi; se realizează la o temperatură de $\sim 1120^{\circ}\text{C}$. Operația se realizează în cuptorul orizontal (nr. 5).
- Răcirea - se realizează cu apă și aer, în zona de răcire.
- Decaparea mecanică (sablarea) - are ca scop: spargerea țunderului prin bombardarea benzii cu alicie metalice; se realizează prin intermediul a 4 turbine, câte 2 pentru fiecare față a benzii (2100 rot./min.);
- Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:
 - Amestec de HF și HNO_3 : Se realizează cu o soluție formată din HNO_3 și HF, temperatura fiind de $45 \div 60^{\circ}\text{C}$.
 - Amestec de HF și H_2SO_4 : Se realizează cu o soluție formată din H_2SO_4 și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de $45 \div 60^{\circ}\text{C}$. Se adaugă Cleanox Z (H_2O_2 + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$. Apa oxigenată reacționează instantaneu în bazinul de decapare cu fierul divalent (Fe^{2+}), existent în soluția de decapare, transformându-l în fier trivalent (Fe^{3+}).

Bazinul de decapare are lungimea de 17 m și un volum util de 26 m^3 .

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Spălarea - se realizează cu apă caldă la temperatura de $40 \div 90^{\circ}\text{C}$, într-un bazin cu $V = 20 \text{ m}^3$, viteza benzii la trecerea prin bazin fiind de $1,5 \div 7 \text{ m/min}$.

Diagrama fluxul tehnologic



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare (looper);
5. Cuptor;
6. Răcitor;
7. Mașina de sablat;
8. Bazin decapare;
9. Bazin spălare;
10. Acumulator ieșire;
11. Rulor.

În cadrul **Liniei APC** (*instalație existentă*) se realizează tratamentul termic ulterior operației de laminare la rece. Scopul trecerii rulourilor prin linia APC este:

- recristalizarea structurii oțelului;
- obținerea unei suprafețe corespunzătoare prin decapare / spălare / uscare.

Faze principale ale fluxului tehnologic:

- Tratament termic - se realizează la temperatura de $\sim 1120^{\circ}\text{C}$ într-un cuptor orizontal (nr. 5)
- Răcirea - se realizează cu aer, în zona de răcire.
- Decaparea - are ca scop afânarea oxizilor, adică oxidarea acestora (trecerea de la CrO_3 la Cr_2O_3). Această afânare conduce la creșterea în volum a oxizilor care provoacă spargerea crustei de oxizi. Operația se

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

realizează prin trecerea într-un bazin de 22 m³ cu sare Kohlene - un amestec de NaOH (62,5%), NaNO₃ (25%) și NaCl (12,5%), a temperatura de 450 ÷ 500° C.

- Decaparea electrochimică - se realizează într-un bazin cu V = 46 m³ la o temperatură cuprinsă între 50 ÷ 70° C și max. 6000 A. În funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tipul electrolit adecvat (HNO₃ 20 ÷ 100 g/L; H₂SO₄ 50 ÷ 250 g/L; Na₂SO₄ 100 ÷ 220 g/L)

- Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:

- amestec de HF și HNO₃: Se realizează cu o soluție formată din HNO₃ și HF, temperatura fiind de 45÷60° C, concentrații de lucru de 1÷4%/4÷ 7%

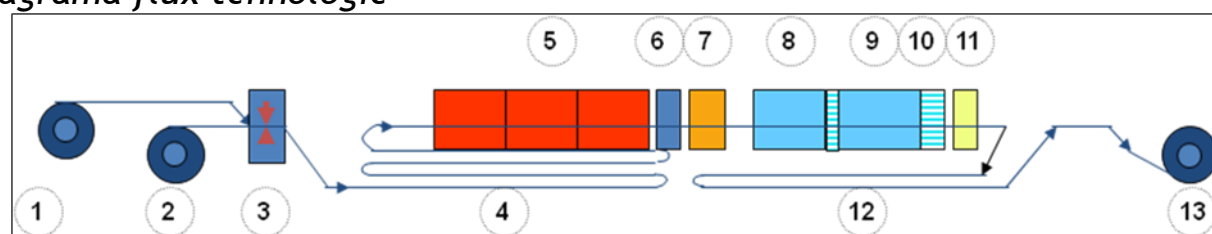
- amestec de HF și H₂SO₄: Se realizează cu o soluție formată din H₂SO₄ și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 ÷ 60° C. Se adaugă Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺.

Tratamentul are loc într-un bazin cu volum 33 m³ la o viteză de trecere a benzii de 3 ÷ 60 m/min.

- Spălarea - se realizează, cu apă caldă la 50 ÷ 80° C, într-un bazin cu V = 20 m³, viteza de trecere a benzii prin bazin fiind 3 ÷ 60 m/min.

- Uscarea - se realizează cu aer cald, la o temperatură de 70° C.

Diagrama flux tehnologic



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare;
5. Cuptor;
6. Zona răcire;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

7. Bazin sare Kolene (NaOH; NaNO₃; NaCl, 450÷500 °C);
8. Bazin decapare electrochimică (HNO₃ / H₂SO₄ / Na₂SO₄ , max 6000A, 70 °C);
9. Bazin decapare chimică (ca la APH);
10. Bazin spălare (50 ÷ 80 °C);
11. Uscător;
12. Acumulator ieșire;
13. Rulor

După laminarea la rece, banda de tablă intră în **linia de recoacere strălucitoare (Bright Annealing Line - BAL3)** linie nouă propusă prin proiect, de concepție japoneză (ChugaiRO) unde se realizează tratarea oțelurilor inoxidabile, în atmosferă controlată.

Caracteristici linie BAL3:

<i>Parametru</i>		<i>BAL3</i>
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,07 ÷ 1 mm
	Lățime	600 ÷ 1320 mm
Temperatura în interiorul muflei		800 ÷ 1200 °C
Viteza maximă a liniei		70 m/min
Atmosfera de lucru		min.90% H ₂ restul N ₂

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru este achizitionat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL si este furnizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. In plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva in vederea alimentarii continue cu hidrogen sunt doua tancuri cu capacitatea de 95 m³ fiecare (existente pe amplasament) si un tanc de 95 m³ (propus prin proiect).

Azotul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru in cuptor este asigurat dintr-un rezervor de stocare de 30 m³ (propus prin proiect).

Principalele operații în cadrul liniei sunt:

- Degresare BAL3 - are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare. În zona de degresare au loc:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se realizează fie cu soluție BONDERITE C-AK 301 și BONDERITE C-AD 0688-2, sau se realizează cu soluție soluție GARDOCLEAN S 5123;
- clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
- uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare. Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Caracteristi zona de degresare

- Latime 600 ÷ 1320 mm
- Capacitate de curatare 35500 t/an
- Bazinele în care au loc operațiile de degresare au volumele de 6 m³ - tanc sprayuri, 6 m³ - tanc perii, 3 m³ - tanc clătire 1, 3 m³ - tanc clătire 2, 3 m³ - tanc clătire 2
- Viteza banda max. 70 m/min

Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un condensator / separator apoi ventilate în exteriorul construcției printr-un coș montat lateral construcției cu evacuare verticală.

Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Caracteristici cuptor recoacere din cadrul Liniei BAL3

<i>Producție)</i>	<i>Putere cuptor</i>	<i>Consum energie electrica</i>	<i>Viteza funcționare</i>	<i>Presiune de lucru</i>
35500 tone/an	3 MW	max. 280 kwh/t.	70 m/min	400 Pa

Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m, coordonate STEREO70 X=534711.55 Y=378688.04).

MATERIILE PRIME ȘI AUXILIARE, UTILITĂȚILE NECESARE

În etapa de execuție a proiectului

În etapa de execuție a proiectului se vor utiliza materii prime/materiale pentru realizarea rețelelor de conectare a noilor capacități de producție / linii de fabricație la utilitati, respectiv realizarea de instalații interioare și exterioare.

Materiile prime utilizate în această etapă a proiectului vor fi reprezentate de: diferite tipuri de betoane, conducte, cabluri, diverse materiale etc. Totodată se va utiliza motorină pentru vehiculele și utilajele implicate în lucrările de montare utilaje și de realizarea a lucrărilor de construcții.

Stocarea pe amplasament a materialelor enumerate mai sus se realizează pe perioade scurte de timp, evitându-se formarea de stocuri. Perioada de timp cuprinsă între aprovizionare și punerea în operă este de ordinul câtorva zile.

Betonul necesar lucrărilor de construcții va fi achiziționat de la diverse stații de betoane din zona de implementare a proiectului.

În etapa de funcționare

Operarea noilor instalații va conduce, conform dimensionării tehnologice pentru modul de funcționare propus la următoarele consumuri (estimate anuală pentru sporul de producție propus de proiect în toate cele 5 linii tehnologice implicate: ZM4, BAL3, CB, APH și APC):

- Materii prime: <i>Rulouri bandă oțel inoxidabil (tone/an)</i>	57.120
- Materiale auxiliare (tone/an)	
▪ Ulei laminare	28,05
▪ Acid fluorhidric	72,01
▪ Apă oxigenată	316,99
▪ Acid azotic	134,61
▪ Acid sulfuric	142,04
▪ Sare (tablete)	12,04
▪ Azotat de sodiu	25,34
▪ Hidroxid sodiu	85,54
▪ Var	138,95
▪ Sulfat feros (FeSO4 HOO)	99,00
▪ Acid clorhidric (HCl)	0,36

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Bonderite C-AK 301+Bonderite C-AD 0688-2/GardocleanS 5123 19,63
- Hidrogen 669.960 Nmc/an
- Azot 1.116.600 Nmc/an

UTILITĂȚI

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare utilități, resurse sau materiale, altele decât cele utilizate în prezent în incinta industrială.

Acces pe amplasament

Accesul pe amplasament, pentru lucrările de construcții și montaj echipamente, se va realiza utilizând rețeaua de drumuri industriale existentă în incintă. Nu vor fi amenajate / construite căi noi de acces.

Energie electrica

Alimentarea cu energie: energia electrica este preluata din sistemul energetic national, pe baza de contract incheiat cu furnizorul de energie, pe 7 linii de medie tensiune din SRA 4, la transformatoare de 10/0,4 kV, aferente celor 5 statii de distributie de joasa tensiune, consumul energetic anual a fost de aproximativ 50.000 MWh/an. Doua bransamente sunt integral aeriene, iar celelalte doua preponderent aeriene cu o traversare subterana. Posturile de transformare contin uleiuri fara PCB.

Alimentarea cu energie electrică a noilor echipamente se va realiza prin bransarea la rețelele existente a noilor stații de transformare.

Pentru alimentarea laminorului ZM4 se vor instala doua transformatoare, unul avand capacitatea de 6000 kVA si cel de al doilea cu capacitatea de 1600 kVA. Alimentarea liniei BA3, a statiei de pompare si racire apa, a compresoarelor se va face dintr-o baterie de 5 transformatoare cu capacitatile de 4x2000 kVA si 1x1600 kVA.

Consumul de energie electrică va crește cu 19,9 MWh/an.

Abur

Cele două linii nou instalate nu utilizează abur. În schimb, consumul de abur aferent instalațiilor de tratare intermediară APH și APC va crește cu echivalentul a 5115 Gcal/an.

Gaze naturale

Sunt preluate din rețeaua nationala de gaze naturale, printr-o statie de reglare-masurare, pe baza unui contract incheiat cu unitatea furnizoare. Energia termica se asigura prin centrala termica proprie.

Consumul va crește cu 28.843 MWh/an.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Alimentare apă și evacuare ape uzate

Lucrările de montaj nu necesită instalații dedicate pentru colectare locală, preepurare sau alt tratament asupra apelor menajere. Pentru personal vor fi utilizate facilitățile igienico-sanitare existente în incintă. De asemenea, nici pentru apele pluviale nu sunt necesare intervenții / instalații locale de captare / preepurare în timpul șantierului.

Rețelele exterioare existente de alimentare cu apă și canalizare nu vor suporta modificări, nu vor fi aduse modificări traseelor actuale.

Operarea viitoarelor instalații va implica utilizarea apei, atât direct, în liniile tehnologice nou introduse cât și indirect prin creșterea consumurilor de apă în liniile tehnologice existente care vor opera în amonte și aval de noile linii ZM4 și BAL3.

Pentru asigurarea necesarului de apă suplimentar (atât cantitativ cât și calitativ) au fost promovate alte două proiecte.

- Executie foraje in scopul suplimentării debitului de apă alimentare în scop tehnologic
- Construire stație pompe și răcire apă

Proiectul "*Executie foraje in scopul suplimentării debitului de apă alimentare în scop tehnologic*" a fost inițiat pentru asigurarea necesarului de apa in concordanta cu cerintele de marire a capacitatii necesare racirii echipamentelor noi montate in hala de fabricatie.

Proiectul a constatat in executia a doua foraje (F8 si F9) caracterizate prin urmatoarii parametrii hidrogeologici:

Foraj	Diametrul (mm)	Adâncime (m)	Nivele ale apei în foraj (m)		Debit exploatabil (l/s)
			hidrostatic	hidrodinamic	
F8	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	60	-25	-30	3.0
F9	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	60	-25	-30	3.0

Ambele foraje sunt racordate la aductiunea principala, nou creata, printr-o conducta de PEHD, cu Dn 63 mm si o lungime de 220 metri pina la racordul cu conducta de aductiune existenta in dreptul forajului F6.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Implementarea proiectului va necesita construirea unei noi Stații de filtrare, dedurizare, raciere și pompare apă, din rețeaua existentă în incinta platformei industriale a societății, a apărut urmarea creșterii capacității de producție prin montarea noilor linii de procesare, linii care necesită agent de răcire apă la o temperatură de 30°C, fără de care instalațiile tehnologice nu ar putea să funcționeze și de aici necesitatea și justificarea realizării gospodăriei de apă și construirii instalației de răcire apă și a instalațiilor de condiționare a apei de răcire. Construirea stației de pompe și răcire apă se face printr-un proiect autorizat, care este în curs de execuție.

Sursa de apă este subterană este reprezentată de un număr de 9 foraje (7 existente și 2 autorizate prin proiectul de extindere a sursei).

În acord cu dimensionările tehnologice, implementarea proiectului va conduce la suplimentarea debitelor utilizate în scop tehnologic. Noile consumuri de apă (cota suplimentară) sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Consumuri de apă. Centralizator anual

Linie	Productia (MT)	Consum apă (m ³)	Apă uzată generate (m ³)
ZM4	57.120	15.994	-
BAL3	35.500	78.166	6.040
APH	28.560	85.394	74.256
APC	21620	55.778	48.581
CB	39.984	1.999	-
Total		237.331	128.877

Așa cum se observă, ponderea cea mai mare a consumului se materializează în liniile de producție existente, care vor lucra în amonte și aval de noile capacități (ZM4 și BAL3).

Diferența dintre consumul brut de apă și restituția de apă uzată este reprezentată de evaporația din sistemele de răcire (cca. 108.454 mc anual).

Conform calculelor tehnologice, cantitățile suplimentare de poluanți, evacuate anual la rețeaua de canalizare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Restituții de apă uzată. Emisii în apă

Indicator	Debit suplimentat descărcat [mc]	Concentrații medii monitorizare 2023 [mg/l]	Cantități totale de poluant (anual) [kg]
Suspensii solide total (MTS/TSS)	122.837	4,25	522,06
Cr total		0,01	1,23
Fe		0,09	11,06
Ni		0,10	12,28
Substanțe extractibile		0	0,00

Sistemul de canalizare al fabricii este de tip divizor.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de rețeaua de canalizare menajeră și colectate în chesonul SP2. Din acest cheson sunt pompate către chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape, în rețeaua publică de canalizare și Stația de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apă Targoviște Dambovita SA. Canalizarea menajeră din incinta societății este din tuburi de beton având Dn=200-600mm

Apele uzate industriale tratate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și colectate în chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele industriale sunt pompate, împreună cu alte ape, în rețeaua publică de canalizare și Statia de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apă Târgoviște Dâmbovița SA.

Lungimea totală a conductelor de canalizare este de aprox. 4,0 km

Apele pluviale (meteorice) colectate din incinta unității sunt evacuate prin intermediul canalizării pluviale și a unui bazin de retenție (L=50,0 m l=30,0 m, capacitate 2250 mc) în raul Ilfov (Bazin Hidrografic Dâmbovița). Colectorul principal de evacuare a apelor meteorice este realizat din tuburi de beton Dn=1000 mm.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere amestecate în chesonul SP1 cu apele industriale tratate, pompate în colectorul de ape uzate menajere ale Companiei de Apă Târgoviște Dâmbovița S.A., se vor încadra în valorile maxime admise de NTPA-002, aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005. Pentru apele uzate se vor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

respecta valorile CMA pentru apele uzate impuse de NTPA-002/2002 (conform HG 188/2002, modificata prin HG 352/2005).

Indicatorii de calitate ai apelor uzate. CMA pentru efluent

Indicatori de calitate	UM	CMA cf. NTPA-002
pH	Unit.pH	6,5-8,5
Materii în suspensie (MS)	mg/l	350
Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO ₂ /l	500,0
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30
Sulfati	mg/l	600

Gaze tehnologice (azot / hidrogen)

Exploatarea liniei BA3 implică încălzirea în cuptorul electric vertical a benzii de tablă în atmosferă controlată N₂ / H₂. Furnizorul de hidrogen și de azot este Linde GAZ Romania SRL Timișoara.

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru este achizitionat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL si este furnizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. In plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva in vederea alimentarii continue cu hidrogen sunt doua tancuri cu capacitatea de 95 m³ fiecare (existente pe amplasament) si un tanc de 95 m³ (propus prin proiect).

Azotul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru in cuptor este asigurat dintr-un rezervor de stocare de 30 m³ (propus prin proiect).

Substanțe și preparate chimice periculoase

Proiectul implică stocarea sau utilizarea substanțelor și preparatelor chimice (periculoase sau nepericuloase) în faza de operare. Cele două noi linii de producție vor utiliza ulei pentru laminare (ZM4) respectiv hidrogen (BAL3). Consumurile de substanțe chimice vor urmări profilul actual al activităților existente, ele urmând sa fie mai mari în secțiile care vor funcționa legat cu noile capacități (APC, APH, Stația de neutralizare ape).

Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spațiile existente (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (Fișa cu Date de Securitate a materialului).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Proiectul va conduce la creșterea stocului de hidrogen pe amplasament (în prezent acesta este de 0,768 t / 190 m³ / 8000 Nm³), pe fundația existentă (autorizată anterior) va fi montat un rezervor suplimentar de stocare hidrogen cu o capacitate de 0,384 t / 95 m³ / 4.275 Nm³.

Este păstrată o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului.

Tancurile și recipientele de lucru din noile linii de producție fi inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și vor fi prevăzute cu cuve de retenție, conform prevederilor legale în vigoare.

Conform prevederilor Legii nr. 59 / 2016 (Directiva SEVESO III) - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, OȚELINOX SA se încadrează în categoria obiectivelor cu risc major, ca urmare a prezenței pe amplasament a următoarelor substanțe periculoase:

Substanțe periculoase (Incadrarea sub incidenta Directivei SEVESO III)

Nr. crt.	Denumirea substanței	Nr. CAS	Localizare	Capacitate de stocare	Fraze de pericol
1.	Acid fluorhidric (prezent în BONDERITE C-CP 704 B)	7664-39-3	Platformă special amenajată în cadrul Stației de Neutralizare	33 t (30 m ³)	H290, H300, H310, H330, H314
2.	Acid azotic tehnic	7697-37-2		119 t (85 m ³)	H290, H314, H331
3.	Apă oxigenată (prezentă în BONDERITE C-CP 704 Z)	7722-84-1		67 t (60 m ³)	H310, H290, H332, H318
4.	Hidrogen (H ₂)	1333-74-0	Platformă betonată special amenajată	1,152 t (285 m ³) (12.275 Nm ³)	H220
5.	Motorină	68334-30-5	Platformă betonată în depozitul de	3,5 t	H226, H332, H315, H304, H351, H373,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr. crt.	Denumirea substanței	Nr. CAS	Localizare	Capacitate de stocare	Fraze de pericol
			carburanți		H411
6.	Oxigen (O ₂)	7782-44-7	Depozit gaze tehnice	0,5 t	H270, H280

Proiectul conduce la creșterea capacităților de stocare pentru substanțele periculoase existente în prezent pe amplasamentul fabricii, referitor la stocul de hidrogen (1,152 t după implementarea proiectului).

Din punctul de vedere al utilizării substanțelor chimice (creșterea datorată exclusiv de noile capacități de producție - ZM4, BAL3, APC, APH, Stație neutralizare ape), raportat la datele de proiectare (capacitate proiectată / consum anual estimat) situația este centralizată în tabelul următor:

Substanțe periculoase. Creșteri de consumuri

Substanțe / amestecuri	Fraze de pericol	Etichetare/ Avertizare	Consum suplimentar estimat (t)
Acid azotic (HNO ₃) 60 ÷ 69%	H272, H290 H314	GHS03, GHS05 Pericol	101,9
Acid fluorhidric (HF) 60 - 80% (prezent în Bonderite C-CP 704 B)	H330, H310 H300, H314	GHS06, GHS05 Pericol	67,63
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄) 94 - 98%	H314	GHS05, Pericol	126,37
Apă oxigenată (H ₂ O ₂) 20 - 35% (prezentă în Bonderite C-CP 704 Z)	H271, H314 H412, H302 H332	GHS03, GHS05 GHS07, Pericol	279,23
Hidroxid de sodiu (NaOH)	H314	GHS05, Pericol	67,64
Azotat de sodiu (NaNO ₃) ⁽¹⁾	H314	GHS05, Pericol	19,18
Sulfat feros (FeSO ₄ ·xH ₂ O)	H302, H315 H319	GHS07	99

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Substanțe / amestecuri</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Etichetare/ Avertizare</i>	<i>Consum suplimentar estimat (t)</i>
<i>Acid clorhidric (HCl)</i>	<i>H314,H335 H290</i>	<i>GHS07, Pericol</i>	<i>0,36</i>
<i>Hidroxid de calciu [Ca(OH)₂]</i>	<i>H315,H318 H335</i>	<i>GHS07</i>	<i>139</i>
<i>Hidrogen (H₂)</i>	<i>H220</i>	<i>GHS02,GHS04 Pericol</i>	<i>669.960 Nm³</i>
<i>Azot (N₂)</i>	<i>H280</i>	<i>GHS04</i>	<i>1.116.600 Nm³</i>
<i>Ulei laminare</i>	<i>H304,H412</i>	<i>GHS08,Pericol</i>	<i>28</i>
<i>BONDERITE C-AK 301 + BONDERITE C-AD 0688-2 sau GARDOCLEAN S 5123</i>	<i>H290,H314 H318, H412 H290,H314</i>	<i>GHS05, Pericol GHS05,Pericol</i>	<i>19,63</i>

Fisele de date de securitate pentru fiecare amestec / substanță în parte sunt disponibile la punctele de stocare. Proiectul nu aduce modificări asupra modului de gestionare a substanțelor chimice și preparatelor la nivelul operatorului economic.

Nu vor fi introduse pe amplasament / stocate / utilizate substanțe chimice sau preparate care nu se regăsesc deja în inventarul și autorizațiile de funcționare ale unității.

Gestionarea deșeurilor

În etapa de construire

Deșeurile rezultate din etapa de șantier vor fi colectate selectiv și depozitate în containere speciale amplasate în cadrul organizării de șantier și predate partenerilor contractuali autorizați în vederea reciclării / eliminării.

Acestea vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale (OUG 92/2021, HG 856/2002) și prevederilor acordului de mediu.

În etapa de funcționare

Implementarea proiectului nu va aduce modificări în ceea ce privește actualul sistem de gestionare a deșeurilor la nivelul unității economice. Vor fi generate aceleași tipuri de deșeuri dar cantitățile de deșeuri generate vor fi mai mari, corespunzător producției realizate.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Paza și securitatea

Implementarea proiectului nu va aduce modificări în ceea ce privește sistemul actual de asigurare a securității obiectivului, inclusiv în ceea ce privește planurile de intervenție și PSI.

Căi noi de acces

Nu este cazul, proiectul nu implică amenajări sau lucrări destinate accesului (pietonal, rutier, CF).

Resurse naturale

Specificul proiectului implică utilizarea unei singure categorii de resurse naturale - apa subterană. Modul de asigurare al resursei, respectiv controlul și eficiența utilizării apei fac obiectul reglementării de gospodărire a apelor.

Lucrări de demolare - Nu este cazul

2.4.1. DOCUMENTE/REGLEMENTĂRI EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/ AMENAJAREA TERITORIALĂ ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. RELAȚIA PROIECTULUI PROPUȘ CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE ȘI CUMULAREA EFECTELOR ACESTUIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE/PROPUSE

REGLEMENTĂRI EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA/ AMENAJAREA TERITORIALĂ ÎN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Conform precizărilor din Certificatul de Urbanism nr. 65/281/28.12.2023 eliberat de Primăria Municipiului Târgoviște, terenul și construcțiile care fac obiectul proiectului:

- sunt proprietatea OTELINOX S.A. în baza Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria M03 nr. 2978 emis la data de 09.07.1996;
- nu sunt înregistrate sarcini asupra imobilului;
- conform PUG Municipiul Târgoviște aprobat prin HCL nr. 9/1998 și prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018 imobilul este situat în intravilan, UTR 36 - I zona de activități industriale și depozitare și transport
- categoria de folosință - curți construcții;
- acces din Șoseaua Găești (DN 72);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- conform PUZ Construire hală de producție/depozitare, spații administrative, spații tehnice, amenajare incintă, rețele interioare și racorduri la rețelele tehnico-edilitare existente, amenajare spații verzi, circulații rutiere și pietonale, aprobat prin HCL 291 din 17.07.2023: POT 60%, CUT 1,20, Hmax 60 m;
- Retrageri de la limita de proprietate minim 3 m și 10 m față de limita sudică a parcelei;
- Spații verzi minim 20%;
- Amplasament aflat sub incidența prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

RELAȚIA CU ALTE PROIECTE PLANIFICATE SAU ÎN EXECUȚIE

Prezentul proiect reprezintă ultima etapă în implementarea noilor linii tehnologice / echipamente (ZM4 și BA3). Proiectul a fost precedat de etapele anterioare, respectiv:

- Promovarea PUZ - "Construire hală de producție/depozitare, spații administrative, spații tehnice, amenajare incintă, rețele interioare și racorduri la rețelele tehnico-edilitare existente, amenajare spații verzi, circulații rutiere și pietonale", aprobat prin HCL 291 din 17.07.2023 emisă de Consiliul Local Târgoviște; deoarece incinta unității industriale OTELINOX S.A. se afla în zona funcțională I, aflată în interdicție temporară de construire, s-a impus elaborarea PUZ cu Regulament aferent pentru construire și stabilirea condițiilor de amplasare și conformare a clădirilor: zona aferentă edificabilului, regimul de înălțime, amenajabilul parcelei, modul de asigurare a acceselor carosabile și pietonale, modul de asigurare cu utilități, procentul de ocupare a terenului (POT), coeficientul de utilizare a terenului (CUT), etc;
- Amplasare fundații și compartimentare sală tablouri electrice în hală existentă C2 - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 456 din 8.11.2023, respectiv Autorizația de Construire nr. 186 din 24.08.2023
- Executie foraje în scopul suplimentării debitului de apă Alimentare în scop tehnologic - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 431/24.10.2023, respectiv Autorizația de Construire nr. 54 din 28.11.2023.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Construire stație pompe și răcire apă - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 73/ 22.02.2024, respectiv Autorizația de Construire nr. 69 din 03.04.2024.
- Extindere hala și fundații, construire clădiri pentru servicii - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 456 din 8.11.2023, respectiv Autorizația de Construire nr. 82 din 19.12.2023,
- “Construire estacade metalice pe 4 fundații, ca suport pentru re poziționare și reparare conducta tehnologica; CAT 1 GR1; NR.FAB:PN21NL2014; DN40 mm; PMAX = 14,5 BAR; TMIN/MAX = -30 / +50 °C; L1754 m ” - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 64 din 16.02.2024, respectiv Autorizația de Construire nr. 101 din 13.05.2024.

2.4.2. ETAPA DE IMPLEMENTARE, IN CARE AU LOC ACTIVITATILE DE CONSTRUCTIE SI MONTAJ, AMENAJAREA AMPLASAMENTULUI, ORGANIZARE DE ȘANTIER

Metode folosite în execuție

Lucrările vor fi executate de un Contractor cu experiență (lucrările de montaj al acestor tipuri de echipamente necesită rigori deosebite și măsuri speciale de verificare a geometriei / planeității și calității execuției).

Se menționează că pentru șantier este posibilă și utilizarea de utilaje și mijloace de transport agabaritice.

Organizarea activității de șantier, schema de utilaje și personal precum și materialele și uneltele folosite în aceste lucrări de montaj sunt de tip clasic. Regulile de acces, programul de lucru, permisele de lucru, modul de utilizare al terenului, stocarea materialelor și a deșeurilor, procedurile de securitate a muncii, protecție și prevenire a incendiului, protecția mediului, instituite și obligatorii la nivelul fabricii vor fi aplicabile și Contractorului și tuturor subcontractanților acestuia.

În ceea ce privește tehnologia de lucru și schema de mașini ce va fi utilizată pentru lucrările de montaj propuse trebuie precizat faptul ca nu vor fi impuse tehnologii, echipamente sau utilaje speciale.

Data fiind dimensiunea și gabaritul elementelor de construcție ce se vor monta, echipamentele de manevrare (transport / ridicare / sprijinire) ce vor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

fi utilizate vor fi adaptate caracteristicilor proiectului și geometriei construcțiilor existente.

Planul de execuție

Planul de execuție va fi elaborat de Contractor. Tehnologia de execuție a lucrărilor de montaj și schema de mașini și utilaje ce va fi utilizată vor fi de asemenea propuse de Contractor și aprobate de Beneficiar. Suplimentar vor fi implementate măsuri de protecție astfel încât să nu fie afectate activitățile curente din instalațiile tehnologice aflate în operare, în perimetrul învecinat amplasamentului.

Refacerea amplasamentului la terminarea execuției

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de orice rest de material, deșeu sau amenajare temporară.

2.4.2.1. Mărimea proiectului

Proiectul are ca obiectiv principal realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor a două noi capacități de producție / linii de fabricație și anume: un laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil (laminor tip Sendzimir - ZM4) și o linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil (linie Bright Annealing - BAL3) prin care se va realiza creșterea capacității de procesare a fabricii 50.000 tone laminate/an, respectiv de la de la 180.000 tone laminate pe an la 230.000 tone laminate pe an.

Proiectul nu aduce modificări ale bilanțului teritorial al parcelei. Lucrările prevăzute în proiect se vor desfășura în partea vestică a amplasamentului fabricii.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.4.2.2. Mărimea oricăror structuri sau altor lucrări de dezvoltate ca parte a proiectului (ex. suprafață și înălțimea construcțiilor, mărimea excavațiilor, suprafața sau înălțimea instalațiilor tehnice, înălțimea unor structuri etc.)

- Lista de utilaje și echipamente-Parametrii tehnici ai echipamentului care urmează a fi montat

Linia de laminare la rece a bezilor inoxidabile laminate la cald - linia de laminare ZM4, va executa laminarea la rece a rulourilor din oțel inoxidabil la grosimi cuprinse între max. 4,0 mm la intrare și 0,07 mm la ieșire și lățime maxima de 1320 mm. Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

Linie de laminare	Viteza liniei (m/min)	Caracteristici materie primă (rulouri)			
		Lățime (mm)	Greutate (t)	Grosime (mm)	
				inițială	finală
ZM4	600	600 ÷ 1320	25	Max. 4,0 mm	Min.0,07 mm

Linia de recoacere strălucitoare (Bright Annealing Line - BAL3), de concepție japoneză (Chugai-RO) unde se realizează tratarea oțelurilor inoxidabile, în atmosferă controlată.

Caracteristici linie BAL3:

Parametru	BAL3	
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,07 ÷ 1 mm
	Lățime	600 ÷ 1320 mm
Temperatura în interiorul muflei	800 ÷ 1200 °C	
Viteza maximă a liniei	70 m/min	
Atmosfera de lucru	min.90% H ₂ restul N ₂	

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

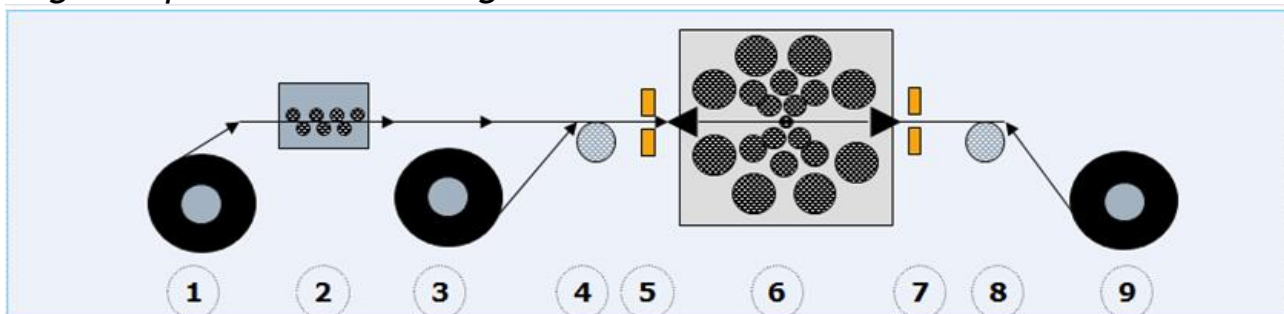
Caracteristici cuptor recoacere din cadrul Liniei BAL3

Producție)	Putere cuptor	Consum energie electrica	Viteza funcționare	Presiune de lucru
35500 tone/an	3 MW	max. 280 kwh/t.	70 m/min	400 Pa

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Linie de laminare	Viteza liniei (m/min)	Caracteristici materie primă (rulouri)			
		Lățime (mm)	Greutate (t)	Grosime (mm)	
				inițială	finală
ZM4	600	600 ÷ 1320	25	Max. 4,0 mm	Min.0,07 mm

Diagrama procesului tehnologic de laminare la rece



Procesul tehnologic de laminare constă în alimentarea liniei cu rulouri și fixarea acestora pe derulor (1). Ruloul este trecut prin mașina de planat (2). Banda din oțel se trece prin laminorul Sendzimir (6), unde grosimea este redusă cu ajutorul cilindrilor de lucru. Numărul de treceri prin laminor depinde de gradul de reducere al grosimii benzii. Măsurarea grosimii benzii laminate se face cu ajutorul unei instalații de măsurare grosimi cu raze X (5 și 7). După ultima trecere prin laminor banda din oțel inoxidabilă se înfășoară pe unul din ruloarele 3 sau 9. Ruloul astfel format se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea laminorului. De aici, va fi preluat de lucrătorii de pe linia de producție următoare.

Dincolo de rolul fundamental de a reduce grosimea benzii de intrare până la ecartamentul final al cerinței clientului (atins după mai multe treceri), un obiectiv cheie este acela de a produce un finisaj excelent al suprafeței (rugozitate scăzută, luminozitate mare, suprafață omogenă). Suprafața rugoasă care intră este modificată semnificativ în timpul rulării la rece datorită frecării mari, care are ca rezultat abraziunea mare a benzii. Din cauza energiei mari de deformare (duritate a oțelului) și a frecării intense, temperatura benzii și mai ales temperatura de contact sunt foarte ridicate. În consecință, este obligatoriu să se utilizeze un lubrifianț și, în mod convențional, pentru laminarea oțelului inoxidabil se folosește aplicarea uleiului pur. Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

lubrifia și răci golul dintre cilindri, cilindri de lucru și intermediari, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a laminorului se face la golul dintre cilindri prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei, rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați și este necesar un ulei cu vâscozitate scăzută (< 8 centi-Stoke) cu debite mari pentru a preveni încălzirea excesivă a acestor rulmenți. Încălzirea uleiului generează aerosoli de ulei și necesită instalarea unui sistem complex de hote și un control al emisiei.

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) vor fi amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare.

Caracteristicile coșului de evacuare sunt:

Linie de laminare	Capacitate instalație (t/an)	Caracteristici coș						
		H (m)	Diametru (m)	Temp gaze (°C)	Viteza gaze m/s	Debit gaze Nm ³ /h	Coordonate STEREO 70	
							X(E) m	Y(N) m
ZM4	57120	14	2	32,5	1,42	max. 114.000	534852,9	378693,7

Pe de altă parte, pentru reintroducerea în flux, uleiul încălzit necesită și filtrare și răcire. Sunt necesare o filtrare eficientă a lubrifiantului și o bună întreținere a filtrelor. Sistemul de răcire constă dintr-un rezervor care conține lubrifiantul contaminat, pompe pentru transferul lubrifiantului contaminat la filtre, un rezervor de ulei curat și pompe pentru a trimite lubrifiantul curat înapoi în focarului de deformare. Se folosește recircularea continuă a uleiului. Filtrarea se face folosind cartușe din medii speciale - nylon sau pîsla de sticlă de obicei la dimensiunea porilor de 2μ. Filtrele sunt curățate prin suflare inversă cu aer iar impuritățile colectate și evacuate din flux.

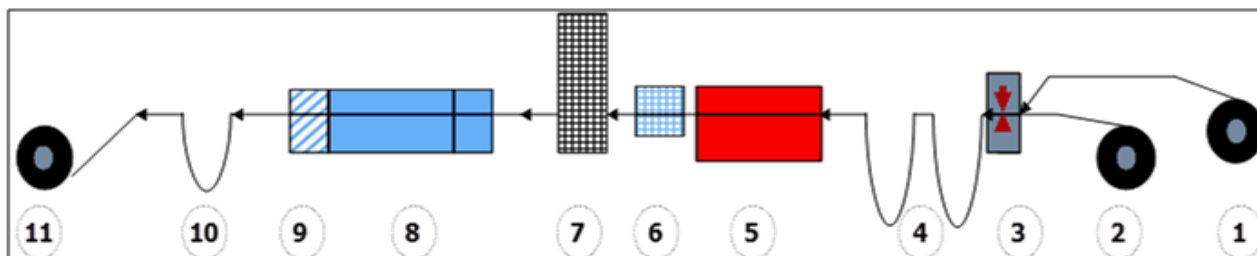
În cadrul Liniei APH (instalație existentă) se realizează tratamentul termic anterior operației de laminare la rece. Scopul este acela de a pregăti rulourile negre (black coils) pentru operația de laminare.

Operațiile principale desfășurate pe aceasta linie sunt:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Călirea de punere în soluție (operația se aplică numai oțelurilor austenitice) - are ca scop îndepărtarea stratului de oxizi, îmbunătățirea rezistenței la coroziune, curățarea suprafeței de straturile de oxizi; se realizează la o temperatură de ~ 1120°C. Operația se realizează în cuptorul orizontal (nr. 5).
 - Răcirea - se realizează cu apă și aer, în zona de răcire.
 - Decaparea mecanică (sablarea) - are ca scop: spargerea țunderului prin bombardarea benzii cu alice metalice; se realizează prin intermediul a 4 turbine, câte 2 pentru fiecare față a benzii (2100 rot./min.);
 - Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:
 - Amestec de HF și HNO₃: Se realizează cu o soluție formată din HNO₃ și HF, temperatura fiind de 45 ÷ 60°C.
 - Amestec de HF și H₂SO₄: Se realizează cu o soluție formată din H₂SO₄ și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 ÷ 60°C. Se adaugă Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺. Apa oxigenată reacționează instantaneu în bazinul de decapare cu fierul divalent (Fe²⁺), existent în soluția de decapare, transformându-l în fier trivalent (Fe³⁺).
- Bazinul de decapare are lungimea de 17 m și un volum util de 26 m³.
- Spălarea - se realizează cu apă caldă la temperatura de 40 ÷ 90°C, într-un bazin cu V = 20 m³, viteza benzii la trecerea prin bazin fiind de 1,5 ÷ 7 m/min.

Fluxul tehnologic este prezentat în figura de mai jos:



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare (looper);
5. Cuptor;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

6. Răcitor;
7. Mașina de sablat;
8. Bazin decapare;
9. Bazin spălare;
10. Acumulator ieșire;
11. Rulor.

În cadrul Liniei APC (*instalație existentă*) se realizează tratamentul termic ulterior operației de laminare la rece. Scopul trecerii rulourilor prin linia APC este:

- recristalizarea structurii oțelului;
- obținerea unei suprafețe corespunzătoare prin decapare / spălare / uscare.

Faze principale ale fluxului tehnologic:

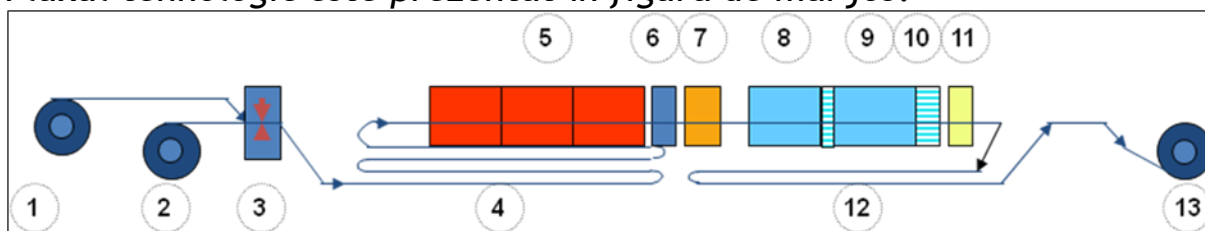
- Tratament termic - se realizează la temperatura de $\sim 1120^{\circ}\text{C}$ într-un cuptor orizontal (nr. 5)
- Răcirea - se realizează cu aer, în zona de răcire.
- Decaparea - are ca scop afânarea oxizilor, adică oxidarea acestora (trecerea de la CrO_3 la Cr_2O_3). Această afânare conduce la creșterea în volum a oxizilor care provoacă spargerea crustei de oxizi. Operația se realizează prin trecerea într-un bazin de 22 m^3 cu sare Kohlene - un amestec de NaOH (62,5%), NaNO_3 (25%) și NaCl (12,5%), a temperatura de $450 \div 500^{\circ}\text{C}$.
- Decaparea electrochimică - se realizează într-un bazin cu $V = 46\text{ m}^3$ la o temperatură cuprinsă între $50 \div 70^{\circ}\text{C}$ și max. 6000 A. În funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tipul electrolit adecvat (HNO_3 $20 \div 100\text{ g/L}$; H_2SO_4 $50 \div 250\text{ g/L}$; Na_2SO_4 $100 \div 220\text{ g/L}$)
- Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:
 - amestec de HF și HNO_3 : Se realizează cu o soluție formată din HNO_3 și HF , temperatura fiind de $45 \div 60^{\circ}\text{C}$, concentrații de lucru de $1 \div 4\%$ / $4 \div 7\%$

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

➤ amestec de HF și H₂SO₄: Se realizează cu o soluție formată din H₂SO₄ și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 ÷ 60 °C. Se adaugă Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺. Tratamentul are loc într-un bazin cu volum 33 m³ la o viteză de trecere a benzii de 3 ÷ 60 m/min.

- Spălarea - se realizează, cu apă caldă la 50 ÷ 80 °C, într-un bazin cu V = 20 m³, viteza de trecere a benzii prin bazin fiind 3 ÷ 60 m/min.
- Uscarea - se realizează cu aer cald, la o temperatură de 70 °C.

Fluxul tehnologic este prezentat în figura de mai jos:



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare;
5. Cuptor;
6. Zona răcire;
7. Bazin sare Kolene (NaOH; NaNO₃; NaCl, 450÷500 °C);
8. Bazin decapare electrochimică (HNO₃ / H₂SO₄ / Na₂SO₄ , max 6000A, 70 °C);
9. Bazin decapare chimică (ca la APH);
10. Bazin spălare (50 ÷ 80 °C);
11. Uscător;
12. Acumulator ieșire;
13. Rulor

După laminarea la rece, banda de tablă intră în linia de recoacere strălucitoare (Bright Annealing Line - BAL3) linie nouă propusă prin proiect, de concepție japoneză (ChugaiRO) unde se realizează tratarea oțelurilor inoxidabile, în atmosferă controlată.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Caracteristici linie BAL3:

<i>Parametru</i>		<i>BAL3</i>
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,07 ÷ 1 mm
	Lățime	600 ÷ 1320 mm
Temperatura în interiorul muflei		800 ÷ 1200 °C
Viteza maximă a liniei		70 m/min
Atmosfera de lucru		min.90% H ₂ restul N ₂

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru este achizitionat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL si este furnizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. In plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva in vederea alimentarii continue cu hidrogen sunt doua tancuri cu capacitatea de 95 m³ fiecare (existente pe amplasament) si un tanc de 95 m³ (propus prin proiect).

Azotul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru in cuptor este asigurat dintr-un rezervor de stocare de 30 m³ (propus prin proiect).

Principalele operații în cadrul liniei sunt:

- Degresare BAL3 - are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare. În zona de degresare au loc:
 - degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se realizează fie cu soluție BONDERITE C-AK 301 și BONDERITE C-AD 0688-2, sau se realizează cu soluție soluție GARDOCLEAN S 5123;
 - clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
 - uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare. Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Caracteristi zona de degresare

- Latime 600 ÷ 1320 mm
 - Capacitate de curatare 35500 t/an
 - Bazinele în care au loc operațiile de degresare au volumele de 6 m³ - tanc sprayuri, 6 m³ - tanc perii, 3 m³ - tanc clătire 1, 3 m³ - tanc clătire 2, 3 m³ și tanc clătire 3, 3 m³
 - Viteza banda max. 70 m/min

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un condensator / separator apoi ventilate în exteriorul construcției printr-un coș montat lateral construcției cu evacuare verticală. Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Caracteristici cuptor recoacere din cadrul Liniei BAL3

<i>Capacitate instalație</i>	<i>Putere cuptor</i>	<i>Consum energie electrica</i>	<i>Viteza funcționare</i>	<i>Presiune de lucru</i>
35500 tone/an	3 MW	max. 280 kwh/t.	70 m/min	400 Pa

Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m si DN 200 mm si cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m, coordonate STEREO70 X=534711.55 Y=378688.04).

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Proiectul implică stocarea sau utilizarea substanțelor și preparatelor chimice (periculoase sau nepericuloase) în faza de operare. Cele două noi linii de producție vor utiliza ulei pentru laminare (ZM4) respectiv hidrogen (BAL3). Consumurile de substanțe chimice vor urmări profilul actual al activităților existente, ele urmând sa fie mai mari în secțiile care vor funcționa legat cu noile capacități (APC, APH, Stația de neutralizare ape). Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spațiile existente (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (Fișa cu Date de Securitate a materialului).

Proiectul va conduce la creșterea stocului de hidrogen pe amplasament (în prezent acesta este de 0,768 t / 190 m³ / 8000 Nm³), pe fundația existentă (autorizată anterior) va fi montat un rezervor suplimentar de stocare hidrogen cu o capacitate de 0,384 t / 95 m³ / 4.275 Nm³

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Este păstrată o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului.

Tancurile și recipientele de lucru din noile linii de producție fi inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și vor fi prevăzute cu cuve de retenție, conform prevederilor legale în vigoare.

Proiectul conduce la creșterea capacităților de stocare pentru substanțele periculoase existente în prezent pe amplasamentul fabricii, referitor la stocul de hidrogen (1,152 t după implementare proiect).

Din punctul de vedere al utilizării substanțelor chimice (creșterea datorată exclusiv de noile capacități de producție - ZM4, BAL3, APC, APH, Stație neutralizare ape), raportat la datele de proiectare (capacitate proiectată / consum anual estimat) situația este centralizată în tabelul următor:

Substanțe periculoase. Creșteri de consumuri

Substanțe / amestecuri	Fraze de pericol	Etichetare / Avertizare	Consum suplimentar estimat (t)
Acid azotic (HNO ₃) 60 ÷ 69%	H272, H290, H314	GHS03, GHS05 Pericol	101,9
Acid fluorhidric (HF) 60 - 80% (prezent în Bonderite C-CP 704 B)	H330, H310, H300, H314	GHS06, GHS05, Pericol	67,63
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄) 94 - 98%	H314	GHS05, Pericol	126,37
Apă oxigenată (H ₂ O ₂) 20 - 35% (prezentă în Bonderite C-CP 704 Z)	H271, H314, H412 H302, H332	GHS03, GHS05, GHS07, Pericol	279,23
Hidroxid de sodiu (NaOH)	H314	GHS05, Pericol	67,64
Azotat de sodiu (NaNO ₃) ⁽²⁾	H314	GHS05, Pericol	19,18

² Pentru sare chimică (sare Kolene): [NaOH (62,5%) + NaNO₃ (25%) + NaCl (12,5%)]. Substanțele sunt aprovizionate individual.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Substanțe / amestecuri</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Etichetare / Avertizare</i>	<i>Consum suplimentar estimat (t)</i>
Sulfat feros (FeSO ₄ ·xH ₂ O)	H302, H315, H319	GHS07	99
Acid clorhidric (HCl)	H314, H335, H290	GHS07, Pericol	0,36
Hidroxid de calciu [Ca(OH) ₂]	H315, H318, H335	GHS07	139
Hidrogen (H ₂)	H220	GHS02, GHS04, Pericol	669.960 Nm ³
Azot (N ₂)	H280	GHS04	1.116.600 Nm ³
Ulei laminare	H304, H412	GHS08, Pericol	28
Bonderite C-AK 301 + Bonderite C-AD 0688-2 sau	H290, H314, H318	GHS05, Pericol	19,63
	H318, H412	GHS05, Pericol	
Gardoclean S 5123	H290, H314	GHS05, Pericol	

Fisele de date de securitate pentru fiecare amestec / substanță în parte sunt disponibile la punctele de stocare.

Proiectul va conduce la creșterea stocului de hidrogen pe amplasament (în prezent acesta este de 0,768 t / 190 m³ / 8000 Nm³), pe fundația existentă (autorizată anterior) va fi montat un rezervor suplimentar de stocare hidrogen cu o capacitate de cu o capacitate de 0,384 t / 95 m³ / 4.275 Nm³.

Nu vor fi introduse pe amplasament / stocate / utilizate substanțe chimice sau preparate care nu se regăsesc deja în inventarul și autorizațiile de funcționare ale unității.

Situația centralizată a consumurilor suplimentare de utilități generate de implementarea proiectului (cumulat pentru toate cele 5 linii tehnologice implicate: ZM4, BAL3, CB, APH și APC) este prezentată în tabelul de mai jos.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Situația centralizată a consumurilor

<i>Linie</i>	<i>Productia (MT)</i>	<i>Consum electric (MWh)</i>	<i>Consum gaze naturale (MWh)</i>	<i>Aer (m³)</i>	<i>Consum abur (Gcal)</i>	<i>Consum apă (m³)</i>	<i>Apă uzată generată (m³)</i>
ZM4	57.120	7.825	-	4.320.000	-	15.994	-
BAL3	35.500	9.487	-	720.000	-	78.166	6.040
APH	28.560	1.142	13.509	856.800	2.325	85.394	74.256
APC	21.620	1.000	15.334	1.199.520	2.790	55.778	48.581
CB	39.984	480	-	1.999.200	-	1.999	-
Total		19.934	28.843	9.095.520	5.115	237.331	128.877

2.4.2.5. Informatii referitoare la infrastructura existenta pe amplasament (alimentare cu apa, canalizare, utilitati depozitarea deșeurilor, electricitate)

Alimentarea cu apă

Pentru activitățile desfășurate în OȚELINOX SA Târgoviște a fost emisă Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 57 C din 26.07.2024, eliberată de către ABA Buzău-Ialomița, valabilă până la data de 31 iulie 2026.

Surse de alimentare cu apa

Alimentarea cu apă potabilă pentru personal se face în baza contractului de furnizare apă plată (apă plată îmbuteliată, prin dozatoare) încheiat cu La Fântâna SRL.

Având în vedere faptul ca în zona de amplasare a societății, nu există o rețea exterioară de alimentare cu apă, apa necesară consumului igienico-sanitar sau alte folosințe este asigurată din sursa proprie.

Alimentarea cu apă necesară consumului igienico sanitar sau alte folosințe este asigurată din sursa proprie prin intermediul a 2 foraje de adâncime H=170 m amplasate în incinta unității, echipate cu pompe submersibile. Forajele se altă într-un perimetru închis, cămin betonat special amenajat, protecția forajului se asigură cu capac metalic.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

Instalații de captare: Doua foraje Forajul P1 și Forajul P2 ambele echipate cu o electropompe submersibile.

Instalații de tratare:

Apa este tratată cu hipoclorit de sodiu în procent de 11% prin intermediul unei stații automate pe baza de impulsuri.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei

Aducțiunea apei din foraje la gospodăria de apă se realizează printr-o conductă din oțel Dn 273 x 8 mm și o lungime de cca 70 m.

Înmagazinarea apei:

Rezervor nr. 1 realizat din beton, construcție semiîngropată, V= 750 mc

Rezervor nr. 2 realizat din oțel, construcție semiîngropată, V= 50 mc

Instalații de distribuție a apei potabile:

Distribuția apei la consumatorii interni se face printr-o rețea înelară de distribuție, din oțel.

Presiunea în rețea se asigură de la forajul P1 prin intermediul unei stații de pompare cu hidrofor, echipată cu 2 pompe tip SVH.

Alimentarea cu apă tehnologică (industrială):

Sursă subterană proprie: 9 (nouă) foraje de adâncime medie (F1 + F9), amplasate în incinta unității. Forajele au adâncimi de 52 – 66 m, și sunt echipate cu pompe submersibile SP17-4 pentru forajele 1, 2, 5, 6, 7, 8 și 9, pompa submersibilă SP14A-7 pentru forajele 3 și 4.

Forajele se află într-un perimetru închis, cămin betonat special amenajat, protecție a forajului cu capac metalic.

Forajele 1 și 2 sunt racordate direct la rezervorul de înmagazinare, din cadrul gospodăriei de apă, iar forajele 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9 sunt conectate fiecare la conductă de aducțiune, prin intermediul unor racorduri.

Volume și debite de apă:

Cerința de apă asigurată din surse proprii:

- | | | |
|------------------------------------|-----------|--|
| - maxim 8237,04 m ³ /zi | 95,33 l/s | - anual - 2882,96 mii m ³ ; |
| - mediu 5662,80 m ³ /zi | 65,54 l/s | - anual - 1981,98 mii m ³ ; |
| - minim 2039,04 m ³ /zi | 23,08 l/s | - anual - 713,66 mii m ³ ; |

Q orar max. 343,20 m³/h.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Necesarul de apă pentru funcționarea utilajelor:

- | | | |
|------------------------------------|-------------|--|
| - maxim 121.584 m ³ /zi | 1407,23 l/s | - anual - 42554,40 mii m ³ ; |
| - mediu 106.994 m ³ /zi | 1238,35 l/s | - anual - 37447,90 mii m ³ ; |
| - minim 34.044 m ³ /zi | 394,03 l/s | - anual - 11.915,40 mii m ³ ; |
- Q orar max. 5,6 m³/h.

Funcționarea folosinței: 365 zile /an ; 7 zile / săptămână ; 24 ore /zi

Grad de recirculare a apei : 94,81%.

Pentru producția zilnică realizată de 750 t produse laminate consumul de apă este de 3936 mc, rezultând un consum mediu de 5,24 mc apă / tona de produs.

Aducțiunea apei de la foraje se face prin intermediul unei conducte in lungime aprox. 0,800 Km.

Distribuția la consumatorii interni se realizează prin pompare, printr-o rețea de conducte cu o lungime de aproximativ 3 Km, cu asigurarea recirculării apei folosite în gospodăria de apă tehnologică.

Înmagazinarea apei utilizată în scop tehnologic se face în două bazine de apă tratată, pentru cele trei linii de laminare benzi subțiri din oțel inoxidabil de 250 m³ fiecare.

Instalații de tratare la recircularea apei tehnologice (preponderent ape de răcire): Apa industrială este tratată și răcită într-o instalație ce cuprinde:

- 6 turnuri de răcire in contracurent, cu debit maxim de apă Q = 400 m³/h per turn;
- 2 turnuri tip PME 6704 E, cu debit maxim de apă Q = 250 m³/h per turn, debit de caldură = 2906,98 kW;
- 2 filtre cu pietris cuarțos tip TFB 17 montate in paralel - debit nominal instalație de filtrare 2 x 17 m³/h = 34 m³/h.
- 2 turnuri cu o capacitate de 3244 kW pe unitate
- filtre cu nisip cuarțos (4 buc);
- ciclon decantor pentru apele impurificate cu țunder.

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură din sursa subterană proprie.

Rezerva intangibilă de apă (Vi = 970 mc), necesară pentru stingerea unui eventual incendiu, se va stoca în două rezervoare de apă, supraterane, metalice, cu capacitatea V2 = 500 mc și V3 = 800 mc.

Debitul de incendiu suplimentar acceptat pentru refacerea rezervei de incendiu este de 25 l/s.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Există rețea de incendiu cu hidranți interiori (atât în hala de producție cât și în clădirea principală) și exteriori de incendiu. Timpul teoretic de funcționare hidranți este de trei ore, durata de refacere fiind de 3 ore.

BILANȚUL ESTIMATIV AL APELOR

Determinarea necesarului de apa

Debit specific de apă pentru nevoi publice

Necesarul de apă pentru consumatori publici din localități sau zone ale acestora se calculează analitic prin însumarea cantităților de apă necesare fiecărui utilizator.

Valorile orientative ale debitelor medii specifice se adoptă conform tabelului.

Nr.crt.	Categorie de consum	Unitate	Debite l/unitate, zi
			Domeniu de variație
1	personal tesa	Angajat	60
2	personal angajat	Angajat	120

Elemente pentru calculul necesarului de apă conform SR 1343 - 1:2006 capitolul Nevoi proprii ale obiectelor sistemului de alimentare cu apă
Pierderile de apă tehnic admisibile în rețeaua de distribuție trebuie tratate ca un necesar de apă. Având în vedere vechimea rețelei de alimentare cu apă s-a luat în calcul un coeficient $K_p=1,55$

$K_p = 1,55$ coeficient de variație zilnică a debitului orar

Necesarul minim s-a calculat - 75 % din necesarul mediu

program de activitate: 365 zile/an, 24 ore/zi

Volume și debite de apă asigurate din surse:

Din care apa asigurată din surse proprii:

În regim nominal (cerința):

- apa potabilă:	371,50 mc/zi	135,59 mii mc/an	365 zile
lucrătoare			
- apa tehnologică:	8237,04 mc/zi	2882,96 mii mc/an	350 zile
producție			
- TOTAL:	8608,54 mc/zi	3018,55 mii mc/an	

în regim minim:

- apa potabilă:	179,78 mc/zi	65,62 mii mc/an
- apa tehnologică:	2039,42 mc/zi	712,74 mii mc/an
- TOTAL:	2216,20 mc/zi	778,36 mii mc/an

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Modul de folosire a apei:

Necesarul de apa pentru functionarea utilajelor

- | | | |
|------------------------------------|-------------|--|
| - maxim 121.584 m ³ /zi | 1407,23 l/s | - anual - 42554,40 mii m ³ ; |
| - mediu 106.994 m ³ /zi | 1238,35 l/s | - anual - 37447,90 mii m ³ ; |
| - minim 34.044 m ³ /zi | 394,03 l/s | - anual - 11.915,40 mii m ³ ; |

Q orar max. 5,6 m³/h.

Q orar maxim : 5066.03 mc/ora

Cerinta total de apa potabila si tehnologica:

- maxim : 8237.04 + 371.50 = 8608,54 mc/zi
- mediu: 5662.80 + 239.70 = 5902,50 mc/zi
- minim: 2039.04 + 179.78 = 2218,82 mc/zi

Q orar maxim : 358,69 mc/ora

Gradul de recirculare internă a apei tehnologice 94.81%

Evacuare ape uzate

Sistemul de canalizare este de tip divizor.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale unității sunt preluate de rețeaua de canalizare menajeră și colectate în chesonul SP2. Din acest cheson sunt pompate către chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape (tehnologice), în rețeaua publică de canalizare, urmând a fi epurate final în Stația de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apă Târgoviște Dâmbovița SA. Canalizarea menajeră din incinta societății este din tuburi de beton având Dn=200-600 mm.

Apele uzate tehnologice rezultate din activitatea de producție ajung în Stația de Neutralizare din incinta societății, unde are loc tratarea în 2 trepte: mecanică și chimică (devin ape industriale tratate).

Apele uzate vor fi tratate în Stația de neutralizare existentă. Aceasta are rolul de tratare a apei uzate prin precipitarea metalelor grele sub formă de hidroxizi de Fe, Cr, Ni și CaF₂, precum și corectarea pH-ului.

Apele uzate provin din soluțiile de decapare a benzilor din oțel inoxidabil la ieșirea din:

- Baia de decapare chimică, linia APH;
- Baia de săruri topite, linia APC;
- Baia de decapare electrochimică, linia APC;
- Baia de decapare chimică, linia APC.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Apele provenite de la linia APH sunt ape acide, lipsite de crom hexavalent, apele uzate provenite de la linia APC sunt ape uzate cu conținut de crom hexavalent.

Apele brute (uzate) provenite din procesele de producție, ajung în Stația de Neutralizare, în bazinul de apă brută, unde are loc reducerea cromului hexavalent la crom trivalent cu ajutorul sulfatului feros / metabisulfidului (sau orice agent reducător disponibil pe piață) în mediu acid. Apele ajung succesiv în două bazine de reducere unde are loc precipitarea fluorurii de calciu și a metalelor grele sub formă de hidroxizi, de unde este transferată în 2 bazine de sedimentare unde se împarte în 2 fluxuri. (Pentru grăbirea procesului de sedimentare se adaugă flocculant):

Apa limpede ajunge într-un preaplin, de unde este pompată pentru curățarea finală prin două filtre minerale. În final, apa curată ajunge în bazinul de corecție finală a pH - ului. După scăderea pH-ului în limita cuprinsă între 6,5 ÷ 8,5, apele tratate sunt deversate în canalizarea de ape industriale a societății;

Partea sedimentată (rămasă în bazin) este pompată într-un bazin îngroșător. De aici, acestea ajung în tancul de alimentare a filtrului presă - aici are loc deshidratarea prin presare a nămolului, rezultând șlamul chimic cu o umiditate de max. 60%. Dozarea reactivilor se face atât în regim automat, cât și manual.

Apele reziduale rezultate din bazinul îngroșător și din operația de deshidratare din filtrul presă sunt reintroduse în procesul de tratare.

Stația de neutralizare este compusă din următoarele instalații de tratare:

- bazin colectare ape brute în vederea tratării, $V= 150 \text{ m}^3$;
- 2 bazine de rectificare pH, prevăzute cu suflante, $V= 60 \text{ m}^3$ fiecare;
- 2 bazine de sedimentare, $V= 480 \text{ m}^3$ fiecare;
- 1 bazin îngroșător de nămol, $V = 550 \text{ m}^3$;
- 2 filtre mecanice $D_n = 4000 \text{ mm}$, $h = 3,05 \text{ m}$, $S \text{ filtrare} = 12,5 \text{ m}^2$, viteza apei = 10,8 m/h;
- bazin neutralizare, $V= 35 \text{ m}^3$;
- bazin apă tratată, $V= 95 \text{ m}^3$;
- bazin descărcare a apei recirculate, $V = 100 \text{ m}^3$;
- bazin de rezervă apă brută, pentru stocarea apei în siguranță, $V=250\text{m}^3$;
- bazin stocare soluție var 30%, cu capacitate de 100 m^3 ;
- bazin de diluție var 10% cu capacitate de 100 m^3 ;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- stație de deshidratare nămol;
- rezervor de alimentare pentru filtru presă, $V=27 \text{ m}^3$;
- filtru presă (ANDRITZ) de înaltă presiune pentru șlamul rezultat;
- alte echipamente și instalații auxiliare pentru operarea stației.

Apele uzate industriale pre-epurate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și colectate în chesonul SP1. Din Chesonul SP1 apele sunt pompate, împreună cu alte ape (tehnologice) printr-o conductă Dn 300 cu o lungime de -600m, în rețeaua publică de canalizare și în final sunt epurate în Stația de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apă Târgoviște Dâmbovița SA. Lungimea totală a conductelor de canalizare este de aprox. 4,0 km.

Ape uzate tehnologice fără pre-epurare, evacuate în rețeaua de canalizare a societății și colectate în chesonul SP1 de unde sunt pompate, împreună cu alte ape uzate, în rețeaua publică de canalizare cu descărcare în Stația de Epurare Târgoviște Sud:

- condensatul colectat, rezultat din sistemul de evacuare a vaporilor proveniți de la instalațiile de degresare;
- ape uzate tehnologice preponderent alcaline, provenind de la băile de degresare, transferate în rețeaua de canalizare a societății cu ocazia efectuării reviziilor tehnice;
- efluentul de la regenerarea rășinei schimbătoare de ioni din stația de dedurizare a apei tehnologice;

Apele uzate provenite de la răcirea utilajelor sectoarelor de laminare se recirculă prin intermediul Gospodăriei de Apă în proporție de 95%. Diferența de 5% o reprezintă pierderi prin evaporare. Pierderile din rețele (evaporări) sunt acoperite din apa provenită din foraje.

Apele meteorice sunt colectate din incinta unității și evacuate prin intermediul canalizării pluviale și a unui bazin de retenție în pârâul Ilfov (Bazin Hidrografic Dâmbovița). Bazinul de retenție ape pluviale este localizat la aproximativ 1 km sud de Oțelinox. Colectorul principal de evacuare a apelor meteorice este realizat din tuburi de beton Dn=1000 mm.

Energie electrica

Alimentarea cu energie: energia electrica este preluata din sistemul energetic national, pe baza de contract incheiat cu furnizorul de energie, pe 7 linii de medie tensiune din SRA 4, la transformatoare de 10/0,4 kV,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

aferente celor 5 stații de distribuție de joasă tensiune, consumul energetic anual a fost de aproximativ 50.000 MWh/an. Două bransamente sunt integral aeriene, iar celelalte două preponderent aeriene cu o traversare subterană. Posturile de transformare conțin uleiuri fără PCB.

Consumul de energie electrică în anul 2023 a fost de 42.986 MWh
Consum suplimentar de electrică 19.934 MWh, pentru o producție de 1,430 Mj/h-t-Conformare cu BAT 11

Nivelurile de performanță de mediu asociate BAT (BAT-AEPL-uri) pentru consumul specific de energie pentru încălzirea materiei prime în procesele de laminare la cald pentru Rulouri laminate la cald (platbande) 1200-1500 MJ/t (Medie anuală) (Tabel 1.1.)

În cazul oțelului înalt aliat (oțelul inoxidabil austenitic), limita superioară a intervalului BAT-AEPL poate fi mai mare, de maximum 2 200 MJ/t

Conformare cu BAT 11

Alimentarea cu gaz natural

Alimentarea cu gaz natural se face din stația de distribuție din zonă, aparținând Transgaz, preluate prin stația de distribuție gaz natural (reglare - măsurare), pe baza contractului încheiat cu furnizorul de gaze naturale. Consumul în anul 2023 a fost de 14.522.995 Nm³.

Abur

Cele două linii nou instalate nu utilizează abur. În schimb, consumul de abur aferent instalațiilor de tratare intermediară APH și APC va crește cu echivalentul a 5115 Gcal/an.

Abur producție proprie în 2023 a fost de 22.607 MWh

Agentul termic

Energia termică (pentru producerea aburului saturat în scop tehnologic și pentru producerea apei calde menajere) este asigurată de către centrala termică proprie.

Centrala Termică se compune din 4 cazane de câte 4 t/h abur și un cazan de 6 t/h abur. Cazanele sunt prevăzute cu arzătoare cu funcționare pe combustibil gazos (gaze naturale), monobloc top "jet pressure".

2.4.3. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

Anterior implementării proiectului nu sunt prevăzute lucrări de dezafectare clădiri sau alte echipamente.

După finalizarea perioadei de exploatare a obiectivului urmează etapa de dezafectare, care va fi dată de durata de exploatare a instalațiilor și clădirilor.

La sfârșitul perioadei de funcționare a fabricii se vor executa lucrări specifice de demontare a echipamentelor tehnologice și/sau de demolare a clădirilor și a platformelor betonate. În timpul realizării lucrărilor de dezafectare se va acorda o atenție deosebită asupra instalațiilor din cadrul amplasamentului, ce prezintă risc de contaminare. Pentru acestea se aplică proceduri speciale de demontare, de către societăți autorizate în acest sens. În cazul încetării activității, se propune următorul Plan de închidere, care acoperă etapele:

A. Încetarea activităților de producție

1. Se opresc treptat operațiile tehnologice, respectându-se procedurile din regulamentele de fabricație. Se vor urmări cu strictețe manevrele de oprire astfel încât să nu se producă accidente.
2. Se vor curăța utilajele/echipamentele în care mai rămân materiale lichide/solide. Materialele recuperate după curățire, se vor depozita temporar pe platformă betonată în depozitele existente. Lichidele recuperate se vor depozita în butoaie sau alte recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condiții de etanșeitate.
3. Se va ține o gestiune strictă a materialelor evacuate și/sau stocate.
4. Materiile prime și cele auxiliare din depozite/magazii se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor.
5. După epuizarea stocurilor se vor curăța toate utilajele și spațiile, care au servit drept depozit de materii prime sau produse finite.
6. Deșeurile nerecuperabile se vor valorifica la terți, firme specializate în prelucrarea/eliminarea deșeurilor toxice și periculoase.
7. Deșeurile recuperabile rezultate se vor stoca în mod corespunzător fiecărei categorii și se vor elimina/valorifica la firme autorizate.

B. Activități de conservare

1. Clădirile care, datorită destinației pe care au avut-o nu pot afecta starea mediului și starea de sănătate a factorului uman, se vor păstra ca atare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

pentru valorificarea ulterioară, conform intereselor societății.

2. Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidității, protejarea împotriva intemperiilor) și paza acestor clădiri.

3. Conservarea unor utilaje/echipamente se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică sau să permită degradarea și uzura morală inacceptabilă.

4. Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și/sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

C. Activități de demontare utilaje și echipamente

După ce toate operațiile de curățire și/sau conservare sunt finalizate, se poate trece la eventuala demontare a echipamentelor/clădirii.

1. Demontarea propriu-zisă a echipamentelor/clădirii se va face utilizând metode și tehnici, funcție de tipul, mărimea, destinația ulterioară a utilajului/echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.

2. Se pot valorifica ca atare utilajele/echipamentele, care sunt în stare bună și se vor valorifica, ca fier vechi, la terți, utilajele defecte, care nu se mai pot reutiliza.

3. Se va demonta și valorifica aparatura AMC, în măsura în care se asigură garanție pentru funcționarea în continuare.

4. Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea valorificându-se, în funcție de starea fizică, ca materiale și/sau ca deșeuri.

5. Demontarea instalațiilor electrice se va realiza cu personal specializat. Materialele metalice, rezultate la demontarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, etc), se vor depozita într-un spațiu închis, până la valorificarea acestora la o firmă specializată.

6. Utilajele metalice mari se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se pe platformele betonate.

D. Activități de demolare

1. După golirea completă a clădirilor și a structurilor de beton de la utilaje, acestea vor fi demolate, în cazul în care se urmărește eliberarea terenului.

2. Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății și apoi, se va evacua către un depozit de deșeuri nepericuloase pentru depozitare finală.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

E. Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului

Se vor curăța și vor rămâne pe poziție rețelele de utilități, în măsura în care durata de viață a acestora nu a fost atinsă. În caz contrar, dezvoltarea unei activități viitoare pe acest amplasament va necesita reabilitarea acestor rețele.

În urma dezafectării vor rezulta materiale inerte (betoane, elemente de zidărie), deșeuri metalice pentru care se vor adopta măsuri de valorificare și/sau eliminare prin agenți economici autorizați pentru astfel de activități, cu respectarea prevederilor legislației în domeniul gestionării deșeurilor provenite din demolări.

Suprafețele nepoluante, dar care nu mai au vegetație, se vor înnierba. Se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punct de vedere al poluanților acumulați în canale. Canalele se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale se vor închide (blinda). Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămase în stare de funcționare pe platformă. Pe tot parcursul procesului de dezafectare-demolare se vor respecta prevederile legislației de mediu în vigoare.

Lucrările se vor realiza numai cu firme și personal calificat. În decursul întregului proces de dezafectare, se va asigura paza continuă a obiectivului. În situația în care operatorul va urma altă procedură de închidere, Planul de închidere va trebui modificat și aprobat cu acordul autorității teritoriale de protecție a mediului.

Lucrările de dezafectare se vor face în condiții de protecție pentru calitatea factorilor de mediu, după caz în baza actului de reglementare care stabilește obligațiile de mediu la încetarea unei activități, conform prevederilor OUG 195/2005, aprobată de Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

2.4.4. TIPURILE ȘI CANTITĂȚILE DE DEȘEURI GENERATE DE PROIECT

A. Perioada de construire

În etapa de execuție a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. Deșeuri municipale-fracțiuni colectate separat (hârtie și carton, sticla, materiale plastice, metale)
rezultate din activitatea socială a personalului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2. Deșuri metalice - deșuri feroase care vor rezulta în principal, în urma execuției structurilor, a fundațiilor și a împrejurii amplasamentului;
3. Deșuri din material plastic - reprezentate în principal de resturile materialelor de construcții confecționate din material plastic (tubulaturi PVC, diverse tipuri de profile etc);
4. Deșuri de ambalaje (hârtie și carton, plastic, lemn, metalice) rezultate de la diverse materiale de construcții, care vor fi recepționate în organizarea de șantier;
5. Deșuri de materiale de construcție reprezentate de resturile ce nu mai pot fi reutilizate în construcție;
6. Pământ excedentar rezultat din realizarea săpăturilor;

Reparațiile/mentenanța vehiculelor care formează parcul auto, precum și a utilajelor (de exemplu schimbarea anvelopelor uzate, filtrelor de ulei, lichidului de frână, antigelului, DEEE, bateriilor și acumulatorilor) se vor realiza în service-uri auto autorizate.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșuri.

Vor fi respectate prevederile OUG 92/2021 privind deșeurile și va fi păstrată evidența cantităților de deșuri generate în conformitate cu prevederile din Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Deșeurile generate în perioada de construcție sunt estimate la 14.6 t, după cum urmează:

Tipuri de deșuri generate în etapa de construcție

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitate estimată	Mod de valorificare/eliminare
15 01 01	Ambalaj din hârtie și carton	0,5 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat
15 01 02	Ambalaje de material plastic	2 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat
15 01 03	Ambalaje din lemn	3 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitate estimată	Mod de valorificare/eliminare
15 01 10*	Ambalaje conținând reziduuri de substanțe periculoase sau contaminate cu astfel de substanțe	0,1 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	0,1 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat - tratare în vederea obținerii combustibil alternativ
17 01 01	Beton	5 t	Transport în afara amplasamentului și valorificare ca material de umplutura - terasament
17 02 03	Materiale plastice	0,2 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat
17 04 07	Amestecuri metalice	1 t	Colectare separată și valorificare operator autorizat
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	2 t	Valorificare ca material de umplutura local - terasament
17 06 04	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	0,4 t	Colectare separată și eliminare depozit clasa B

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Cod deșeu</i>	<i>Tip deșeu</i>	<i>Cantitate estimată</i>	<i>Mod de valorificare/eliminare</i>
20.01.01; 20.01.02 20.01.39; 20.01.40	Deseuri municipale-fracțiuni colectate separat (hârtie și carton, sticla, materiale plastice, metale)	0,3 t	Valorificare prin societati autorizate

În cazul generării altor categorii de deșeuri neidentificate în această etapă de derulare a proiectului, acestea se vor gestiona în conformitate cu legislația națională aplicabilă.

Zonele de stocare temporară pentru fiecare tip de deșeu în parte vor fi delimitate și marcate corespunzător cu evidențierea codului deșeurii respectiv. Nu vor fi amenajate construcții speciale în acest scop.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

În etapa de execuție deșeurile vor fi depozitate temporar pe spații amenajate adecvat până la preluarea și gestionarea conformă de către operatorii autorizați cu care se va încheia un contract prealabil.

Deșeurile vor fi colectate separat în funcție de fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. În cazul deșeurilor periculoase (dacă se vor genera pe amplasament) se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu. În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002, Decizia Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificari si completari.

După finalizarea lucrărilor de șantier din cadrul prezentului proiect, profilul de generare al deșeurilor de producție din fabrică va fi similar situației actuale (vor fi generate aceleași categorii de deșeuri).

B. Perioada de funcționare

În etapa de operare deșeurile rezultate vor fi gestionate în mod similar situației actuale din fabrică. Deșeurile tehnologice generate în etapa de funcționare, conform HG nr. 856/2002 conform codificarii din anexa nr. 2 din HG 856/2002 și DECIZIEI COMISIEI din 3 mai 2000 sunt următoarele:

Deșeuri nepericuloase rezultate din activitatea de producție

Denumire deșeu	Cod deșeu <i>(conform codificarii din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	Cantitate (tone)	Mod de depozitare
Materiale neadecvate pentru consum sau prelucrare	02 03 04	8	Platformă betonată
Rumeguș, răzături de falț, așchii, lemn, placă lemnoasă din plăci aglomerate și furnir, altele decât cele menționate la 03 01 04	03 01 05	7,5	Containere/saci rafie
Deșeuri de mase plastice	07 02 13	244	Container
Deșeuri de toner de imprimare, altele decât cele de la 08 03 17	08 03 18	1	Container
Pilitură și șutaje de metale feroase	12 01 01	12	Platformă betonată
Pilitură și șutaje de metale neferoase	12 01 03	0,1	Platformă betonată
Pilitură și șutaje de materii	12 01 05	0,1	Platformă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

plastice			betonată
Deșeuri care nu sunt incluse în nici o altă categorie	12 01 99	0,1	Platformă betonată
Ambalaje din hârtie și carton	15 01 01	36	Platformă betonată
Ambalaje din materiale plastice	15 01 02	34	Platformă betonată
Ambalaje din lemn	15 01 03	98	Platformă betonată
Ambalaje metalice	15 01 04	192	Platformă betonată
Metale feroase	16 01 17	2	Platformă betonată
Deșeuri neferoase	16 01 18	0,1	Platformă betonată
Compuși periculoși extrași din echipamentele casate, alții decât cei de la 16 02 15	16 02 16	0,1	Container
Substanțe chimice scoase din uz, altele decât cele de la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08	16 05 09	0,001	Depozit acoperit Platformă betonată
Baterii alcaline	16 06 04	0,001	Container
Alte baterii și acumulatori	16 06 05	3,7	Container
Fier și oțel	17 04 05	145,5	Platformă betonată
Cabluri, altele decât cele de la 17 04 10	17 04 11	0,01	Platformă betonată
Nămoluri din alte tipuri de tratare a apelor industriale reziduale, altele decât cele de la 19 08 13	19 08 14	1900	Predare directă către operator

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

			autorizat
Metale feroase(inox)	19 12 02	0	Platformă betonată
Deșuri municipale-fracțiuni colectate separat (hârtie și carton, sticla, materiale plastice, metale)	20 01 01	586369	Pe categorii de deseuri în puștele amplasate pe platformă betonată
	20.01.02		
	20.01.39		
	20.01.40		
Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	20 01 36	0,5	Container

Deșuri periculoase rezultate din activitatea de producție

Denumire deșeu	Cod deșeu (conform codificării din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)	Fraze de pericol	Cantitate (tone)	Mod de depozitare
Alte deșuri cu conținut de substanțe periculoase	11 01 98*	H272 H290 H314 H319	38,50	Containere special prevăzute în acest scop
Uleiuri minerale uzate folosite în procesul de fabricație, fără halogeni (cu excepția emulsiilor și a soluțiilor)	12 01 07*	H304 H350 H412	7,5	Rezervor special (metalic)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire dese</i>	<i>Cod deșeu (conform codificarii din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Nămoluri de prelucrare cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	H304 H350 H412	16,5	Recipienti metalici amplasati in spatii
Nămoluri metalice (nămoluri de la șlefuire, fasonare și lepuire) cu conținut de ulei	12 01 18*	H304 H350 H412	16,50	acoperite prevazute cu pardoseală betonată
Alte uleiuri izolante și fluide suport	13 01 10*	-	7,50	Recipiente metalice
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de cutie de viteze și de lubrifiere	13 02 05*	H315	0	amplasate pe platformă betonată.
Ambalaje conținând reziduuri de substanțe periculoase sau contaminate cu astfel de substanțe	15 01 10*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	24,70	Spatii special amenajate
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei care nu sunt incluse în altă categorie), materiale textile pentru șters și echipamente de protecție contaminate de substanțe periculoase	15 02 02*	H304 H350 H412	23	Saci de rafie, big-baguri, saci de plastic legati la gură depozitati pe platformă betonată și acoperită

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire dese</i>	<i>Cod deșeu (conform codificarii din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Substanțe chimice de laborator, reprezentând sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de substanțe chimice de laborator	16 05 06*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	0.2	Recipiente speciale prevăzute în acest scop
Substanțe chimice anorganice scoase din uz reprezentând sau conținând substanțe periculoase	16 05 07*	H272, H290 H302, H314 H315, H319	0,001	
Substanțe chimice organice scoase din uz reprezentând sau conținând substanțe periculoase	16 05 08*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	0,001	
Baterii cu plumb (Hg)	16 06 01*	H360 H332 H302 H373 H400 H410	0,25	Container amplasat pe platformă betonată
Baterii cu Ni-Cd	16 06 02*	H250 H301 H317 H330	0,001	Container amplasat pe platformă betonată

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire deseu</i>	<i>Cod deșeu (conform codificarii din anexa nr. 2 HG 856/2002 si DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
		H341 H350 H351 H361 H372 H410		
Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	H331 H373 H400 H410	0,005	Container

Managementul deșeurilor produse pe amplasament atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare va ține seama de categoriile de deșeuri generate în fiecare etapă a implementării proiectului.

Pentru categoriile de deșeuri generate vor fi respectate următoarele prevederi legislative:

- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, modificată și aprobată de Legea nr. 17/2023 și a altor acte normative specifice cu privire la fluxurile de deșeuri speciale cu modificări și completări ulterioare;
- Ordinul nr. 1121/2006 privind sistemul de codificare pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificări și completări ulterioare;
- Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje cu modificări și completări ulterioare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Ordinul MMP 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, modificată și aprobată de Legea nr. 17/2023 și va conține următoarele informații:

- codul deșeurii, cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate;
- destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant; și
- cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare.

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se urmărește reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților eliminate prin depozitare finală pe gropile de deșeuri.

2.5. VALORI LIMITA ALE PARAMETRILOR RELEVANTI ATINSI PRIN TEHNICILE PROPUSE SI PRIN CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE

Proiectul nu este o instalație IPPC. Valori limită ale parametrilor relevanți atinși prin tehnicile propuse și prin cele mai bune tehnici disponibile (Tehnici BAT) după implementarea proiectului sunt prezentați la pct. 2.10.

2.6. ALTE ACTIVITĂȚI EXISTENTE CARE VOR FI MODIFICATE SAU SCHIMBATE CA O CONSECINȚĂ A PROIECTULUI

Nu este cazul.

2.7. ALTE DEZVOLTĂRI EXISTENTE SAU PLANIFICATE CU CARE PROIECTUL POATE AVEA EFECTE CUMULATIVE - PE AMPLASAMENTUL ANALIZAT MAI SUNT PREZENTE ALTE CAPACITĂȚI DE ARDERE CARE GENEREAZĂ EMISII CE POT CREA UN EFECT CUMULATIV CU EMISIILE REZULTATE DIN ACTIVITATEA PROIECTULUI ANALIZAT - IMPACT CUMULAT

În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categoriile de impact care să permită evidențierea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

generate de implementarea planului. Efectele activitatilor propuse asupra mediului se pot cumula sau combina generand un impact semnificativ. Se precizeaza ca metodele expert utilizate pentru predictia impactului au luat in considerare cele mai defavorabile scenarii, considerand simultaneitatea functionarii surselor cu cea mai mare raspandire spatiala, chiar daca acest lucru este putin probabil sa se intample in realitate.

Aceasta metoda de cuantificare a impactului asupra mediului, are la baza transpunerea nivelului de impact asupra fiecarui factor de mediu in unitati de impact negativ (N), atat in situatia aplicarii, cat si a neaplicarii obiectivelor din cadrul planului analizat. Numarul de unitati de impact acordate este direct proportional cu nivelul impactului suportat direct catre factorul de mediu sau indirect prin actiunea cumulata a impactului asupra celorlalti factori de mediu. In cazul in care planul are un efect pozitiv evident asupra factorului de mediu, fara a avea si efecte negative, se considera ca planul are efect pozitiv (P). In cazul in care planul nu afecteaza in nici un sens factorul de mediu, acesta se considera a fi neafectat (0).

Interpretarea efectelor asupra componentelor de mediu

Interpretarea efectelor / impactului asupra componentelor de mediu	
P	Efect pozitiv
0	Neafectat
1N	Usor afectat
2N	Afectat in limite admise
3N	Afectat peste limite admise
4N	Grav afectat

Unde N = unitatea de impact

Astfel, nivelurile de impact, efectele pozitive, dar si lipsa de efect asupra factorilor de mediu se consemneaza intr-un tabel, conform celui de mai jos, in functie de cele doua aspecte analizate (cu aplicarea sau fara aplicarea proiectului propus). Tabelul este impartit pe patru categorii corespunzatoare fiecărei etape aferente proiectului (constructie, functionare, inchidere si postinchidere).

Nivelurile de impact

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL ȚIRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Componenta de mediu</i>	<i>Impactul asupra mediului in perioada de executie</i>	<i>Impactul asupra mediului in perioada de functionare</i>	<i>Impactul asupra mediului in perioada de inchidere</i>	<i>Impactul asupra mediului in perioada de postinchidere</i>	<i>Impactul asupra mediului cumulat</i>
Aer	1N	2N	1N	1N	2N
Apa	1N	2N	1N	1N	2N
Sol	1N	1N	1N	1N	1N
Biodiversitate	0	0	0	0	0
Peisaj	0	0	0	0	0
Asezari umane/ Populatie	1N	1N	1N	1N	1N
Transfrontalier	0	0	0	0	0

Impactul asupra mediului cumulat (ICM) reprezinta prima etapa a cuantificarii impactului, rezultand un indice al impactului asupra fiecărei componente/ factor de mediu, luandu-se in calcul valoarea maxima a nivelului impactului va fi 2N, atunci valoarea indicelui va fi 2). In acest fel, IMC va reprezenta cu precadere impactul negativ provocat de proiectul studiat, acest lucru resimtindu-se si in calculul pentru stabilirea impactului total cuantificat (ITC), folosind analiza matematica.

Formula Mediei IMC:

$$ITC = \frac{IMCApa + IMCAer + IMCSol + IMCBiodiversitate + IMCAsezari\ umane + IMCPeisaj + IMCtransfrontalier}{nr.\ cm}$$

unde:

ITC - Impact total cuantificat;

Nr. cm - numarul componentelor de mediu.

Pentru obiectivul studiat: $ITC = (2+2+1+0+0+1+0) / 7 = 0,85$

Inerpretarea impactului total cuantificat asupra mediului	
0	Mediu neafectat
0 - 1	Mediu usor afectat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

1 - 2	Mediu afectat in limite admise
2 - 3	Mediu afectat peste limite admise
3 - 4	Mediu graf afectat

Utilizand Tabelul de interpretare a ITC, se poate observa ca valoarea ITC de 0,85 se incadreaza in intervalul (0 - 1) - **Mediu usor afectat**.

O sinteza a concluziilor privind impactul asupra mediului este prezentata in tabelul de mai jos:

Impact cumulat

Factorul de mediu	Perioada de executie a proiectului	Perioada de functionare a proiectului
Populatie si asezari umane	Organizarea de santier poate provoca disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratia de pulberi si prezenta utilajelor de constructie in miscare. Efectul este nesemnificativ, manifestat pe perioada limitata si ireversibil	Prin functionarea obiectivului se estimeaza ca emisiile generate vor respecta limitele impuse de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator
Apa de suprafata	Pe perioada desfasurarii organizarii de santier nu vor fi afectate apele de suprafata. In vederea protejarii si imbunatatirii calitatii mediului, pe parcursul procesului de construire a proiectului, se va respecta Legea nr. 107/1996 cu modificarile si completarile din Legea nr. 310/2004 pentru conservarea, dezvoltarea si protectia resurselor de apa, precum si protectia impotriva oricarei forme de poluare si modificare a caracteristicilor apelor de suprafata si subterane	Nu se influenteaza calitatea si regimul cantitativ al apei de suprafata. Apele uzate menajere vor indeplini conditiile de calitate prevazute in normativul NTPA - 002/2002

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Factorul de mediu	Perioada de executie a proiectului	Perioada de functionare a proiectului
Apa subterana	Calitatea apelor subterane nu va fi influentata de lucrarile de executie propuse. Se va respecta Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile din Legea310/2004. Deseurile vor fi stocate corespunzator si evacuate periodic de catre o firma specializata	Calitatea apelor subterane nu va fi influentata de procesul tehnologic al fabricii.
Aer	Aerul poate fi afectat de: - Prelucrarea pamantului prin producerea de praf; - Emisiile utilajelor si mijloacelor de transport	In perioada de exploatare in atmosfera vor fi generate emisii care se vor incadra in limitele impuse de legislatia in vigoare.
Sol	Solul va fi afectat in perioada de executie prin: - Excavarea pamantului; - Umpluturi de pamant; - Traficul auto; - Executia de terasamente.	Amplasamentul investitiei propuse va fi amenajat corespunzator. Dupa finalizarea proiectului, amplasamentul se va amenaja corespunzator
Peisaj	Perioada de executie reprezinta o etapa cu durata limitata si se considera ca echilibrul natural si peisajul va fi refacut dupa incheierea lucrarilor.	Se vor respecta conditiile impuse de Certificatele de urbanism.
Schimbari climatice	Organizarea de santier poate afecta usor creșterile de emisii gaze cu efect de sera datorita arderii combustibililor la nivelul utilajelor de constructie in miscare. Efectul este nesemnificativ, manifestat pe perioada limitata si ireversibil	In perioada de exploatare in atmosfera vor fi generate emisii care se vor incadra in limitele impuse de legislatia in vigoare. Aceste fiind monitorizate si raportate anual conform cerintelor UE.

2.8. ORGANIZAREA DE ȘANTIER

2.8.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, executantului revenindu-i, în exclusivitate, responsabilitatea modului de organizare a șantierului.

Contractantul lucrărilor de execuție este responsabil și are obligația să asigure construirea spațiilor necesare activității de supraveghere a execuției, realizării lucrărilor de construcții-montaj și testare precum și pentru depozitarea materialelor necesare realizării investiției.

Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public și numai cu personal calificat.

Construcția obiectivului nu va afecta buna desfășurare a activităților desfășurate în imediata vecinătate.

Pentru accesul utilajelor de montaj și echipamentului necesar realizării lucrărilor propuse se vor folosi drumurile existente.

Construcțiile (baracamentele) și echipamentele provizorii necesare executării lucrărilor se vor amplasa în interiorul incintei. Se vor amplasa construcții provizorii, tip container, pentru a deservi lucrătorii și pentru depozitarea materialelor și sculelor. Personalul de conducere al șantierului, reprezentanții beneficiarului, antreprenorilor și subantreprenorilor își vor desfășura activitatea în containere tip birou. Containerele tip birou vor fi dotate cu mobilier și aparatură specifică și vor fi conectate la utilități - energie electrică, comunicații etc. Iluminatul și încălzirea vor asigura confortul și ergonomia la locul de muncă.

Se vor identifica amplasamente pentru depozitarea materialelor folosite. Depozitarea materialelor se va face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

Obiectivul se va conecta la utilitățile prezente pe amplasamentului studiat. Investiția va respecta reglementările românești în vigoare privind proiectarea și funcționarea obiectivului, coroborate cu normele europene privind protecția mediului, protecția muncii și protecția împotriva incendiilor. Prin lucrările propuse nu se vor afecta vecinătățile.

Lucrările se vor desfășura conform planului de execuție ce va fi furnizat de Constructor.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Organizarea de șantier va avea o extindere minimală în perimetrul adiacent halei existente - către partea de vest, lucrările urmând a se executa exclusiv în interiorul construcției.

În timpul operațiunilor de construire, în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate:

- respectarea limitelor și suprafețelor destinate organizării de șantier;
- buna funcționare a utilajelor;
- modul de stocare temporară la locul de generare a deșeurilor rezultate din realizarea proiectului și monitorizarea cantităților de deșeuri, conform HG nr. 856/2002;
- respectarea normelor de securitate, respectiv a normelor de securitate a muncii;
- respectarea măsurilor de reducere a poluării;
- refacerea zonelor afectate la sfârșitul lucrărilor de construire;
- se va asigura curatenia permanentă în zona șantierului.

Alimentarea cu energie electrică - rețeaua existentă în zona

Alimentarea cu apă - rețeaua existentă în zona

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor/subantreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent redusă pentru a nu se induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii precum și al contaminării mediului.

Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate. Acestea vor fi dotate cu containere/recipienți/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale, se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor. Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate și numai la facilități de valorificare și depozitare autorizate.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții-montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului, se vor afla echipamente tehnice diverse:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate - excavare, încărcare, împins, compactare, etc;
- Utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton;
- Mijloace de transport auto;
- Scule de mână și echipamente de mică mecanizare;
- Scule, unelte și dispozitive diverse.

Echipamentele de muncă au acționări diverse - termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale și/sau combinate și funcționalități adecvate operațiilor pentru care au fost concepute.

Accesul la lucrare se va face prin căi de acces existente. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier va fi realizată de Constructor. Instruirea personalului constructor și a tuturor subcontractorilor care vor primi acces în amplasament este foarte importantă.

Atât pe parcursul lucrărilor, cât și după terminarea acestora Constructorul (ca executant al lucrărilor de montaj) cât și sub - contractorii săi de specialitate se vor îngriji și vor fi responsabili de: curățenia în șantier; gestionarea deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor.

2.8.2. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Lucrările prevazute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului și solului și nu sunt generatoare de noxe. După terminarea lucrărilor se vor evacua toate materialele rămase, se vor elibera terenurile și se vor dezafecta platformele de lucru ocupate de constructor.

2.8.3. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Protecția calității apelor:

Măsurile de diminuare a impactului:

- sunt disponibile toaletele companiei în imediata apropiere a locului de montaj al echipamentelor;
- colectarea și evacuarea apelor uzate menajere provenite de la organizarea de șantier, se face prin rețelele existente pe amplasament;
- asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor, astfel încât să se elimine scurgerile de combustibil în apele de suprafață;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- spălările de utilaje și mijloace de transport ale șantierului, se vor face în incinta șantierului pe o platforma betonată special amenajată la ieșirea din șantier.
- interzicerea intrării în șantier a utilajelor și a utilizării echipamentelor care nu sunt etanșe și pierd produs petrolier;
 - depozitele intermediare de materiale de construcții se vor afla în locuri special amenajate astfel încât să nu poată fi spălate de apele pluviale, putând polua;

Protecția aerului:

Măsurile de diminuare a impactului:

- utilizarea de autovehiculele care corespund din punct de vedere al condițiilor tehnice;
- efectuarea periodică, pe toată durata utilizării autovehiculelor și utilajelor, a inspecțiilor tehnice curente;
- întreținerea din punct de vedere tehnic a mijloacelor auto și a utilajelor pentru minimalizarea emisiilor de gaze de eșapament și repunerea în funcțiune a acestora numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- operațiile care produc mult praf, de exemplu realizarea umpluturilor de pământ, nu se vor executa în perioadele cu vânt puternic;
- se va asigura umectarea drumurilor de șantier în vederea reducerii emisiilor de praf;
- transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai în stare umectată sau acoperite, pentru a evita emisiile de pulberi sau pierderile de materiale în timpul transportului.

Protecția solului și a subsolului:

Măsurile de diminuare a impactului:

- spălarea roților mașinilor la ieșirea din șantier, în zone amenajate;
- interzicerea operațiilor de întreținere a mijloacelor auto și a utilajelor pe amplasamentul de realizare a proiectului;
- depozitarea materialelor de construcții în zone protejate: nu este cazul

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Utilajele folosite la realizarea lucrărilor vor rămâne pe teren până la finalizarea lucrărilor. Se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți sau alte substanțe. Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare a materialelor de unde pot rezulta particule ce pot fi antrenate în afara zonei de lucru și se va umecta

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

portiunea de lucru în perioadele cu temperaturi ridicate. Activitățile care produc cantități semnificative de praf se vor reduce sau chiar sista în perioadele de vânt puternic sau se vor umecta constant suprafețele care reprezintă sursa. Se va institui un sistem de colectare selectivă a deșeurilor precum și un sistem de evidență și control al tuturor deșeurilor generate, valorificate și eliminate.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Se vor lua de către Constructor/Antreprenor următoarele măsuri specifice de siguranță în munca ce se constituie în măsuri de protecție colectivă și individuală:

- șantierul va fi înmărmuit ca măsură de protecție și semnalizat cu panouri vizibile de avertizare a lucrărilor generatoare de pericole (dacă și unde este necesar);
- personalul operant va fi instruit în ceea ce privește procedurile, riscurile și măsurile de protecție a muncii și PSI, având fișele personale de instruire întocmite la zi și semnate spre însușire;
- conducerea Constructorului/Antreprenorului va asigura pentru tot personalul operant echipamentul specific de protecție individuală omologat;
- căile de circulație și/sau de evacuare vor fi libere de orice obstacol (ex: resturi de materiale) ce ar putea provoca caderea accidentală a personalului operant tranzitant;
- nu se vor depozita, nici măcar provizoriu, scule și/sau materiale pe căile de circulație / evacuare;

Prevenirea și stingerea incendiilor se va face în conformitate cu normativele și reglementările în vigoare.

Se vor respecta cu strictețe următoarele măsuri:

- se interzice folosirea focurilor deschise care nu sunt ordonate sau controlate de conducătorii punctelor de lucru;
- se va asigura numărul necesar de truse de incendiu, echipate complet cu stingătoare, nisip, unelte specifice și plasate pe teren în locuri vizibile și ușor accesibile;
- se interzice folosirea panourilor electrice improvizate;
- se va asigura în permanentă accesul mașinilor de intervenție în caz de incendiu;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- se vor realiza controale temeinice la încheierea zilei de lucru, la toate punctele de lucru pentru depistarea și înlăturarea eventualului pericol de incendiu.

2.8.4. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Lucrările de refacere a amplasamentului constau în lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizarea de șantier - dezafectarea acestuia, a evacuarea materialelor și utilajelor folosite în execuție.

La finalizarea lucrărilor aferente investiției se recomandă:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament, a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și colectarea acestora de o firmă specializată;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția lucrărilor;

2.8.5. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

- traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de politica de trafic, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit prin marcaje rutiere.
- muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
- vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanță, etc.

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție. Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase. În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului.

În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente, respectiv reprezentanții Administrației Naționale Apele Române și Inspectoratului pentru Situații de Urgență.

2.9. ETAPA DE FUNCȚIONARE - PROCESELE IMPLICATE ÎN FUNCȚIONARE DUPA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

2.9.1. Scurt istoric al amplasamentului. Situatia existenta

OȚELINOX SA are sediul în partea de sud-vest a municipiului Târgoviște pe partea dreaptă a DN 72 Târgoviște - Găești și la cca. 600 m de zona urbană, aflată în partea de N-E .

Coordonatele STEREO 70

Coordonate stereo	Coordonate GPS
X: 535354,93	Longitudine: 25,447736
Y: 378576,83	Latitudine: 44,906398

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Tot amplasamentul OȚELINOX SA este situat în cadrul platformei industriale sud. Municipiul Târgoviște este situat în câmpia subcolinară care-i poartă numele, parte a câmpiei piemontane înalte, la zona de contact dintre Subcarpații Getici și Câmpia Română. Orașul beneficiază de o așezare prielnică, în apropierea paralelei de 45°, anume 44°56' latitudine nordică și meridianul 25°26' longitudine estică.

Aflat la încrucișarea unor vechi drumuri comerciale (Buzău, Brăila, Giurgiu, Brașov, Câmpulung), municipiul reprezintă un important nod al căilor de comunicații rutiere și feroviare, găsindu-se la numai 78 km de București, la 48 km de Ploiești și la 110 km de Brașov.

Rețeaua hidrologică din județul Dâmbovița aparține la două sisteme hidrografice distincte: cel al Ialomiței, în jumătatea de nord-est, și cel al Argeșului în jumătatea de sud-vest.

Plan de amplasare în zonă (sursa googlemaps)



OȚELINOX SA, a fost înființată la 01.06.1974, iar în anul 1991 a fost organizată ca societate pe acțiuni în conformitate cu Legea nr. 31/1990 privind societățile comerciale prin plasament cu capital de stat și privat autohton și străin. A devenit societate pe acțiuni cu capital privat în anul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

1997, acționar majoritar fiind firma SAMSUNG DEUTSCHLAND GmbH din Germania, sub denumirea de S.C. Oțelinox S.A.

Obiectivul de investiții este construit în intravilanul municipiului Târgoviște, teren pe care sunt amplasate instalațiile din componența OȚELINOX SA și care a avut anterior aceeași folosință, situat în intravilanul municipiului Târgoviște, conform extrasului de carte funciară nr. 95668 din 19.08.2021, unde pe lângă laminor sunt realizate construcții anexe, drumuri carosabile, platforma de parcare, estacade, Clădirea Poartă 1, cu anexe, Clădirea Poartă 2, cale ferată cu racord la calea ferată externă, racorduri la rețeaua de gaze, centrala termica, clădire stație pompe, stație reglare presiune gaze, gospodaria de ape, șapte puțuri forate, strungăria. Acest teren a fost cumpărat de OȚELINOX SA și introdus în circuitul industrial de folosință.

Producție realizată în perioada 2021-2023

În tabelul de mai jos se găsesc informațiile referitoare la cantitățile procesate pe fiecare linie aflată sub incidența HG 780/2006 (privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră).

Cantitățile procesate pe fiecare linie

Linia	Lățime proiectată de procesare [mm]	Producție [tone]			Observații
		2021	2022	2023	
APH	≤ 1300	44.365	40.710	44.809	*) Linia DG1 folosește atât aburul produs de cazanul propriu, cât și de la Centrala Termică, iar Linia DG2, deoarece nu are sursă proprie de ardere, utilizează aburul produs la Centrala Termică.
APC	≤ 1300	102.325	94.939	90.203	
BA1	≤ 650	11.945	11.380	11.132	
BA2	≤ 1300	42.318	40.955	42.299	
DG1*	≤ 650	4.161	4.304	3.890	
DG2*	≤ 1300	13.181	12.544	11.776	
Total		218.295	204.832	204.109	

Cantitate procesată în liniile de producție alimentate exclusiv cu energie electrică:

	Caantitate [tone]		
	2021	2022	2023
Total	472.912	441.595	408.843

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Produs finit:

Produse finite [tone]		2021	2022	2023
Benzi din oțel inoxidabil	Cal. I	71.304	66.893	57.128
	Cal. II	4.821	3.469	2.362
	Total	76.125	70.362	59.490

Construcțiile realizate se încadrează în planul de urbanism al orașului Târgoviște, contribuind la extinderea zonei industriale.

Amplasament

Suprafața totală a amplasamentului *din acte*: 236,561.00 mp
masurata 236,249.00 mp

Suprafata totală construită = 109.756 mp

Suprafața totală aferentă căi de transport = 47.186 mp

Suprafața aferentă rețele = 5.255 mp

Suprafata spatiu verde existent 57.836,42 mp

Suprafața liberă = 16.215,58 mp

Pe amplasamentul OȚELINOX SA se găsesc următoarele obiective:

CONSTRUCTII EXISTENTE+CELE IN CURS DE CONSTRUIRE

C1- HALA LPMS suprafața construită S= 43,694.00 mp

C2- HALA SBTOI suprafața construită S= 50,822.00 mp

C3- Put apa potabila suprafața construită S= 38.00 mp

C4- Bazin apa potabila suprafața construită S= 175.00 mp

C5- Centrala Ventilatie suprafața construită S= 68.00 mp

C6- Centrala Ventilatie suprafața construită S= 49.00 mp

C7- Gospodarie Apa suprafața construită S= 162.00 mp

C8- Strungarie Cilindrii suprafața construită S= 1,227.00 mp

C9- Gospodarie Apa suprafața construită S= 378.00 mp

C10- Gospodarie Apa suprafața construită S= 455.00 mp

C11- Statie Reglare Gaz Metan suprafața construită S= 41.00 mp

C12- Cladire poarta suprafața construită S= 310.00 mp

C14- Sala Aparataj SA suprafața construită S= 200.00 mp

C15- Cladire principala de birouri suprafața construită S= 493.00 mp

C16- Cladire CANTINA suprafața construită S= 155.00 mp

C17- Punct Termic suprafața construită S= 210.00 mp

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- C18- Centrala Termica suprafata construită S= 245.00 mp
- C19- Sala Aparataj SA-02 suprafata construită S= 14.00 mp
- C20- Turn Tratare Gaze suprafata construită S= 226.00 mp
- C21- Bazin Apa Bruta suprafata construită S= 45.00 mp
- C22- Cladire Sulfat Feros suprafata construită S= 23.00 mp
- C23- Cladire pompe bazine sedimentare suprafata construită 537.00 mp
- C24- Cladire statie pompe apa limpede suprafata construită 155.00 mp
- C25- Rezervoare stocare Acid Sulfuric suprafata construită S= 66.00 mp
- C26- Cladire Birouri si Sala Aparataj SA- suprafata construită S= 159.00 mp
- C27- Cladire Filtru suprafata construită S= 128.00 mp
- C28- Sala Electrica suprafata construită S= 210.00 mp
- C29- Baza Intretinere si Atelier PRC suprafata construită S= 1150,00 mp
- C30- Atelier Principal de strungarie suprafata construită S= 808.00 mp
- C32- Cladire Logistica suprafata construită S= 715.00 mp
- C35- Sala Aparataj SA-09 suprafata construită S= 133.00 mp
- C36- Turn De Racire suprafata construită S= 173.00 mp
- C37- Rezervoare Hidrogen si Azot, suprafata construită S= 168.00 mp
- C38- Cladire compresoare suprafata construită S= 164.00 mp
- C44- Gospodarie de apa suprafata construită S= 152.00 mp
- C45- Put apa potabila suprafata construită S= 29.00 mp
- C46- Bazin apa potabila suprafata construită S= 29.00 mp
- C47- Copertina suprafata construită S= 1.400.00 mp
- C48 - Clădire Vestiare, suprafata construită S = 571 mp;
- C49 - Stație compensare a factorului de putere, suprafata construită S = 167 mp;
- C50 - Foraj apă industrială nr. 7, suprafata construită S =13 mp;
- C51 - Clădire garaj camioane, suprafata construită S =315 mp;
- C52 - Stație electrică SA1, suprafata construită S = 157 mp;
- C53 - Atelier tâmplărie, suprafata construită S = 235 mp;
- C54 -Tanc acid azotic (HNO3), ocupa o suprafata construită S = 77 mp;
- C55-Tanc Buffer Cleanox, suprafata construită S = 32 mp;
- C56- Cheson SP1, suprafata construită S = 79 mp;
- C57- Cheson SP2, suprafata construită S = 63 mp;
- C58- Tanc apă oxigenată (H2O2), ocupa o suprafata construită de 26 mp;
- C59- Parcare Principală, suprafata construită S = 2050 mp;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- C60- Clădire Poarta 2, suprafața construită S = 42 mp;
- C61- Rezervor stocare acid fluorhidric, suprafața construită S = 50 mp;
- C62- Fundație tanc hidrogen - BA1, suprafața construită S= 71 mp;
- C63- Container cazane 4 și 5, suprafața construită S= 93 mp;
- C65- Unitate azot (cuva rezervor) suprafața construită S= 59.42 mp
- C66- Transformatoare BA3 suprafața construită S= 92.80 mp
- C67- Clădire electrica BA3, construcție P+1 cu parter deschis suprafața construită S=215 mp
- C68- Clădire compresoare aer suprafața construită S= 59mp
- C69- Clădire cuptor(turn tehnologic) suprafața construită S= 689.13 mp
- C70- Clădire sistem de pompare ulei (extinderea halei existente C2) suprafața construită S= 567.45 mp
- C70- Transformatoare ZM4 suprafața construită S= 49,44 mp
- C71- Echipament exterior ZM4. S aprox. = 122 mp - platforma betonata ventilator 118,61 mp
- C72- Extindere depozit produse finite suprafața construită 2.083,23 mp
- C73 - Statie pompe si racire apa, suprafata construita 67,33 mp**

Procesele tehnologice ce se desfășoară în cadrul OȚELINOX SA sunt procese din domeniul industriei de laminare, unitatea fiind dotată cu utilaje și echipamente specifice fluxurilor tehnologice. Operațiile principale de prelucrare a benzilor inox laminate la rece sunt: tratament termic, sablare, decapare, laminare la rece, planare, tăiere, fâșiere, ambalare, control calitate, etc. Materia primă utilizată în procesele de producție a OȚELINOX SA o reprezintă banda de oțel inoxidabil laminată la rece.

Pe amplasamentul analizat se desfășoară următoarele activități secundare:

- cod CAEN 2432 - Laminarea la rece a benzilor înguste
- cod CAEN 2562 - Operațiuni de mecanică generală
- cod CAEN 1624 - Fabricarea ambalajelor din lemn
- cod CAEN 2561 - Tratarea și acoperirea metalelor
- cod CAEN 2433 - Producția de profile obținute la rece
- cod CAEN 7120 - Activități de testări și analize tehnice

Activitatea principală de „PRODUCȚIA DE METALE FEROASE SUB FORME PRIMARE ȘI CEA DE FEROALIAJE”, COD CAEN 2410”.

În cadrul Otelinox exista 3 linii de laminare, având integrate laminoare tip Sendzimir (ZM).

Capacitate totală de procesare: 180.000 tone laminate pe an

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

OȚELINOX SA desfășoară o activitate specificată în Anexa 1 la Legea 278 / 2013, respectiv: " 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 "în Secția Tratamente Termice (IPPC)

Societatea isi desfasoară activitatea in baza *Autorizației Integrat de Mediu nr. 9 /30.10.2017 revizuita in data de 12.09.2022*, emisă de APM Dambovița pentru instalatia incadrata în Anexa nr. 1 - punctui 2.6 din Legea nr. 278/2013 „Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³" si a *Autorizației nr. 20 din 05.01.2021, revizuită in data de 22.12.2021, privind emisiile de gaze cu efect de sera, valabila pentru perioada 2021 ÷ 2030*, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului conform HG 780/2006, cu modificarile ulterioare, privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de gaze cu efect de sera.

2.9.2. Flux tehnologic de productie- Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite. Tipul și cantitatea de produse finite rezultate DUPA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

2.9.2.1. Descriere proces tehnologic

Procesele tehnologice și instalațiile din cadrul OȚELINOX SA Târgoviște au drept scop „Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje”.

Pentru desfășurarea acestor activități, societatea mai desfășoară activități de aprovizionare materii prime, materiale și utilități (energie electrică, gaze naturale, apă), depozitare atât a produselor aprovizionate cât și a produselor finite și deșeurilor rezultate în urma activităților de producție specifice, testare în laboratorul propriu a produselor aprovizionate, factorilor de mediu și a produselor finite, întrețineri și reparații curente a utilajelor și echipamentelor, activități de tâmplarie precum și activități de transport intern.

Pentru desfășurarea tuturor activităților mai sus menționate, societatea dispune de dotări, precum: secții de lucru racordate la utilități, utilaje și echipamente specifice procesului tehnologic de laminare și decapare a benzilor din oțel inoxidabil, rezervoare și platforme de depozitare materii prime, deșeuri și produse finite, rampe de încărcare/descărcare, cisterne CF, conducte de transport substanțe, cât și dotări auxiliare (instalații de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

alimentare/evacuare apă, conducte de distribuție agent termic, energie electrică, hidrogen și gaze naturale, instalații pentru stingerea incendiilor, remiza PSI și stație de reglare măsurare gaze naturale).

Procesul de producție și activitățile conexe realizate pe amplasament includ:

- Fabricarea benzilor din oțel inoxidabil;
- Tratarea apelor uzate în Stația de Neutralizare;
- Tratarea gazelor acide;
- Primirea materiilor prime și livrarea produselor finite;

La nivelul instalației există dotări cum ar fi: sisteme de monitorizare, instalații și dotări pentru stingerea incendiilor, echipamente de alarmare, echipamente de salvare, mijloace de comunicații, etc.

Prelucrarea metalelor feroase

a) exploatarea laminoarelor cu o capacitate de peste 20 tone oțel brut/oră;

Laminoare: ZM1, ZM2, ZM3, ZM4 - activitate non IED

cod CAEN: 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”

Capacitate totală de procesare după implementarea proiectului: 230.000 tone laminate pe an.

SECȚIA LAMINARE

Laminarea reprezintă procedeul de prelucrare prin deformare plastică, la rece, a benzii din oțel inoxidabil, cu ajutorul unui laminor. Prezentarea din această secțiune este realizată considerând succesiunea logică a operațiilor pornind de la ruloarele de tablă neagră (materie primă).

Materie primă-Orice flux de intrare de oțel (neprelucrat sau parțial prelucrat) sau reperi care intră într-o etapă a procesului de producție.

Principial, prelucrarea prin laminare la rece constă în presarea benzii din oțel inoxidabil la trecerea printre doi cilindri care se rotesc în sens invers unul față de celălalt. Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil, sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

Linia de pregătire rulouri CB

În linia de pregătire rulouri (CB) are loc operația prin care rulourile sunt pregătite pentru operația propriu-zisă de laminate prin sudarea unor capete de serviciu pentru liniile de laminate (în scopul reducerii pierderilor de materie prime în timpul laminării).

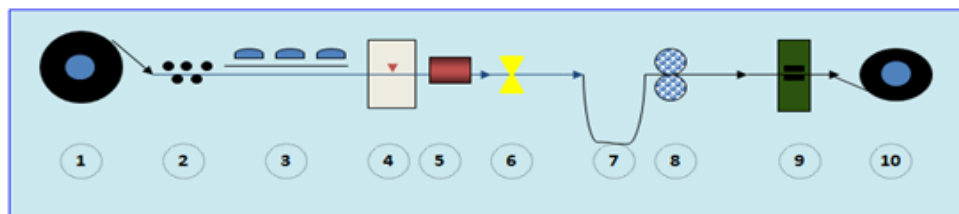
Utilajele folosite pe acesta linie sunt:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Derulor (1);
- Mașina de planat(2);
- Mașina de alimentare (cu vacuum) capete de serviciu(3);
- Mașina de sudat cu plasmă(4);
- Cuptor de recoacere (5);
- Notcher (6);
- Groapa de buclare (7);
- Foarfeca de margini (8)
- Banc de tensionare (masa de presare (9)
- Rulor (10).

Diagrama flux Linia de pregătire rulouri CB:

CB-coils build



Etapele fluxului tehnologic constau în alimentarea rampei cu rulou, prin fixarea acestuia pe derulor (1). Ruloul se trece prin mașina de planat (2), linia fiind alimentată cu capete de serviciu (3). Are loc sudarea capetelor de serviciu prin intermediul mașinii de sudat cu plasmă (4). Doar la rulourile feritice cordonul de sudură se tratează termic în cuptorul (5). Capetele coordoanelor de sudură se decupează cu ajutorul notcherului (6). Banda cu capete de serviciu sudate trece prin groapa de buclare (7) în vederea asigurării continuității funcționării liniei CB. Ruloul cu capetele de serviciu sudate se trece prin bancul de tensionare (9), după care se înfășoară cu ajutorul ruloșului (10), se evacuează de pe rulou, se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea liniei CB. De aici va fi preluat de către lucrătorii de pe linia de producție, laminare la rece.

Linia de laminare la rece a benzilor inoxidabile laminate la cald

Laminarea reprezintă procedeul de prelucrare prin deformare plastică, comprimarea cu valțuri a oțelului, realizată la temperaturi ambiante, pentru modificarea caracteristicilor oțelului (de exemplu, a dimensiunii, a formei

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

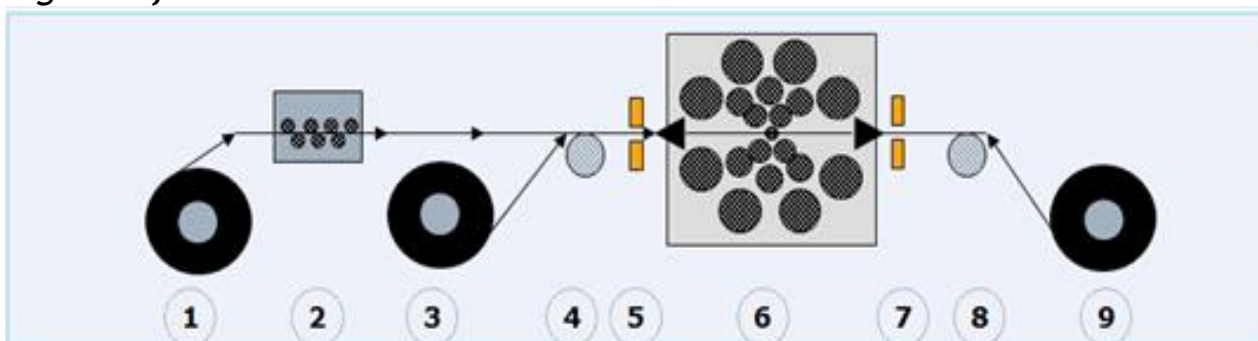
și/sau a proprietăților metalurgice). Această activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminară și ulterioară (de exemplu, decaparea, recoacerea și uleiarea) la rece, a benzii din oțel inoxidabil, *cu ajutorul unui laminor*.

Principalele procese din cadrul secției Laminare sunt: sudarea capetelor de serviciu (CB = coils build), laminarea la rece și rectificarea cilindrilor (operație auxiliară).

Linia de laminare la rece a bezilor inoxidabile laminate la cald execută laminarea la rece a rulourilor din oțel inoxidabil la grosimi cuprinse între 0,25 ÷ 6 mm și lățimi de 1320 mm. Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

Laminarea reprezintă procesul tehnologic de prelucrare prin deformare plastică a benzii din oțel inoxidabil la rece (presarea benzii) la trecerea printre doi cilindri care se rotesc în sens invers unul față de celălalt.

Diagrama flux laminare la rece:



Procesul tehnologic de laminare constă în alimentarea liniei cu rulouri și fixarea acestora pe derulor (1). Ruloul este trecut prin mașina de planat (2). Banda din oțel se trece prin laminorul Sendzimir (6), unde grosimea este redusă cu ajutorul cilindrilor de lucru. Numărul de treceri prin laminor depinde de gradul de reducere al grosimii benzii. Măsurarea grosimii benzii laminate se face cu ajutorul unei instalații de măsurare grosimi cu raze X (5 și 7). După ultima trecere prin laminor banda din oțel inoxidabilă se înfașoară pe ruloare, pe unul din ruloarele 3 sau 9. Ruloul astfel format se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea laminorului. De aici, va fi preluat de lucrătorii de pe linia de producție următoare.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

In cadrul Otelinox vor exista 4 linii de laminare, avand integrate laminoare tip Sendzimir (ZM) cu urmatoarele caracteristici:

Nr. Crt.	Linie de laminare	Viteza liniei (m/min)	Caracteristici materie primă (rulouri)			
			Lățime (mm)	Greutate (t)	Grosime inițială (mm)	Grosime finală (mm)
1	ZM1	160 ÷ 400	700 ÷ 1300	18 ÷ 20	Max. 6	0,25 ÷ 3,0
2	ZM2	420 ÷ 600	330 ÷ 650	10	Max. 2	0,05 ÷ 0,8
3	ZM3	160 ÷ 600	700 ÷ 1300	18 ÷ 22	Max. 3	0,1 ÷ 1,5
4	ZM4(linie nouă)	600	600 ÷ 1320	25	Max. 4	Min. 0,07

Dincolo de rolul fundamental de a reduce grosimea benzii de intrare până la ecartamentul final al cerinței clientului (atins după mai multe treceri), un obiectiv cheie este acela de a produce un finisaj excelent al suprafeței (rugozitate scăzută, luminozitate mare, suprafață omogenă). Suprafața rugoasă care intră este modificată semnificativ în timpul rulării la rece datorită frecării mari, care are ca rezultat abraziunea mare a benzii. Din cauza energiei mari de deformare (duritate a oțelului) și a frecării intense, temperatura benzii și mai ales temperatura de contact sunt foarte ridicate. În consecință, este obligatoriu să se utilizeze un lubrifiant și, în mod convențional, pentru laminarea oțelului inoxidabil se folosește aplicarea uleiului pur. Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a lubrifia și răci golul dintre cilindri, cilindrii de lucru și intermediari, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a laminorului se face la golul dintre cilindrii de lucru prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei, rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați și este necesar un ulei cu vâscozitate scăzută (< 8 centi-Stoke) cu debite mari pentru a preveni încălzirea excesivă a acestor rulmenți. Încălzirea uleiului generează aerosoli de ulei și necesită instalarea unui sistem complex de hote și un control al emisiei.

Pentru o reținere bună a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului tehnologic de laminare la rece, liniile de laminare sunt prevăzute cu sisteme de exhaustare a vaporilor de ulei. Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

de pe liniile de laminare permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) vor fi amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare.

Caracteristicile cosurilor de exhaustare a aerosolilor de ulei din Sectia Laminare:

Linie de laminare	Capacitate (t/an)	Caracteristici cos						
		H (m)	D (m)	T (°C)	V gaze (m/s)	Debit Nm ³ /h	Coordonate STEREO 70	
							X(E)	Y(N)
ZM1	90000	14	2	32,5	2,18	22.022	535160,69	378497,85
ZM2	25000	16	1,15	32,5	1,72	5.742	534921,17	378532,85
ZM3	65000	14	2	32,5	1,42	14.354	535144,88	378484,48
ZM4	57120	14	2	32,5	1,42	max. 114.000	534852,9	378693,7

Pe de altă parte, pentru reintroducerea în flux, uleiul încălzit necesită și filtrare și răcire. Sunt necesare o filtrare eficientă a lubrifiantului și o bună întreținere a filtrelor. Sistemul de răcire constă dintr-un rezervor care conține lubrifiantul contaminat, pompe pentru transferul lubrifiantului contaminat la filtre, un rezervor de ulei curat și pompe pentru a trimite lubrifiantul curat înapoi în focarul de deformare. Se folosește recircularea continuă a uleiului. Filtrarea se face folosind cartușe din medii speciale - nylon sau pila de sticla de obicei la dimensiunea porilor de 2μ. Filtrele sunt curățate prin suflare inversa cu aer iar impuritățile colectate și evacuate din flux.

ATELIERELE DE RECTIFICARE A CILINDRILOR

În atelieele de rectificare a cilindrilor (RG1-3) se realizează rectificarea cilindrilor utilizați în operația de laminate, a celor de la linia SKP, dar și a cuțitelor și distanțierelor de la liniile de fâșiere (SL1 + SL7).

Principalele utilaje folosite:

- Mașini de rectificat Herkules;
- Strunguri;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Mașinile de rectificat sunt alimentate cu cilindri pentru a fi supuși operației de rectificare. După rectificare, se măsoară rugozitatea și diametrul cilindrilor și apoi se evacuează din mașină.

SECȚIA TRATAMENTE TERMICE (IPPC)

Activitatea desfășurată în Secția Tratamente termice este o activitate specificată în Anexa 1 la Legea 278 / 2013, respectiv: " 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 "

Secția Tratamente Termice - cuprinde următoarele linii:

Linia APH - Linia de tratament termic și decapare a rulozilor de oțel inoxidabil laminate la cald (Annealing and Pickling of Hot coils)

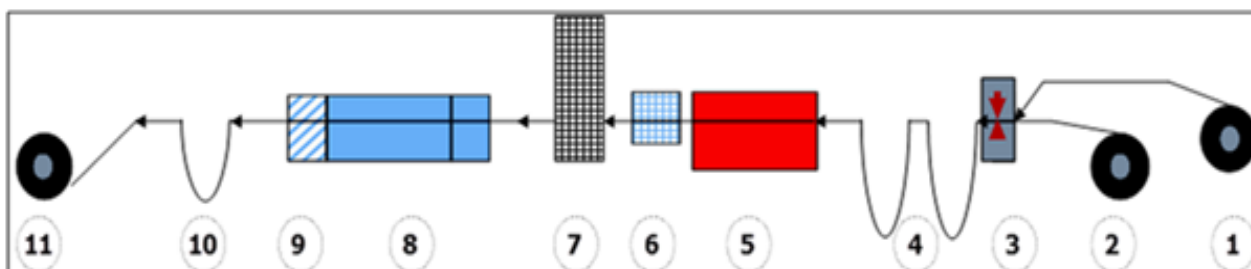
Linia APC - Linia de tratament termic și decapare a rulozilor de oțel inoxidabil laminate la rece (Annealing and Pickling of Cold coils)

Linia APH

În cadrul liniei APH se realizează tratamentul termic ulterior operației de laminare la rece. Scopul este acela de a pregăti rulozile negre (black coils) pentru operația de laminare.

Operațiile tehnologice din cadrul liniei APH sunt: călirea de punere în soluție, răcirea, decaparea mecanică (sablarea), decaparea chimică și spălarea.

Diagrama fluxului tehnologic



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare (looper);
5. Cuptor;
6. Răcitor;
7. Mașina de sablat;
8. Bazin decapare;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

9. Bazin spălare;
10. Acumulator ieșire;
11. Rulor.

Călirea de punere în soluție (operația se aplică numai oțelurilor austenitice) - are ca scop: îndepărtarea stratului de oxizi, îmbunătățirea rezistenței la coroziune, curățarea suprafeței de straturile de oxizi; se realizează la o temperatură de ~ 1120° C.

Operația se realizează într-un cuptor orizontal cu următoarele caracteristici:

Denumire Instalație	Capacitate termica	Consum gaze naturale	Viteza linie	Evacuare gaze - coș			
				H	D	Vit.	T
Cuptor tratament termic bandă inox laminată la cald APH	6,50 MWt	1.847.430 Nm ³	1,5 + 7 m/min	17 m	1,2 m	11,76 m/s	391 °C

Răcirea - se realizează cu apă și aer, în zona de răcire. Laminorul este deservit de o Gospodărie de apă, concepută și executată ca o unitate independentă pentru epurarea și recircularea apelor uzate provenite din circuitele de răcire ale laminorului.

Decaparea mecanică (sablarea) - are ca scop: spargerea țunderului prin bombardarea benzii cu alice metalice; se realizează prin intermediul a 4 turbine, câte 2 pentru fiecare față a benzii (2100 rot./min.);

Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:

1. **Amestec de HF și HNO₃**: Se realizează cu o soluție formată din HNO₃ și HF, temperatura fiind de 45 ÷ 60° C.

Tip	Concentrație materie primă	Conc. în bazinul de decapare
HF	35 ÷ 80 %	1 ÷ 4%
HNO ₃	55 ÷ 65 %	4 ÷ 7%

2. **Amestec de HF și H₂SO₄**: Se realizează cu o soluție formată din H₂SO₄ și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 ÷ 60° C. Se adaugă Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺.

Tip	Concentrație materie primă	Concentrație în bazinul de decapare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Tip	Concentrație materie primă	Concentrație în bazinul de decapare
Cleanox B (HF)	35 ÷ 80 %	5 ÷ 40 g/L
H ₂ SO ₄	70 ÷ 98 %	30 ÷ 100 g/L
Cleanox Z (H ₂ O ₂)*	20 ÷ 35 %	Fe ²⁺ = 0 ÷ 40 g/L Fe ³⁺ = 20 ÷ 40 g/L Fe ^{tot} = 50 ÷ 80 g/L Fe ³⁺ /Fe ²⁺ > 1

*Apa oxigenată reacționează instantaneu în bazinul de decapare cu fierul divalent (Fe²⁺), existent în soluția de decapare, transformându-l în fier trivalent (Fe³⁺).

Principalele caracteristici ale bazinului de decapare chimică de la Linia APH:

Instalație	Viteza de funcționare	Volum bazin	Lungime bazin
Bazin de decapare APH	1,5 ÷ 7 (m/min)	26 (m ³)	17 m

Spălarea - se realizează cu apă caldă la temperatura de 40 ÷ 90°C, într-un bazin cu V = 20 m³, viteza benzii la trecerea prin bazin fiind de 1,5 ÷ 7 m/min.

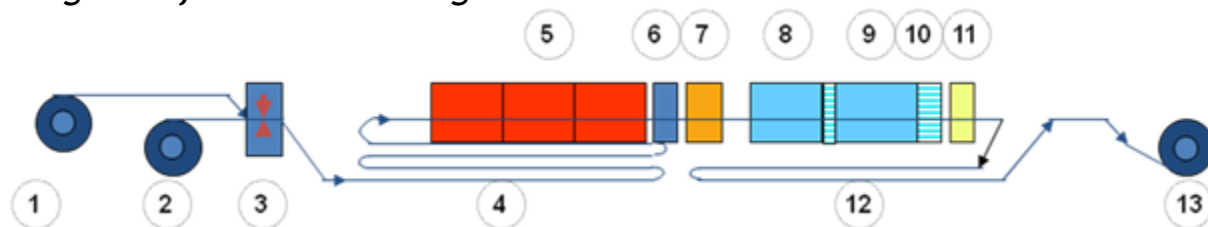
Linia APC

În cadrul Linia de tratament termic și decapare a rulourilor de oțel inoxidabil laminate la rece) se realizează tratamentul termic ulterior operației de laminate la rece. Scopul trecerii rulourilor prin linia APC este:

- recristalizarea structurii oțelului,
- obținerea unei suprafețe corespunzătoare prin decapare/spălare/ uscare.

Operațiile tehnologice din cadrul liniei APC sunt: tratamentul termic, răcirea, decaparea, decaparea electrochimică, spălarea și uscarea.

Diagrama fluxului tehnologic



1. Derulor nr. 1;
2. Derulor nr. 2;
3. Mașina de sudat;
4. Acumulator intrare;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

5. Cuptor;
6. Zona răcire;
7. Bazin sare Kolene (NaOH; NaNO₃; NaCl, 450÷500 °C);
8. Bazin decapare electrochimică (HNO₃ / H₂SO₄ / Na₂SO₄, max 6000A, 70 °C);
9. Bazin decapare chimică (ca la APH);
10. Bazin spălare (50 ÷ 80 °C);
11. Uscător;
12. Acumulator ieșire;
13. Rulor

Tratamentul termic - se realizează la temperatura de ~1120°C într-un cuptor orizontal cu următoarele caracteristici:

Denumire Instalație	Capacitate termica	Consum gaze naturale	Viteza linie	Evacuare gaze - coș			
				H	D	Vit.	T
Cuptor tratament termic bandă inox laminată” la rece APC	12,60 MWt	6.498.868 Nm ³	3 + 60 m/min	17 m	1,2 m	5,82 mls	290 °C

Răcirea - se realizează cu aer, în zona de răcire.

Pre-Decaparea - are ca scop afânarea oxizilor, adică oxidarea acestora (trecerea de la CrO₃ la Cr₂O₃). Această afânare conduce la creșterea în volum a oxizilor care provoacă spargerea crustei de oxizi. Operația se realizează într-un bazin cu sare Kolene - un amestec de NaOH (62,5%), NaNO₃ (25%) și NaCl (12%), la temperatura de 450 ÷ 500 °C.

Principalele caracteristici ale bazinului de decapare chimică de la Linia APC:

Instalație	Viteza de funcționare	Volum bazin
Bazin sare Kolene	3 + 60 m/min	22 m*

Decaparea electrochimică - se realizează într-un bazin cu V = 46 m³, la o temperatură cuprinsă între 50 + 70 °C și max. 6000 A. În funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tipul de electrolit adecvat:

Concentrație electrolit în bazinul de decapare	Materie primă
HNO ₃ 20 ÷ 100 g/L	HNO ₃
H ₂ SO ₄ 50 ÷ 250 g/L	H ₂ SO ₄
Na ₂ SO ₄ 100 ÷ 220 g/L	H ₂ SO ₄ , NaOH, NaHSO ₃

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Decaparea chimică - în funcție de cerințele clienților și de tipul mărcilor de oțel inoxidabil procesate, se alege tehnologia de decapare cu amestec de acizi, care poate fi:

Amestec de HF și HNO₃ - Se realizează cu o soluție formată din HNO₃ și HF, temperatura fiind de 45 + 60 °C.

Tip	Concentrație materie primă	Concentrație în bazinul de decapare
HF	35 ÷ 80 %	1 ÷ 4%
HNO ₃	55 ÷ 65 %	4 ÷ 7%

Amestec de HF și H₂SO₄ - Se realizează cu o soluție formată din H₂SO₄ și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 + 60 °C. Se adaugă Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺.

Tip	Concentrație materie primă	Concentrație în bazinul de decapare
Cleanox B (HF)	35 ÷ 80 %	5 ÷ 40 g/L
H ₂ SO ₄	70 ÷ 98 %	30 ÷ 100 g/L
Cleanox Z (H ₂ O ₂)*	20 ÷ 35 %	Fe ²⁺ = 0 ÷ 40 g/L Fe ³⁺ = 20 ÷ 40 g/L Fe ^{tot} = 50 ÷ 80 g/L Fe ³⁺ /Fe ²⁺ > 1

(*) Apa oxigenată reacționează instant în bazinul de decapare cu fierul divalent (Fe²⁺), existent în soluția de decapare, transformându-l în fier trivalent (Fe³⁺).

Principalele caracteristici ale bazinului de decapare chimică de la Linia APC:

Instalație	Volum bazin
Bazin de decapare APC	33 m ³

Spălarea - se realizează, cu apă caldă la 50 ÷ 80 °C, într-un bazin cu V = 20 m³, viteza de trecere a benzii prin bazin fiind 3 ÷ 60 m/min.

Uscarea - se realizează cu aer cald, la o temperatură de 70 °C.

LINIILE DE RECOACERE STRĂLUCITOARE

După laminarea la rece, banda de tablă intră în liniile de recoacere strălucitoare (BAL1, BAL2 și BAL3, Bright Annealing Line) unde se realizează tratarea oțelurilor inoxidabile, în atmosferă controlată.

Pe amplasamentul Oțelinox vor exista trei linii de tratament termic în atmosferă controlată.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Linia BAL1

Linia BAL1 este o linie de concepție japoneză (ChugaiRO) și are următoarele caracteristici:

Parametru		BAL1
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,05 ÷ 0,8 mm
	Lățime	330 ÷ 650 mm
Temperatura în interiorul muflei		800 ÷ 1200 °C
Viteza maximă a liniei		50 m/min
Atmosfera de lucru		90% H ₂ și 10% N ₂

Principalele operații în cadrul liniei sunt: degresarea și tratamentul de recoacere (de recristalizare).

Degresare BAL1 - este integrată în cadrul liniei și are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare (în procesul de laminare, benzile din oțel inoxidabil sunt răcite cu ulei).

În zona de degresare au loc:

- prespălarea benzii cu apă fierbinte (45 ÷ 70°C), utilizându-se un sistem de spray-uri (presiune ~15 bar);
- degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se poate realiza cu unul dintre următoarele tipuri de soluții alcaline:
 - Tip 1: soluție GARDOCLEAN S 5123, sau se realizează cu
 - Tip 2: soluție BONDERITE C-AK 301, utilizată împreună cu aditivul BONDERITE C-AD 0688-2;
- clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
- uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare. Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Caracteristicile degresării pe linia BAL1:

Linia	Tanc sprayuri	Tanc perii	Tanc clătire 1	Tanc clătire 2	Viteză bandă
BAL1	4 m ³	3 m ³	3 m ³	3 m ³	5 ÷ 50 m/min

Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un condensator / separator apoi ventilate în exteriorul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

construcției printr-un coș cu DN 0,32 m, montat localizat pe acoperișul halei, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H= 12 m.

La fiecare sector la trecerea dintr-o secțiune în alta a zonelor de degresare există role (valțuri) de stoarcere pentru a reduce la minim posibil pirederile de soluție de degresare/decapare și de apă de clătire.

Conformare cu BAT 12

Curățarea soluției de degresare: din baia de degresare surplusul de soluție care cade gravitațional este trecut printr-un filtru de plasă metalică, pentru reținerea eventualelor resturi de pulpă de hîrtie, si apoi este reintrodusă în fluxul de fabricație (trimisă în rezervorul cu soluție de degresare). Din bazin soluția recuperată din flux este filtrată (filtre cu banda/ cu saci textile/plasa metalica în funcție de zona din linie) și reintrodusă în flux.

Menținerea concentrației compoziției băii de degresare, se face cu sisteme de dozare automată.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) la linia BAL1- se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire cu gaz metan în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Caracteristici cuptor:

Denumire Instalație	Capacitate termica nominala	Consum Gaze naturale	Viteza de function- nare	Evacuare gaze - coș			
				Inal- time	Diame ntru	Viteza gaze	Temp gaze
Cuptor de recoacere BAL1	1,3 MWt	588.770 Nm ³	5 ÷ 50 m/min	41m	0,6 m	5,0 mls	365 °C

Linia BAL2

Linia BAL2 este o linie de concepție austriacă (EBNER) și are următoarele caracteristici:

Parametru		Linia BAL2
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,10 ÷ 1,5 mm
	Lățime	500 ÷ 1300 mm
Temperatura în interiorul muflei		800 ÷ 1200 °C
Viteza maximă a liniei		60 m /min.
Atmosfera de lucru		99% H ₂ și 1 % N ₂

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Principalele operatii in cadrul liniei BAL2 sunt: degresarea și tratamentul de recoacere (de recristalizare).

Degresarea BAL2 - este integrată în cadrul liniei și are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare.

În zona de degresare au loc:

- prespălarea benzii cu apă fierbinte (45 ÷ 70°C), utilizându-se un sistem de spray-uri (presiune ~15 bar);
- degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se poate realiza cu unul dintre următoarele tipuri de soluții alcaline:
 - Tip 1: soluție GARDOCLEAN S 5123, sau se realizeaza cu
 - Tip 2: soluție BONDERITE C-AK 301, utilizată împreună cu aditivul BONDERITE C-AD 0688-2;
- clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
- uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare. Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Menținerea concentrației compoziției băii de degresare, se face cu sisteme de dozare automată.

Caracteristicile degresării pe linia BAL2:

Linia	Tanc prespalare	Tanc sprayuri	Tanc perii	Tanc clătire 1	Tanc clătire 2	Tanc clătire 3	Vitezti bandă
BAL2	10 m ³	10 m ³	10 m ³	3 m ³	3 m ³	3 m ³	60 m/min

Toate zonele din cadrul liniei BAL2 sunt capsulate (sistem de hote). Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un condensator. Aerul rămas după condensarea vaporilor este ventilat in exterior prin intermediul unui unui coș cu DN 0,55 m, montat localizat pe acoperișul halei, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H= 22 m.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) la linia BAL2- se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire cu gaz metan în atmosferă controlată de hidrogen.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Caracteristici cuptor recoacere BAL2

Denumire Instalație	Capacitate termica nominala	Consum gaze naturale	Viteza de functio- nare	Evacuare gaze - coș			
				Inal- time	Diame- ntru	Viteza gaze	Temp gaze
Cuptor de recoacere BAL2	3,52 MWt	1.652.797Nm ³	5 ÷ 60 m/min	52 m	1 m	5,0 mls	365 °C

Linia BAL3

Noua Linie BAL3 este o linie de concepție japoneză (ChugaiRO) și are următoarele caracteristici:

Caracteristici linie BAL3:

Parametru		BAL3
Dimensiune semifabricat	Grosime	0,07 ÷ 1 mm
	Lățime	600 ÷ 1320 mm
Temperatura în interiorul muflei		800 ÷ 1200 °C
Viteza maximă a liniei		70 m/min
Atmosfera de lucru		min.90% H ₂ restul N ₂

Principalele operatii in cadrul liniei BAL3 sunt: degresarea și tratamentul de recoacere (de recristalizare).

Degresare BAL3 - are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare.

În zona de degresare au loc:

- prespălarea benzii cu apă fierbinte (45 ÷ 70°C), utilizându-se un sistem de spray-uri (presiune ~15 bar);
 - degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se poate realiza cu unul dintre următoarele tipuri de soluții alcaline:
 - Tip 1: soluție GARDOCLEAN S 5123, sau se realizeaza cu
 - Tip 2: soluție BONDERITE C-AK 301, utilizată împreună cu aditivul BONDERITE C-AD 0688-2;
 - clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
 - uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare.
- Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Menținerea concentrației compoziției băii de degresare, se face cu sisteme de dozare automată.

Caracteristicile degresării pe linia BAL3:

Linia	Tanc sprayuri	Tanc perii	Tanc clătire 1	Tanc clătire 2	Tanc clătire 3	Viteză bandă
BAL3	6 m ³	6 m ³	3 m ³	3 m ³	3 m ³	70 m/min

Toate zonele din cadrul liniei BAL3 sunt capsulate (prevăzute cu sistem de hote). Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un scrubber apoi ventilate în exterior. Aerul ramas după condensarea vaporilor este ventilat în exterior prin intermediul unui coș lateral construcției cu evacuare verticală. Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) la linia BAL3- se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Caracteristici cuptor recoacere BAL3

Denumire Instalație	Producție	Putere cuptor	Consum energie electrica	Viteza funcționare	Presiune de lucru
Cuptor de recoacere BAL3	35500 tone/an	3 MW	max. 280 kwh/t.	70 m/min	400 Pa

Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m, coordonate STEREO 70 X=534711.55 Y=378688.04).

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru de la cuptoarele BAL1, BAL2 și BAL3 este achiziționat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL și este fumizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. În plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva în vederea alimentării continue cu hidrogen a cuptoarelor BAL1, BAL2 și BAL3, hidrogenul este fumizat și transportat de Linde Gaz Romania SRL cu autovehicule speciale și va fi stocat în trei tancuri cu capacitatea de 95 m³ fiecare. Doua existente pe amplasament și unul de 95 m³ (propus prin proiect). Proiectul va conduce la creșterea stocului de hidrogen pe amplasament (în prezent acesta este de 0,768 t / 190 m³ / 8000 Nm³), pe fundația existentă (autorizată anterior) va

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

fi montat un rezervor suplimentar de stocare hidrogen cu o capacitate de 0,384 t / 95 m³ / 4.275 Nm³.

Azotul este folosit pentru mai multe scopuri - mijloc de siguranță - (inertizarea cuptorului înainte de purjarea hidrogenului, sisteme de stingere a incendiilor cu azot), acționări pneumatice și este stocat în două tancuri cu capacitatea de 28,7 m³ fiecare și unul de 30 m³ (propus prin proiect).

LINIILE DE DEGRESARE DG1 ȘI DG2

Operația de degresare are rolul de a îndepărta pelicula de ulei rămas pe benzile din oțel inoxidabil după operația de laminare (în cadrul procesului de laminare la rece, benzile de oțel inoxidabil sunt răcite cu ulei de laminare).

Pe amplasamentul Oțelinox există două linii de degresare independente:

Linia de degresare DG1

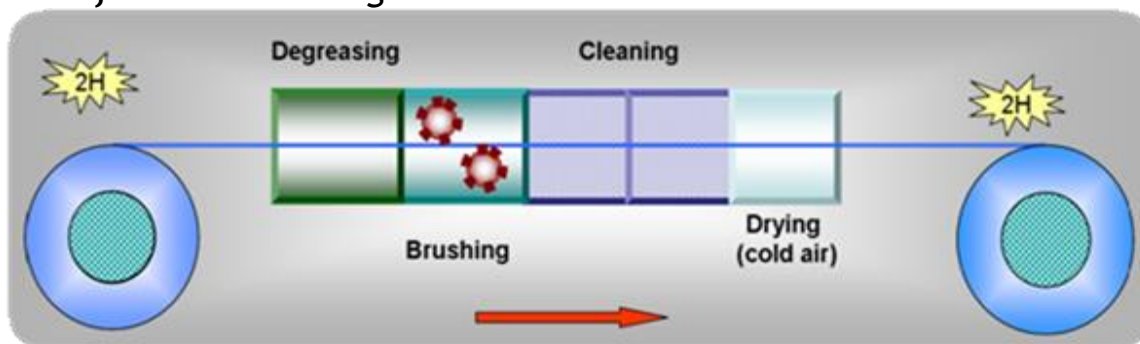
Linia de degresare DG1 - are ca scop îndepărtarea uleiului de laminare de pe banda de oțel inoxidabil. Încălzirea soluției de degresare se realizează cu ajutorul unui cazan de degresare care folosește ca și combustibil gazul metan.

Agenți de degresare:

Tip 1 - Soluție Bonderite C-AD 0688-2 utilizată împreună cu aditivul Bonderite C-AK 301 sau

Tip 2 - Soluție Gardoclean S5123

Diagrama fluxului tehnologic



Pentru încălzirea soluției de degresare linia DG1 utilizează, în principal, aburul produs de Centrala Termică. Atunci când aburul tehnologic fumizat de Centrala Termică este necesar pentru alte activități din cadrul Oțelinox, linia DG1 folosește aburul produs de cazanul propriu ce utilizează drept combustibil gazul natural.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Caracteristici cazan producere abur pentru încălzirea soluției de degresare linia DG1 (denumit cazan DG1), atunci când aburul produs la Centrala Termică este insuficient.

Caracteristici cazan DG1

Capacitate termică nominală	Consum gaze naturale	Evacuare gaze - coș			
		H	D	Viteză gaze	Temperatură gaze
1,7 MWt	207.761 Nm ³	12 m	0,5 m	2,48 m/s	191 °C

Caracteristici bazine linia de degresare DG1:

Bazine din linia DG1	Spray-uri	Perii	Clătire 1	Clătire 2
Temperaturi [°C]	45 ÷ 75	45 ÷ 75	45 ÷ 60	45 ÷ 60
Presiuni [bar]	min. 2	min. 1	min. 1	min. 1
Conductivitate (mS)	30-40	-	-	-
Volum bazine (m ³)	4	3	3	3
Viteza linie [m/min]	5 ÷ 40 (max. 60)	5 ÷ 40 (max. 60)	5 ÷ 40 (max. 60)	5 ÷ 40 (max. 60)

Echipamentele folosite la operația de degresare din cadrul liniei DG1 sunt prevăzute cu un sistem de hote, care prin intermediul unei tubulaturi evacuează vaporii de apă în exteriorul halei prin intermediul unui coș cu DN 0,32 mm și H=12 m.

Linia de degresare DG2

Linia de degresare DG2 - are ca scop îndepărtarea stratului superficial de ulei de laminare de pe banda de oțel inoxidabil, rămas după operația de laminare. Încălzirea soluției de degresare se realizează cu schimbatoare de căldură cu abur. Energia termică (abur) este asigurată de Centrala Termică; combustibil utilizat: gaze naturale. Consum de abur pentru încălzirea soluției de spălare: 5.700 t/an. Linia DG2 nu este conectată la rețeaua de distribuție a gazelor naturale.

Etapele procesului tehnologic de degresare:

- prespălarea benzii cu apă caldă (75°C), utilizându-se un sistem de spray-uri (presiune ~15 bar);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

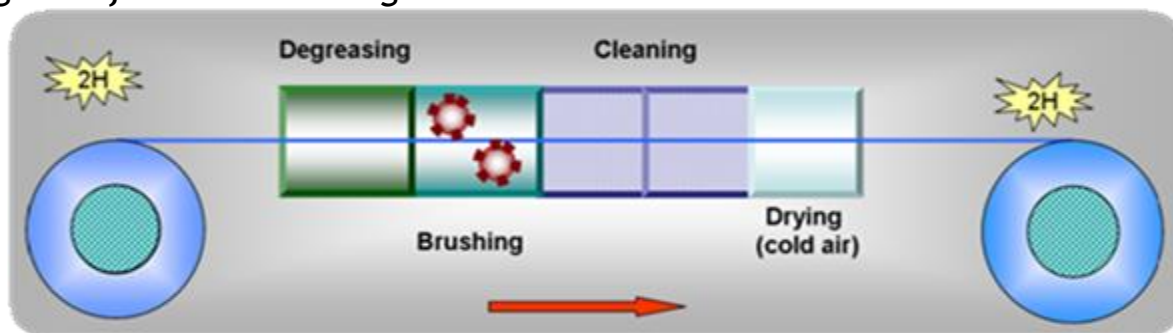
- degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se realizează cu soluție alcalină (fie cu soluție Bonderite C-AK 301 și Bonderite C-AD 0688-2, sau Soluție Gardoclean S5123);
- clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
- uscarea benzii în uscător echipat cu un sistem de recirculare; umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Agenți de degresare:

Tip 1 - Soluție Bonderite C-AD 0688-2 utilizată împreună cu aditivul Bonderite C-AK 301 sau

Tip 2 - Soluție Gardoclean S5123

Diagrama fluxului tehnologic



Caracteristici linia de degresare DG2:

Bazine din linia DG2	Spray-uri	Degresare Perii	Curățare prin Spreyere	Clătire 1	Clătire 2	Clătire 3
Temperaturi [°C]	75	75	75	60	60	60
Presiuni [bar]	4 - 20	4	4	20	4	4
Conductivitate (mS)	0-12	60	60	-	-	0,06
Volum bazine (m ³)	6,3	10,6	5,1	3	3	3
Viteza linie [m/min]	5-60	5-60	5-60	5-60	5-60	5-60

Toate băile și echipamentele din secțiunea de curățare sunt capsulate (sistem de hote). Din interiorul acestora rezultă aer umed care este extras prin intermediul unei tubulaturi de ventilație și a unui ventilator, ulterior aerul este evacuat în atmosferă prin intermediul unui coș cu DN 650 mm și H= 15 m.

SECȚIA FINISARE (non-IPPC)

În cadrul secției Finisare se realizează operații de finisare.

Procese tehnologice din cadrul SECȚIEI FINISARE sunt:

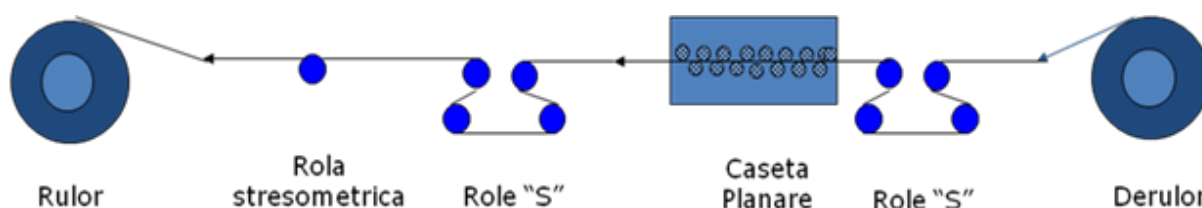
- Planarea și dresarea prin întindere / deformare pe liniile TL1, TL2 și SKP - aceste operații au ca scop corectarea abaterilor de formă (ondulații).
- Fâșierea pe liniile SL1, SL2, SL3, SL4, SL5, SL6, SL7 și CSL - scopul acestor operații este acela de debitare longitudinală la dimensiuni de lățime impuse.
- Sudarea cap la cap a fâșiilor pe liniile Spooler SP și liniile MultiCoil MC1 și MC2 - are ca scop creșterea productivității la utilizator prin asigurarea continuității în procesare a materialului de la o fâșie la alta.
- Așchiera marginilor pe linia Debavurare (DB) - are ca scop prelucrarea marginilor materialului (debavurare, rotunjire margini, teșire margini).
- Așchiera marginilor și sudarea cap la cap a fâșiilor pe linia Debavurare și Spooler (SP/ET) - care poate lucra fie în modul debavurare în care se efectuează prelucrarea marginilor materialului, fie în modul spooler în vederea creșterii productivității la utilizator prin asigurarea continuității în procesare a materialului de la o fâșie la alta.

Planarea și dresarea (TL1, TL2 și SKP)

Planarea și dresarea prin întindere / deformare se realizează în cadrul liniilor TL1, TL2 și SKP. Aceste operații au ca scop corectarea abaterilor de formă (ondulații).

Planarea se realizează întinzând banda din oțel inoxidabil în linie și îndoind-o în caseta mașinii de planat - cazul liniilor TL1 și TL2 (Tension Levelling).

Componenta unei linii de planare



Părți componente ale liniei:

- Cărucioare intrare/ieșire - alimentează linia cu rulou, respectiv evacuează ruloul procesat din linie. Pentru aceasta, cărucioarele execută

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

mișcare de translație, iar platformele acestora mișcare de lift (pe verticală).

- Derulor - subansamblu cu dorn care asigură desfășurarea ruloului. Dornul derulorului execută principala mișcare de rotație necesară desfășurării ruloului. Primind informație de la sistemul de centrare pe intrare, întreg subansamblul derulorului execută și o mișcare de translație pentru a asigura centrarea benzii în linie. Subansamblul derulorului mai este echipat și cu un sistem de recuperare a hârtiei.

- Blocurile S de role - cele două blocuri S de role, blocul rotelor de frânare și al rotelor de tracțiune realizează prin fricțiune întinderea materialului.

- Rola de măsurare a tensiunii în bandă - măsoară tensiunea în bandă.

- Mașina de planat (casetă de planare) - subansamblu ce conține caseta (întindere fină pe secțiunea transversală a materialului) și mecanismul penelor care reglează interactiv pozițiile rotelor în casetă.

- Rola de măsurare a abaterii de la planeitate - înregistrează în timp real abaterea de la planeitate a materialului procesat și comandă pozițiile rotelor în casetă pentru întinderea fină a materialului pe zone diferite ale secțiunii transversale.

- Rulor - subansamblu cu dorn care asigură înfășurarea ruloului. Dornul rulorului execută principala mișcare de rotație necesară înfășurării ruloului. Primind informație de la sistemul de centrare pe ieșire, întreg subansamblul derulorului execută și o mișcare de translație pentru a asigura centrarea benzii la înfășurare. Subansamblul rulorului mai este echipat și cu un sistem de desfășurare a hârtiei interspiră ce urmează a fi introdusă între spirele ruloului.

- Pupitre de comandă și control - unul principal, celelalte secundare prin care operatorul efectuează comenzile necesare operării.

- Computer de linie - coordonează electronic, automatizat întreg procesul.

- Elemente de rulare a benzii - role defletoare - banda rulează pe acestea între diferite subansamble ale liniei.

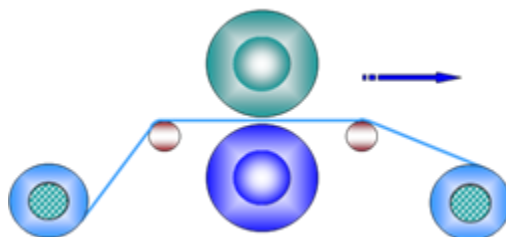
- Sisteme hidraulice, electrice și pneumatice - acționează diferitele subansamble componente ale liniei.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Sisteme de protecție a operatorului - gardurile, paravanele transparente au rolul de a obstrucționa accesul operatorului în zonele periculoase în timpul procesării.

Dresarea se realizează prin deformarea și întinderea benzii inoxidabile în linia SKP (Skin Pass), mai exact prin trecerea benzii printre doi cilindri de lucru, întinderea realizându-se prin tensionarea benzii între ruloșii, cilindrii de lucru și deruloșii.

Schema de principiu a unei linii de dresare este:



Deformarea are loc prin apăsarea celor doi cilindri de lucru, iar întinderea se creează prin tensionarea benzii între ruloșii, cilindrii de lucru și deruloșii. Cilindrul superior este fix, iar cel inferior este mobil și se ridică până la contactul cu banda.

Tensiunea în banda pe intrare este mai mare cu 0,5 KN decât pe ieșire.

Pentru a nu influența caracteristicile mecanice ale benzii, nu se va depăși elongația totală specifică mărcii de oțel inoxidabil.

Liniile de planare și dresare din Oțelinox sunt:

Caracteristica / Linia	TL1	TL2	SKP
Grosime bandă (mm)	0,05 ÷ 0,8	0,09 ÷ 1,5	0,25 ÷ 3
Lățime intrare bandă (mm)	330 ÷ 660	400 ÷ 1300	500 ÷ 1300
Lățime ieșire bandă (mm)	330 ÷ 660	400 ÷ 1300	500 ÷ 1300
Viteza max. linie (m/min)	120	200	300
Greutate rulou la intrare (t)	10	25	20

Fâșierea (SL1, SL2, SL3, SL4, SL5, SL6, SL7 și CSL)

Fâșierea se realizează la liniile de fâșiere longitudinală, prin tăierea pe lungime a benzilor inoxidabile laminate la rece. În cadrul Oțelinox există în prezent 7 linii de fâșiere care au aproximativ același principiu de funcționare și aceleași subsansamble componente: SL1, SL2, SL3, SL4, SL5, SL6, SL7 (Slitting Line) și 1 linie CSL (Continuous Shear Line), în care se realizează

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

fâșieia doar la margine. Liniile sunt prevăzute cu înfășurătoare de șpan pentru compactarea acestui tip de deșeu rezultat din fâșiere.

Schema Liniei de fâșiere



1. Derulor
2. Elemente de ghidare a benzii
3. Foarfecă circulară
4. Groapa de buclare (buclator)
5. Separatoare
6. Unitate de frânare
7. Rulor

Caracteristicile liniilor de fâșiere:

Caracteristica/Linia	SL1	SL2	SL3	SL4
Grosime bandă (mm)	0,25 ÷ 3	0,05 ÷ 0,8	0,05 ÷ 0,8	0,09 ÷ 1,5
Lățime intrare bandă (mm)	100 ÷ 1300	330 ÷ 660	80 ÷ 520	300 ÷ 1300
Lățime ieșire bandă (mm)	40 ÷ 1280	5 ÷ 650	5 ÷ 500	30 ÷ 1250
Viteza max. linie (m/min)	100	300	200	300
Greutate rulou la intrare (t)	20	10	8	20

Caracteristica/Linia	SL5	SL6	SL7	CSL
Grosime bandă (mm)	0,09 ÷ 0,8	0,08 ÷ 0,5	0,08 ÷ 0,5	0,2 ÷ 3,0
Lățime intrare bandă (mm)	100 ÷ 660	30 ÷ 360	30 ÷ 360	340 ÷ 1300
Lățime ieșire bandă (mm)	5 ÷ 650	5 ÷ 360	5 ÷ 360	340 ÷ 1300
Viteza max. linie (m/min)	300	200	200	50
Greutate rulou la intrare (t)	10	3	3	10

Sudarea cap la cap a fâșiiilor (SP, MCI și MC2)

Se realizează la linia Spooler (SP) și la cele 2 linii MultiCoil (MC1 și MC2) și are ca scop creșterea productivității la utilizator prin asigurarea continuității în procesare a materialului de la o fâșie la alta.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Operația de sudare se realizează folosind principiul laser (mașina de sudat cu laser). Sudarea se realizează în regim automat prin activarea unui program de sudură ales în funcție de caracteristicile mecanice și dimensionale ale materialului de procesat. În funcție de calitatea cordonului sudat obținut, se pot ajusta parametrii până la obținerea unui cordon de sudură continuu și uniform. Presarea cordonului de sudura se face tot în regim automat și se poate repeta până la încadrarea cordonului de sudură în cerințele de grosime cerute de client.

Fiind vorba de material inoxidabil, sudura se realizează în atmosferă protectoare de gaz (varigon) și nu se folosește adaos de material. Principiul folosit este de tip TIG/WIG (Tungsten/Wolfram Inert Gas) pentru liniile Multicoil, sau LASER pentru Spooler.

Debavurarea (DB)

În cadrul liniei de debavurare (DB), procesarea marginilor materialului prin așchiere se realizează folosind o serie de pastile din carburi, dispuse în posturi de lucru la distanțe egale și echidistante pe fiecare margine. Marginea materialului este trecută prin canalele profilate ale pastilelor, canale specific practicate privind valoarea razei profilului. Pentru a conferi stabilitate procesului, opus fiecărui punct de așchiere, ca o forță de reacțiune, materialul este ghidat axial cu role metalice, iar reținerea benzii în planul corect de procesare se realizează cu ajutorul unor ghidaje corespunzătoare ca lățime pentru materialul procesat; ghidaje care apasă pe suprafețele benzii.

Linia de debavurare are în componență:

- Derulorul;
- Sistemul de role "S" pentru corectarea abaterilor de la planeitate a materialului (curburi longitudinale);
- Sistemul de role pentru corectarea abaterii de la rectilinitate a materialului;
- Modulele de așchiere;
- Rulorul;
- Pupitrul de comandă și control.

Sudarea și debavurarea (SP-ET)

Sudarea și debavurarea se realizează la linia Spooler și Debavurare (SP/ET) care poate funcționa fie în modul spooler, fie în modul debavurare. În modul Spooler sudarea se realizează folosindu-se principiul laser (mașina de sudat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

cu laser).

Debavurarea - are în componență:

- Derulorul
- Sistemul de role "S" pentru corectarea abaterilor de la planeitate a materialului (curburi longitudinale);
- Sistemul de role pentru corectarea abaterii de la rectilinitate a materialului;
- Modulele de așchiere;
- Rulorul;
- Pupitrul de comandă și control.

Procesarea marginilor materialului prin așchiere se realizează folosind o serie de pastile din carburi, dispuse în posturi de lucru la distanțe egale și echidistante pe fiecare margine. Marginea materialului este trecută prin canalele profilate ale pastilelor, canale specific practicate privind valoarea razei profilului. Pentru a conferi stabilitate procesului, opus fiecărui punct de așchiere, ca forță de reacțiune, materialul este ghidat axial cu role metalice, iar reținerea benzii în planul corect de procesare se realizează cu ajutorul unor ghidaje corespunzătoare ca lățime materialului procesat, ghidaje care apasă pe suprafețele benzii.

Sudarea - se realizează în atmosferă protectoare de gaz (varigon) fără adaos de material, folosindu-se principiul laser.

Sudarea se realizează în regim automat prin activarea unui program de sudură ales în funcție de caracteristicile mecanice și dimensionale ale materialului de procesat. În funcție de calitatea cordonului sudat obținut, se pot ajusta parametrii până la obținerea unui cordon de sudură continuu și uniform. Presarea cordonului de sudură se face tot în regim automat și se poate repeta până la încadrarea cordonului de sudură în cerințele clientului.

SECȚIA AMBALARE

În cadrul Secției Ambalare se realizează operații de confecționare a manșoanelor de carton/plastic, operații de tâmplărie precum și operații de ambalare a produselor finite.

Atelierul PRC

În cadrul atelierului PRC - Atelier Recuperare Hârtie și Confecționare Manșoane (Paper Recovery and Cardboard sleeves manufacturing shop) se realizează confecționarea manșoanelor de carton/plastic.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

În cadrul acestui atelier se realizează următoarele operații:

- confecționarea manșoanelor din carton triplex, manșoanele sunt folosite în cadrul proceselor tehnologice desfășurate în Secția Finisare. Manșoanele se confecționează prin înfășurarea pe un dorn de straturi succesive de carton triplex, lipite cu silicat de sodiu;
- debitarea manșoanelor din carton triplex și din țevă de plastic;
- recuperare hârtie.

Utilajele cu care este dotat Atelierul PRC sunt:

- Mașină de confecționat manșoane;
- Strung pentru debitat manșoane;
- Mașini pentru înfășurat/recuperat hârtia;
- Fierăstrău pentru debitat țevi plastic/hârtie;
- Presă pentru deșeuri de hârtie;
- Polizor pentru ascuțit cuțite la strung

Tâmplăria

În cadrul acestui atelier se produc paleți din lemn, disanțiere, toate acestea folosindu-se pentru ambalarea produsului finit (rulouri de oțel inoxidabil laminat la rece). Pe lângă cheresteaua achiziționată de la fumizori, în cadrul Atelierului de Tâmplărie se realizează și reciclarea deșeurilor provenite de la ambalajele din lemn (recuperare, re folosire și reutilizare lemn, recondiționare paleți etc.). Principalele deșeuri rezultate din activitatea Atelierului Tâmplărie sunt rumeguș și bucăți de lemn/ resturi lemnoase.

Utilajele cu care este dotat Atelierul Tâmplărie sunt:

- Circular (pentru debitat lemn);
- Mașină de rindeluit pe 4 fețe;
- Fierăstrău tip banzic - debitează lemnul în diferite forme rotunde;
- Mașină tip multilame - se utilizează pentru producerea distantierelor de fag;
- Scule de mână (pistoale pneumatice, drijbe, etc.);

Sistemul de depoluare al Atelierului Tâmplărie cuprinde două exhaustoare:

- unul deservește mașina de rindeluit pe patru fețe;
- unul deservește celelalte utilaje din atelier.

Prin sistemul de exhaustare, rumegușul împreună cu particulele mai fine de material lemnos sunt scoase în exteriorul atelierului, unde sunt colectate în saci de plastic. Aceștia sunt colectați de o firmă autorizată.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Ambalarea - se desfășoară în cadrul liniilor PK1, PK2 și PK3 (Packing Line). În cadrul acestor linii se efectuează ambalarea produselor finite.

Activitatea de mbalare constă în:

- preluarea fâșiilor și rulourilor de la liniile de fâșiere,
- așezarea acestora pe paleți sau suportți din lemn,
- legarea fâșiilor/rulourilor pe palet sau suport,
- acoperirea fâșiilor/rulourilor cu folie/cartontriplex/cartonplast,
- etichetarea fâșiilor/rulourilor și paletului

Pe lângă ambalajele fabricate în cadrul Atelierului Tâmplărie, la operația de ambalare se mai utilizează: cartonplast, carton triplex, folie termocontractibilă, tablă zincată, silicagel granulat, capse, etichete, bandă balot și bandă plastic.

PARCAREA OȚELINOX

Prin proiectul "Demolare parțială a halei C1, închiderea halei C1 și amenajare parcare Oțelinox" compania Oțelinox a dorit și amenajarea unei parcări betonate în aer liber (suprafață aprox. 2205 m²), pe o porțiune din suprafața demolată a spațiilor dezafectate din hala C1 (clădirea LPMS).

Parcarea pentru salariați este betonată și amenajată în aer liber pe o suprafață de aprox. 2205 m². Aceasta este împrejmuțită cu panouri de plasă bordurată montate pe stâlpi metalici; iluminatul este realizat cu ajutorul stâlpilor de iluminat. Accesul (în / din parcare) este securizat printr-o barieră automată. Parcarea este prevăzută cu o poartă dublă (între poarta de acces în Oțelinox și parcare) pentru a facilita accesul mașinii de pompieri pe un drum existent.

ÎNTREȚINEREA

Întreținerea și mentenanța utilajelor

Cuprinde activități de întreținere electrică și mecanică a utilajelor din toate secțiile de producție.

Activitățile de întreținere mecanică se desfășoară în cadrul următoarelor ateliere:

- **Atelierul Mecanic** - Bază Întreținere: unde au loc activități de reparații și pregătire echipamente ale liniilor de producție;

Dotări: bancuri de lăcătușerie, polizoare fixe, aparate de sudură, mașină găurit fixă, prese hidraulice, magazii temporare piese schimb;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

• **Atelierul Prelucrări Mecanice:** unde au loc lucrări de execuție piese prin aşchiere, montaj subansamble, recondiționări piese;

Dotări: mașini unelte (strunguri, freze, mașini de rectificat, presă hidraulică, fierăstrău mecanic), banc de lacătușerie;

• **Atelierul Recondiționare Role:** in cadrul căruia se realizează procesul de recondiționare suprafețe role prin stunjire, debitare virole metalice utilizate in procesul de fâșiere bandă cât și curățare suprafețe virole recuperate de resturi bandă de lipit;

Dotări: strunguri, mașina de curățat virole, polizor fix.

Activitățile de întreținere electrică se desfășoară in:

• **Atelierul Electric - Baza Întreținere:** in cadrul căruia se repară motoare electrice de curent continuu și curent alternativ (schimbare rulmenți, probe funcționare), se echipează panouri electrice și se verifică echipamente electrice (valve, invertoare, module electronice, etc);

Dotări: scule electrice, panou distribuție electric, palan 500 kg.

• **Sălile Electrice:** aferente liniilor de producție.

Centrala Termică

OȚELINOX SA este dotată cu o Centrală Termică pentru producerea aburului saturat în scop tehnologic și pentru producerea apei calde menajere. Aceasta a fost pusă în funcțiune in anul 2000 și are ca scop producerea aburului saturat utilizat in scop tehnologic și pentru producerea apei calde menajere in cadrul societății.

Centrala Termică se compune din 5 cazane, astfel: 4 cazane de câte 4t/h abur din care unul (cazanul nr. 5 Viessmann Vitomax 200HS, tip M73C) pus în funcțiune în anul 2021 (conform Procesului Verbal de recepție a punerii în funcțiune încheiat în 31.05.2021) și un cazan de 6t/h abur.

Caracteristici cazane:

Nr. Crt.	Denumire instalație	Capacitate termică noinală	Energie termică produsă 2023 MWt	Consum gaz natural 2023 Nm3
1	Cazan abur nr. 1	3,5 MWt	750	126666
2	Cazan abur nr. 2	3,5 MWt	4242	716286
3	Cazan abur nr. 3	3,5 MWt	2154	363630

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr. Crt.	Denumire instalație	Capacitate termică noinală	Energie termică produsă 2023 MWt	Consum gaz natural 2023 Nm3
4	Cazan abur nr. 4	3,93 MWt	7058	1191702
5	Cazan abur nr. 5	2,77 MWt	6019	1016304

Cazanele sunt prevăzute cu arzătoare cu funcționare pe combustibil gazos (gaze naturale), monobloc tip "jet pressure".

Caracteristici coșuri Centrală Termică

Denumire coș	coordonate coș		H (m)	D (m)	V gaze (m/s)	Debit gaze ardere	Temperatură evacuare gaze
	X(E)	Y(N)					
CT1	535212	378563	18	0,6	3,18	2124 Nm ³ /h	139°C
CT2	535208	378563	18	0,6	2,38	1.800 Nm ³ /11	89°C
CT3	535203	378564	18	0,6	2,82	2.016 Nm ³ /h	112°C
CT4	535197	378567	17	0,6	2,51	1.872 Nm ³ /h	93°C
CT5	535314	378597	17	0,45	2,93	1.044 Nm ³ /h	159°C

Centrala Termică este prevăzută cu 3 stații de dedurizare a apei: o stație stație SILHORKO tip SMH 1800 DUPLEX de 12m³/h, o stație de dedurizare a apei PIFATI de 4m³/h și o stație dedurizare NOBEL AS 1950 V DUPLEX capacitate 12m³/h; un rezervor preparare apă caldă de 10m³; un degazor termic tip TA 12B de 12m³/h și 0,2bar, un degazor capacitate 10m³/h aferent cazanelor 4 și 5 alimentat de grup pompare compus din două pompe GRUNDFOS CR5 - 20K; expandor de purjă Ø 800 mm; pompe de circulație Grundfos (2 buc.).

Punctul Termic

La Punctul Termic sunt localizate schimbătoare de căldură necesare pentru prepararea apei calde menajere, precum și a agentului termic utilizat în perioada de iarnă pentru încălzirea clădirilor. Agent de încălzire primar: abur; agent încălzit: apa.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

Stația de Compresoare

Asigură aerul industrial pentru toate sectoarele de activitate cu ajutorul a 6 compresoare, care au un debit de 24 m³/min fiecare și o presiune de lucru de 5,6 bari. Pentru functionarea noilor capacitati de productie aferente proiectului analizat se vor monta 2 compresoare cu un debit de 22 m³/min

Gospodăria de Apă (GA)

Gospodăria de Apă (GA) existenta asigură necesarul de apă in scop menajer și pentru procesele de producție.

Pentru functionarea noilor capacitati de productie aferente proiectului analizat se va construi o stație de pompe și răcire apă pentru care s-a obtinut Autorizația de Construire nr. 69 din 03.04.2024

DEPOZITE

Depozitarea materialelor

Materiale folosite în procesul de producție sunt depozitate temporar în următoarele depozite:

<i>Nr.Crt.</i>	<i>Zona</i>	<i>Denumire</i>	<i>Material depozitat</i>
1	LPMS (intrare)	Depozit material lemnos	Cherestea, Paleti
2		Depozit produse chimice (in stare solidă)	FeSO ₄ , NaOH, NaNO ₃ , NaCl
3		Depozit diverse materiale	Cartonplast, Folie de plastic, Alice
4	LPMS - Depozit materiale tehnologice	Depozit electrice și automatizari	Piese schimb
5		Depozit electrozi pentru APH și APC	Electrozi
6		Depozit produse din carton	Manșoane de carton, Carton în for
7		Depozit substanțe chimice	Substanțe chimice lichide(Bonderite, silicat de sodiu, HCl)
8		Depozit materiale de constructii	Caramida, Teava, Mortar

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr.Crt.	Zona	Denumire	Material depozitat
9		Depozit materiale tehnologice	Hârtie interspira, Carton triplex, carton foi, tuburi de carton, banda metalica, capse
10		Depozit piese schimb și investiții dimensiuni mari	Piese, echipamente, utilaje
11	Depozit material lemnos (Copertină)	Depozit material lemnos	Cherestea
12		Depozit material lemnos	Paleți
13		Depozit material lemnos	Material lemnos returnat la dispoziția liniilor PK
14	Zona de lângă gardul cu Erdemir	Depozit ulei aprovizionat	Ulei hidraulic, Ulei angrenaje Ulei transformator
15		Depozit gaze tehnice	Tuburi O ₂ , Tuburi CO ₂ , Tuburi Varigon
16		Depozit carburanți	Motorină, Diluant, Benzină
17	Clădirea Logistică (parter)	Magazie consumabile	Echipament individual de protecție, consumabile birou, materiale de curățenie
18	Fosta strungărie de cilindrii	Depozit sare tabletă	Sare tabletă
19	SBTOI (extremitatea nordică a halei)	Depozit produse finite WH1 ⁽⁵⁾	Bandă din oțel inoxidabil laminată la rece
20	SBTOI (Laminorul 3)	Depozit produse finite WH2	Bandă din oțel inoxidabil laminată la rece
21	LPMS (extremitatea nordică a halei)	Depozit produse finite WH3	Bandă din oțel inoxidabil laminată la rece

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr.Crt.	Zona	Denumire	Material depozitat
22	Subsol hidraulic laminor ZM1	ZM1 Tanc ulei de laminare (Ulei curat / filtrat)	Ulei de laminare curat
23	Subsol hidraulic laminor ZM 1	ZM1 Tanc ulei de laminare folosit (după filtrare este transferat în tancul de ulei curat ZM1, printr-un sistem de recirculare)	Ulei de laminare folosit
24	Linia ZM2	ZM2 Tanc ulei de laminare(Ulei curat / filtrat)	Ulei de laminare curat
25	Subsol hidraulic laminor ZM2	ZM2 Tanc ulei de laminare folosit (după filtrare este transferat în tancul de ulei curat ZM2, printr-un sistem de recirculare)	Ulei de laminare folosit
26	Subsol hidraulic laminor ZM3	ZM3 Tanc ulei de laminare (Ulei curat / filtrat)	Ulei de laminare curat
27	Subsol hidraulic laminor ZM3	ZM3 Tanc ulei de laminare folosit (după filtrare este transferat în tancul de ulei curat ZM3, printr-un sistem de recirculare)	Ulei de laminare folosit
28	Exteriorul halei SBT01, BAL1/BAL2/ BAL3	Tanc depozitare Hidrogen (H2)	3 x Linde Gaz România SRL (2 existente si unul urmeaza a fi instalat inainte de pornirea liniei BA3)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Nr.Crt.</i>	<i>Zona</i>	<i>Denumire</i>	<i>Material depozitat</i>
29	Exteriorul halei SBT01, BAL1/BAL2/ BAL3	Tanc depozitare Azot (N ₂)	2 x Linde Gaz România SRL (2 existente si unul urmeaza a fi instalat inainte de pornirea liniei BA3) 1 x Air Liquide Romania
30	Pe calea ferata in apropierea Stației de Neutralizare	Vagoane pentru depozitarea hidroxidului de calciu (var hidratat)	Hidroxid de calciu (var hidratat)
31	Subsol hidraulic laminor ZM4	ZM4 Tanc ulei de laminare (Ulei curat / filtrat)	Ulei de laminare curat
32	Subsol hidraulic laminor ZM4	ZM4 Tanc ulei de laminare folosit (după filtrare este transferat în tancul de ulei curat ZM4, printr-un sistem de recirculare)	Ulei de laminare folosit

⁵ In apropierea depozitului de produse finite WH1 (la exterior) este amenajata o zona (platforma betonata / asfaltata) pentru parcare si stationarea autovehiculelor care aprovizioneaza materiale sau livreaza produsele finite.

SUBSTANȚE PERICULOASE AFLATE PE AMPLASAMENT

Substanțe periculoase aflate sub incidența Legii 59/2016

Conform prevederilor Legii nr. 59 / 2016 (Directiva SEVESO III) - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, OȚELINOX SA se încadrează în categoria obiectivelor cu risc major, ca urmare a prezenței pe amplasament a următoarelor substanțe periculoase:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea substanței</i>	<i>Nr. CAS</i>	<i>Localizare</i>	<i>Capacitate de stocare</i>	<i>Fraze de pericol</i>
1.	Acid fluorhidric (prezent în Bonderite C-CP 704 B)	7664-39-3	Platformă special amenajată în cadrul Stației de Neutralizare	33 t (30 m ³)	H290, H300, H310, H330, H314
2.	Acid azotic tehnic	7697-37-2		119 t (85 m ³)	H290, H314, H331
3.	Apă oxigenată (prezentă în Bonderite C-CP 704 Z)	7722-84-1		67 t (60 m ³)	H310, H290, H332, H318
4.	Hidrogen (H ₂)	1333-74-0	Platformă betonată special amenajată	1,152 t (285 m ³) (12.275 Nm ³)	H220
5.	Motorină	68334-30-5	Platformă betonată în depozitul de carburanți	3,5 t	H226, H332, H315, H304, H351, H373, H411
6.	Oxigen (O ₂)	7782-44-7	Depozit gaze tehnice	0,5 t	H270, H280

Situația cantităților și tipurilor de substanțe periculoase relevante pentru securitate din cadrul amplasamentului Oțelinox SA, clasificate conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 59/2016 după implementarea proiectului:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr. crt.	Instalația	Denumirea substanței	Cantitatea max (t)	Încadrare conform Legea nr. 59/2016, Anexa nr.1	Cantitate relevantă col. 2 (t)	2% col. 2 (t)
1.	Rezervorul de acid fluorhidric	Acid fluorhidric	33 t (30 m ³)	Partea 1, Pct. H1	5	0,1
2.	Rezervoarele de acid azotic	Acid azotic	119 t (85 m ³)	Partea 1, H2	50	1
3.	Rezervoarele de hidrogen	Hidrogen	1,152 t	Partea 2 Pct 15	5	0,1
4.	Rezervorul de motorină	Motorina	3,5 t	Partea 2, Pct.34	2500	50
5.	Depozitul de butelii de oxigen	Oxigen	0,5 t	Partea 2, Pct.25	200	4

Inventarul substanțelor periculoase care intră sub incidența Legii nr. 59/2016

Nr. Crt.	Denumirea Substanței Nominalizare	Cantitate maxima aflată pe amplasament (t)	Clasificarea substanțelor chimice			Încadrare conform Legea nr. 59/2016, Anexa nr.1	Cantitate relevantă (t)	
			Fraze de pericol	Categorie de pericol	Clasă de pericol		Nivel inferior	Nivel superior
1.	Acid fluorhidric Nenominalizat	33	H330	Toxic acut inhalare	2	Partea 1, Pct. H1	5	20
			H314	Coroziv piele	1.A			
			H290	Coroziv metale	1			
			H310	Toxic acut dermic	1			
			H300	Toxic acut înghițire	2			
2.	Acid azotic Nenominalizat	119	H290	Coroziv metale	1	-	-	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nr. Crt.	Denumirea Substanței Nominalizare	Cantitate maxima aflata pe amplasament (t)	Clasificarea substanțelor chimice			Încadrare conform Legea nr. 59/2016, Anexa nr.1	Cantitate relevantă (t)	
			Fraze de pericol	Categorie de pericol	Clasă de pericol		Nivel inferior	Nivel superior
			H314	Coroziv piele	1.A	-	-	-
			H331	Toxic acut inhalare	3	Partea 1, H2	50	200
3.	Hidrogen Nominalizat Partea a 2a, Pct. 15	1,152	H220	Gaz inflamabil	1.A	Partea a 2a, Pct. 15	5	50
			H280	Conține gaz sub presiune, pericol de explozie în caz de încălzire	-			

Alte substante toxice si periculoase existente pe amplasament (care nu intra sub incidenta Legii 59/2016)

Nr. crt.	Denumirea substanței	Nr. CAS	Localizare	Capacitate de stocare	Fraze de pericol
1.	Acid sulfuric 98%	7664-93-9	Statie NT	80 t	H314
2.	Hidroxid de sodiu (sodă caustică)	1310-73-2	Depozit materiale tehnologice	60 t	H314, H290
3.	Carbonat de sodiu (sodă calcinată)	497-19-8	Depozit materiale tehnologice	10 t	H319
4.	Acid clorhidric (HCl)	7647-01-0	Depozit materiale tehnologice	10 t	H314, H335 H290

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

5.	Hipoclorit de sodiu	7681-52-9	Depozit materiale tehnologice	5 t	H314,H290 H318,H335 H400
----	---------------------	-----------	-------------------------------	-----	--------------------------------

Alte substanțe chimice folosite pe amplasament

Nr. crt.	Denumire substanță	Localizare	Capacitate de stocare	Fraze de pericol
1.	Clorit de sodiu	Depozit materiale tehnologice	11 t	H314, H400
2.	Sulfat feros	Depozit materiale tehnologice	20 t	H302, H315, H319
3.	Metabisulfid de sodiu	Depozit materiale tehnologice	10 t	H302, H318
4.	Bonderite C-AK 301 (degresant)	Depozit materiale tehnologice	10 t	H290, H314
5.	Bonderite C-AD 0688-2 (aditiv degresare)	Depozit materiale tehnologice	3 t	H318, H412
6.	Gardoclean S 5123 (degresant)	Depozit materiale tehnologice	10 t	H290, H314
7.	Emulsie	Depozit materiale tehnologice	1 t	H301, H400
8.	Hidroxid de calciu	Depozit materiale tehnologice	60 t	H315, H318, H335
9.	Azot	Platformă betonată special amenajată	87.4 Nm ³	H208
10.	Argon	Depozit gaze tehnice	150 m ³	H280
11.	Varigon	Depozit gaze tehnice	60 m ³	H280
12.	Ulei laminare	Tanc depozitare	350 t	H304, H412

Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spații (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (Fisa cu Date de Securitate a materialului).

Tancurile și recipientele sunt inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și sunt prevăzute cu cuve de retenție, conform prevederilor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

legale in vigoare.

Butoaiele, rezervoarele si alte ambalaje, recipientele fixe de stocare a substantelor si amestecurilor chimice periculoase cu un volum superior de 800 litri sunt etichetate intr-o forma vizibila, cu numele exact al continutului, numarul CAS si pictograma de pericol, conform reglementarilor specifice. Ariile de stocare permanenta a recipientelor cu substance preparate periculoase, sunt etichetate vizibil cu simbolurile de pericol.

OXELINOX SA are un sistem de management al securitatii, ca parte integranta a Sistemului Integrat de Management al calitatii, implementat la nivelul societatii. In cadrul OTELINOX exista un responsabil in domeniul managementului securitatii conform Legii nr. 59 / 2016, desemnat prin decizie intema.

Caracteristicile principalelor substanțe periculoase prezente pe amplasament

1. ACID FLUORHIDRIC 60-80% prezent în BONDERITE C-CP 704 B-HC TT

Nume chimic: Acid fluorhidric

Număr CAS: 7664-39-3

Formula moleculară: HF

Proprietăți fizico-chimice

- starea de agregare: Lichid;
- formă: Lichid;
- culoare: Limpede, incolor;
- miros: Înțepător;
- punct de topire : Nu se aplică ;
- temperatura inițială de fierbere: 55 °C (131 °F)
- pH (20 °C (68 °F); Concentrație:: 100 % produs): < 1,5;
- Vâscozitatea (cinematică): În curs de determinare;
- Viscositatea, dinamică (; 20 °C (68 °F)): ,62 mPa.s fără metodă / metoda necunoscuta);
- Presiune de vapori (50 °C (122 °F)): 135 mm hg;
- Presiune de vapori (55 °C (131 °F)): 140 mm hg;
- Densitate (20 °C (68 °F)): 1,24 g/cm³ fără metodă / metoda necunoscută;
- Densitate (15 °C (59 °F)): 1,25 g/cm³ fără metodă / metoda necunoscută;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Densitate (50 °C (122 °F)) : 1,18 g/cm³ fără metodă / metoda necunoscută;

Informații toxicologice:

- *Toxicitate acută orală* : Mortal în caz de înghițire. Ingurgitarea produce o iritare puternică a cavității bucale și a faringelui, precum și riscul de perforare a esofagului și stomacului;
- *Toxicitate acută dermală* : Mortal în contact cu pielea. Poate ajunge până în straturile profunde ale pielii și să provoace arsuri grave, care sunt foarte dureroase și se vindecă foarte încet.
- *Toxicitate acută la inhalare* : Mortal în caz de inhalare.
- *Corodarea/iritarea pielii*: Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Coroziv, timp de expunere 4 h, specie - iepure.
- *Lezarea gravă/iritarea ochilor*: Nu sunt date disponibile.
- *Sensibilizarea pielii sau a căilor respiratorii*: Nu sunt date disponibile.
- *Mutagenitatea celulelor embrionare*: negativ, test de mutații inversate la bacterii (test Ames)
- *STOT- expunere repetată*: NOAEL 0.88 ppm, cale inhalare : gaz, timp de expunere 91 d(65 exposures) 6 h/d, 5 days/week, specie - șobolan.

Informații ecologice :

- A nu se deversa în sistemul de canalizare / ape de suprafață / ape freatice.
- Datorită pH-ului scăzut și a proprietăților corozive este nociv, pe plan local, pentru organismele acvatice cât și cele de pe uscat.

Precauții referitoare la manipulare, la depozitare și la incendiu:

- Se va evita contactul cu pielea și ochii. Încăperile de lucru trebuie ventilate/ aerisite adecvat.
- În caz de diluare sau dizolvare, se va turna încet produsul în apă și șse asigură amestecarea.
- A se depozita în ambalajele originale închise, în locuri special amenajat pentru marfuri periculoase
- A se evita contactul cu acizii, bazele, agenții oxidanți, agenții reducători.
- Locul de muncă trebuie prevăzut cu duș de spălare urgentă și cu instalație de spălare a ochilor. Îmbrăcămintea contaminată trebuie spălată înainte de reutilizare
- În timpul utilizării produsului nu se va mânca, bea sau fuma

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Se vor spăla mâinile înaintea pauzelor și după terminarea lucrului
- Măsurile de urgență prevăzute în caz de dispersie accidentală:**
- A se evita contactul cu pielea și ochii.
 - Se va evita evacuarea în sistemul de canalizare / ape de suprafață / ape freatică.
 - Pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie se va îndepărta cu material liant pentru acizi (de exemplu praf de calcar);
 - Se va colecta cu material absorbant de lichide (nisip). Materialele contaminate se vor evacua ca deșeuri.
- A se păstra containerele reci prin pulverizarea unui jet de apă.

Scurte indicații privind riscurile pentru om și mediu: imediat și pe termen lung

- Produce arsuri.
- Piele : Roșeață, inflamare.
- Respirator: Iritare, tuse, respirații scurte, constricție pulmonară.
- Ingestie: Greață, vomitare, diaree, durere abdominală.;
- Nu are potențial de bioacumulare.

2. ACID AZOTIC

Nume chimic: Acid azotic

Număr CAS: 7697-37-2

Număr CEE : 231-714-2

Formula moleculară: HNO₃

Proprietăți fizico-chimice

- starea de agregare: lichid
- miros: iute
- prag de sensibilitate a mirosului: 0.75 mg/m³ (0.29 ppm)
- punct de topire : -18,8 °C at 1013 hPa (20%); -18,5 °C at 1013 hPa (55%);
- punct de fierbere: 104 °C at 1013 hPa (20%); 118 °C at 1013 hPa (55%);
- inflamabilitate (solid, gaz): neinflamabil;
- presiunea vaporilor: 20,3 hPa at 20 °C (20%); 9,5 hPa at 20 °C (55%);
- densitatea vaporilor: 2;
- densitatea relativă: 1,120 g/cm³ at 20 °C (20%); 1,340 g/cm³ at 20 °C (55%) ;
- solubilitatea în apă: 500 g/L total solubil la 20 °C;
- temperatura de descompunere: 83 °C (100%);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- viscozitate: 0.75 mPa s at 25° C (10%);
- proprietăți oxidante: Nu este clasificată ca substanță oxidantă cu concentrație de până la 65%;
- proprietăți explozive: Neexploziv.

Informații toxicologice

- *Absorbție, metabolism, distribuție și eliminare* : - Acidul azotic nu are potențial de biocumulare, deoarece nitratul este foarte solubil în apă și se evacuează ușor cu urina umană. Nu există informații cu privire la efectul asupra sănătății umane.
- *Toxicitate acuta*:
 - Cutanat: Nu există date disponibile
 - Orală: Nu există date disponibile (
 - Inhalare: Efecte adverse observate (LC50: >2650 mg/m³)
- *Iritație / corozivitate* - Acidul azotic este clasificat ca substanță corozivă pentru piele categoria 1A (concentrație > sau = 20%) și categoria 1B (5% < sau = concentrație și 20%)
- *Sensibilitate ochi/piele* - Nu există date disponibile.
- *Căi probabile de expunere* - Calea cea mai probabilă de expunere la acidul azotic este prin inhalare. Dacă sunt inhalați, vaporii de acid azotic pot provoca iritații imediate ale tractului respirator, durere și dispnee, care sunt urmate de o perioadă de recuperare care poate dura câteva săptămâni. După acest timp, poate apărea o recidivă cu deces cauzat de bronhopneumonie și/sau fibroză pulmonară. Prin contact cutanat, acidul azotic provoacă arsuri ale pielii și ochilor. Prin ingerare, acidul azotic provoacă arsuri ale tractului digestiv.
- *Toxicitate la doze repetate* - Nu există date fiabile disponibile

Informații ecologice

- Toxicitate acută/prelungită pentru pești/apa dulce* :
- Toxicitate acută/prelungită pentru nevertebrate acvatice/apă dulce*
- Toxicitate acută/prelungită pentru plantele acvatice/apa de mare*
- Toxicitate pentru microorganisme de ex. bacterii*
- Toxicitate cronică pentru pești*
- Estimarea ecotoxicologică* - toxicitate acută pentru organismele acvatice:
Efectul de toxicitate se datorează nivelului scăzut al pH-ului.

Precauții referitoare la manipulare, la depozitare și la incendiu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- A se păstra într-un loc răcoros, bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, aprindere și lumina directă a soarelui. A se păstra într-o zonă dotată cu pardoseală rezistentă la acizi.
- Materiale potrivite pentru containere: oțel inoxidabil rezistent la coroziune Materiale plastice din aluminiu (de exemplu, PVC, PTFE) sticlă
- Materiale necorespunzătoare pentru containere: Metale Oțel carbon Polipropilenă
- A se ține departe de materiale combustibile. A se păstra departe de căldură și surse de aprindere. Poate exploda în contact cu un agent reducător puternic. Reacționează cu metalele comune eliberând hidrogen.

Măsurile de urgență prevăzute în caz de dispersie accidentală:

- A nu se inspira vaporii/aerosolii. Protecție personală prin purtarea unui costum de protecție chimică bine închis și a unui aparat de respirat autonom pentru a preveni orice contaminare a pielii, a ochilor și a hainelor personale. Se va asigura o aerisire suficientă.
- În caz de accident evacuați personalul în zone sigure și suprimați (doborâți) vaporii cu apă pulverizată.

Metode și material pentru izolarea și curățarea

- Preveniți scurgerile sau scurgerile ulterioare.
- Opriti scurgerea, absorbiți cu material absorbant necombustibil (de exemplu, nisip, pământ, pământ de diatomee, vermiculit) și transferați într-un recipient pentru eliminare în conformitate cu reglementările locale/naționale (vezi secțiunea 13).
- Deversările mari trebuie colectate mecanic (înlăturați prin pompare) pentru eliminare.
- Se diluează cu multă apă.
- Neutralizați cu următorul(i) produs(i): sodă, hidroxid de calciu

Indicații privind riscurile pentru om și mediu: imediat și pe termen lung

- *Expunerea umană* Nicio expunere orală semnificativă din cauza bunelor practici de igienă. Acidul azotic este coroziv peste limita de concentrație de 20%. Prin urmare, eficient sunt luate măsuri de control pentru a preveni expunerea cutanată.
- *Eliberare în mediu* Producția de acid azotic poate duce la emisii acvatice și poate crește local concentrația de nitrați, scăzând în același timp pH-ul în mediul acvatic. Cu toate acestea, pH-ul efluenților industriali este

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

măsurat frecvent și poate fi neutralizat cu ușurință. Stații de tratare a apelor reziduale (WWTP) Acidul azotic se disociază în H^+ și NO_3^- și va fi neutralizat înainte de a ajunge la Epurare.

3. HIDROGEN

Nume chimic: Hidrogen

Număr CAS: 1333-74-0

Număr CEE: 215-605-7

Formula moleculară: H_2

Proprietăți fizico-chimice

- starea de agregare: gaz;
- formă: gaze comprimate;
- culoare: incolor;
- miros: fără miros;
- prag de sensibilitate a mirosului: pragul de miros este subiectiv și neadekvat pentru avertizarea supraexpunerii;
- punct de topire : $-259,2^{\circ} C$;
- punct de fierbere: $-253^{\circ} C$;
- temperatura critică ($^{\circ} C$) : $-240^{\circ} C$;
- inflamabilitate (solid, gaz): gaz inflamabil;
- limita de inflamabilitate - superioară (%): 77% (V);
- limita de inflamabilitate - inferioară (%): 4% (V);
- densitatea relativă a vaporilor: 0.069;
- densitatea relativă: 0.07;
- solubilitatea în apă: 1.62 mg/l;
- temperatura de autoaprindere: $560^{\circ} C$;

Informații toxicologice: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite;

Informații ecologice: Acest produs nu cauzează nici o daună ecologică;

Precauții referitoare la manipulare, la depozitare și la incendiu: Nu există date disponibile;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Calculul de încadrare Seveso pentru amplasamentul Oțelinox SA.

								<i>Capacități maxime de stocare pe amplasament /cantități relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59/2016</i>												
								Categorii de substanțe din partea 1, secțiunea H și substanțe din partea 2 - din categoria Pericole pentru sănătate H		Categorii de substanțe din partea 1, secțiunea P și substanțe din partea 2 -Pericole fizice P		Categorii de substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțe din partea 2 -Pericole pentru mediu E		Categorii de substanțe din partea1, secțiunea01 și substanțe din partea 2 din categoria Alte pericole01		Categorii de substanțe din partea1, secțiunea 02 și substanțe din partea 2 din categoria alte pericole02		Categorii de substanțe din partea1, secțiunea 03 și substanțe din partea 2- din categoria Alte pericole 03		
1	Acid azotic	119	H290	Coroziv metale	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		119	H314	Coroziv piele	1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		119	H331	Toxic acut inhalare	3	H2	-	2,38	0,595	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2	Acid fluorhidric	33	H330	Toxic acut inhalare	2	H2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		33	H290	Coroziv metale	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		33	H14	Coroziv piele	1A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		33	H310	Toxic acut dermic	1	H1	-	6,6	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		33	H300	Toxic acut înghițire	2	H2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Hidrogen	1,152	H220	Gaz inflamabil	1A	P2	15	-	-	0,2304	0,02304	-	-	-	-	-	-	
		1,152	H280	Gaz sub presiune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Regula sumei pentru stabilirea incadrării amplasamentului sub prevederile Legii nr.59/2016 $\Sigma q_x/QL, \Sigma q_x/QU_x$								8,98	2,2304	0,2304	0,02304	0	0	0	0	0	0	

Pentru efectuarea calcului de încadrare fost considerate relevante doar acele substanțe/amestecuri care se pot afla pe amplasament în cantități mai mari sau egale cu 2% din cantitatea relevantă pentru amplasamente de nivel inferior prevăzută în coloanal 2 în tabelele din partea 1 și respective partea 2 a Anexei 1 din Legea 59/2016.

Din calculul de încadrare a rezultat că amplasamentul Oțelinox SA se încadrează conform prevederilor Legii nr. 59/2016 ca **amplasament de nivel superior**.

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

Instalații/activități care prezintă un pericol de accident major: instalațiile din amplasament pot fi considerate ca relevante pentru securitate

Ținând cont de activitățile desfășurate în cadrul Oțelinox SA în care se depozitează, vehiculează și utilizează substanțe periculoase și cantitățile de substanțe stocate s-au identificat următoarele instalații/activități care prezintă un pericol de accident major:

Rezervorul de acid fluorhidric.

În rezervorul de stocare acid fluorhidric prezent pe amplasament pot fi prezente cantități de substanțe periculoase peste cantitățile relevante de încadrare. *În aceste condiții rezervorul de stocare acid fluorhidric a fost considerat ca fiind relevant pentru securitate.*

Rezervoarele de acid azotic.

În rezervoarele de stocare acid azotic, identificate pe amplasament, pot fi depozitate cantități de substanțe periculoase peste cantitățile relevante de încadrare. *În aceste condiții rezervoarele de stocare acid azotic au fost considerate ca fiind relevant pentru securitate*

Rezervoarele de hidrogen

În rezervoarele de stocare hidrogen, identificate pe amplasament, pot fi depozitate cantități de substanțe periculoase, mai mici decât cantitățile relevante de încadrare. Luând în considerare cantitatea de hidrogen depozitată pe amplasamentul Oțelinox SA de 1,152 t care este mult superioară limitei de 2% din cantitatea relevantă pentru încadrare de 0,1 tone, și de proprietățile substanței, amplasarea respectiv de modul de alimentare a rezervoarelor de hidrogen, care poate contribui/iniția un accident major în zona, se consideră că ***rezervoarele de stocare hidrogen sunt obiective relevante pentru Securitate***

Rezervorul de motorină este amplasat într-o zonă izolată față de secțiile de producție și zonele de depozitare substanțe chimice. Acesta conține o cantitate de substanță periculoasă mult sub valoarea de prag. Motorina este o substanță periculoasă nominalizată inflamabilă, dar la limita superioară a intervalului de inflamabilitate, având punctul de inflamabilitate în jurul valorii de 550C. Din acest motiv motorina este clasificată ca inflamabilă de categoria 3. Din cauza punctului de inflamabilitate relativ ridicat, peste temperatura ambiantă, motorina se aprinde greu numai cu surse de aprindere cu energie ridicată care să

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

poata produce incalzirea locala si amorsarea aprinderii. Cantitatea relevantă pentru încadrare, stabilită pentru motorină conform precizărilor Anexei 1 din Legea 59/2016 este de 2500 tone pentru nivel inferior. Conform Notei 3 din Anexa 1 la Legea 59/2016 - Substanțele periculoase care se găsesc în cadrul unui amplasament doar în cantități egale cu sau mai mici de 2% (**50 tone**) din cantitatea relevantă pentru încadrare nu sunt luate în considerare la calcularea cantității totale existente, dacă localizarea lor în cadrul amplasamentului este de așa natură încât să nu poată provoca/iniția un accident major în altă zonă a amplasamentului respectiv. Având în vedere localizarea rezervorului de motorină pe amplasament și condițiile de operare, cantitatea de motorină nu prezintă riscuri de a provoca un accident major pe amplasament. Zonele de impact posibil a fi generate de această cantitatea de substanță se înregistrează pe distanțe mici și nu aduc prejudicii/daune instalațiilor/echipamentelor relevante pentru securitate (Seveso) și în aceste condiții rezervorul de motorină nu a fost considerat ca fiind relevant pentru securitate.

Zona de depozitare butelii oxigen.

Oxigenul este prezent pe amplasament în cantitati mult mai mici decât valorile prag de încadrare și este depozitat într-o zonă izolată față de secțiile de producție si zonele de depozitare substanțe chimice. Cantitatea relevantă pentru încadrare, stabilită pentru oxigen conform precizărilor Anexei 1 din Legea 59/2016 este de 200 tone pentru nivel inferior.

Conform Notei 3 din Anexa 1 la Legea 59/2016 -Substanțele periculoase care se găsesc în cadrul unui amplasament doar în cantități egale cu sau mai mici de 2% (4 tone) din cantitatea relevantă pentru încadrare nu sunt luate în considerare la calcularea cantității totale existente, dacă localizarea lor în cadrul amplasamentului este de așa natură încât să nu poată provoca/iniția un accident major în altă zonă a amplasamentului respectiv. Având în vedere localizarea buteliilor de oxigen, cantitatea mică stocată și condițiile de depozitarea acestea nu pot iniția/produce un accident major pe amplasament. Zonele de impact posibil a fi generate de această cantitatea de substanță se înregistrează pe distanțe mici și nu aduc prejudicii/daune instalațiilor/echipamentelor relevante pentru securitate (Seveso) iar în aceste condiții zona de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

depozitare a buteliilor de oxigen nu a fost considerată ca fiind relevantă pentru securitate

Ca urmare a celor prezentate în legatură cu instalațiile din amplasament pot fi considerate ca relevante pentru securitate următoarele:

- Rezervorul de acid fluorhidric;
- Rezervoarele de acid azotic;
- Rezervoarele de hidrogen

Informații asupra sistemului de management și asupra organizării amplasamentului în vederea prevenirii accidentelor majore.

Politica de prevenire a accidentelor majore a societății OȚELINOX SA constituie angajamentul managementului la cel mai înalt nivel privind asigurarea continuă a siguranței în operarea instalațiilor și a echipamentelor, de reducere a riscurilor de incidente și accidente generate de depozitare și manipularea substanțelor chimice periculoase existente pe amplasament. În conformitate cu prevederile stipulate în legea 59/2016, Art. 8, alineatul 1, Politica de Prevenire a Accidentelor Majore în care sunt implicate substanțe periculoase, adoptată la nivelul amplasamentului Oțelinox SA face referire la:

- Principiile generale pe care este bazată Politica de Prevenire a Accidentelor Majore, obiectivele pe care societatea le-a stabilit în materie de Prevenire a Accidentelor Majore;
- angajamentul de menținere a unui Sistem de Management al Securității, conform prevederilor stipulate în legea 59/2016, Art. 8, alineatul 1;
- Fundamentele Sistemului de Management al Securității pe care societatea l-a adoptat, împreună cu principiile și criteriile de referință;
- Gradul de implementare și îmbunătățire continuă a Sistemului de Management al Securității.

Pentru atingerea acestor obiective, OTELINOX SA a adoptat următoarele principii de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major:

Conformarea cu standardele de securitate și organizarea activităților în condiții de risc minim pentru operarea în siguranță a instalațiilor, proceselor și echipamentelor de muncă;

Asigurarea cadrului organizatoric, resurselor umane și materialelor necesare desfășurării activității în condiții optime;

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

Stabilirea clară a responsabilităților privind identificarea, evaluarea, prevenirea și controlul pericolelor de accident major;

Instruirea și conștientizarea personalului, inclusiv a subcontractanților și a furnizorilor externi, cu privire la importanța măsurilor de prevenire a cauzelor care pot duce la accident major;

Orientarea către utilizarea celor mai moderne și sigure tehnologii aplicabile în procesele companiei;

Planificarea abordării situațiilor de urgență și a activităților de comunicare către autorități și public, în cel mai scurt timp posibil, în cazul apariției unui accident major

Conducerea societății asigură aplicarea permanentă a politicii în domeniul prevenirii accidentelor majore în întregul obiectiv, în concordanță cu celelalte politici de mediu, de personal, financiar, de sănătatea și securitate în muncă, etc. Politica de Prevenire a Accidentelor Majore a societății este componentă a Sistemului de Management al Securității care include o parte din Sistemul de Management Integrat Mediu-Sănătate și Securitate Ocupațională, conform cerințelor standardelor de referință SR EN ISO 14001 2015 - Sistem de Management de Mediu și SR EN ISO 45001:2018 Sisteme de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale. Politica de prevenire a accidentelor majore este afișată în cadrul amplasamentului, în locuri vizibile pentru a fi disponibilă tuturor angajaților, subcontractorilor și vizitatorilor și face parte din documentația de instruire a angajaților. Aplicarea acestei politici reprezintă responsabilitatea tuturor angajaților societății în domeniul protecției mediului, sănătății și securității în muncă și situațiilor de urgență.

Obiectivul Sistemului de Management al Securității este obținerea de performanțe economico - financiare, în condiții de protecție a mediului înconjurător, de sănătate și securitate ocupațională pentru salariați și populație care să asigure prevenirea și reducerea riscurilor de accidente.

Pe amplasamentul OȚELINOX S.A., Sistemul de Management al Securității include parte din Sistemul Integrat de Management Calitate - Mediu - Sănătate și Securitate Ocupațională conform SR EN ISO 9001/2015, SR EN ISO 14001/2015 respectiv ISO 45001:2018. Sistemul de Management al Securității este implementat pentru a asigura îndeplinirea obiectivelor și principiilor de intervenție definite prin politica de prevenire a accidentelor majore în conformitate cu prevederile articolului 8 aliniat 6 din

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Legea 59/2016 *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.*

Acesta:

- a) definește și documentează politica, obiectivele și angajamentele;
- b) garantează că politica este înțeleasă, implementată și susținută la toate nivelurile;
- c) verifică obiectivele și stabilește acțiunile de corectare;

În domeniul Securității, managementul OȚELINOX SA se angajează în următoarele direcții de acțiune:

Conformarea cu legislația actuală de securitate și a oricărei evoluții a acesteia, referitoare la activitățile desfășurate,

Îmbunătățirea continuă a performanțelor de securitate pentru prevenirea accidentelor majore,

Pregătirea și conștientizarea întregului personal privind respectarea măsurilor tehnice și organizatorice, precum și a legislației în vigoare, care reglementează activitatea la fiecare loc de muncă,

Reducerea sau înlăturarea riscurilor de accidente, prin stabilirea de măsuri preventive de lucru, asigurându-se o îmbunătățire permanentă a nivelului de securitate,

Analiza periodică a activității de securitate.

În cadrul amplasamentului OȚELINOX SA, Sistemul de Management al Securității este proporțional cu pericolele, activitățile industriale și complexitatea organizării și se bazează pe evaluarea riscurilor. Acesta este reprezentat de totalitatea măsurilor tehnice (dispozitive și sisteme de protecție) organizatorice (informare, instruire, organizare activități, etc) și procedurale (procedee de siguranță, întreținere) în vederea eliminării/diminuării pericolelor de accidente majore în cadrul operațiunilor de depozitare transport și manipulare a substanțelor chimice. Potentialul de pericol al activității OȚELINOX SA justifică necesitatea întocmirii Planului de Urgență Internă în baza reglementărilor Legii nr. 59/2016, Art. 12 și respectiv Anexa 5 - „Date și informații ce trebuie incluse în planurile de urgență prevăzute la Art. 12” și a Ordinului M.A.I. nr. 156/2017 pentru aprobarea Normelor metodologice privind elaborarea planurilor de urgență în caz de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase.

Înșușirea și aplicarea corectă a planului de urgență internă reprezintă responsabilitatea tuturor angajaților conform fișei de post ce prevede

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

atribuții în acest sens. Procedurile de lucru și de protecția muncii precum și cele de intervenție în caz de avarie, fac parte din acest plan.

Pentru asigurarea calității la locul de muncă respectiv pentru asigurarea unui grad ridicat de protecție a mediului înconjurător, Sistemul de Management al Securității include în mod explicit toate elementele legate de elaborarea și implementarea politicii de prevenire a accidentelor, organizare și personal, identificarea și evaluarea pericolelor majore, controlul operational, managementul schimbării / pentru modernizare, planificarea pentru situații de urgență, monitorizarea performanței, audit și analiză.

Descrierea parametrilor tehnici și a echipamentului utilizat pentru securitatea instalațiilor

Echipamentele tehnice și instalațiile tehnologice sunt realizate din materiale prescrise pentru stocarea și vehicularea produselor specifice, sunt executate și montate pe baza unor proiecte de specialitate și corect întreținute în scopul evitării producerii unor scurgeri accidentale.

Instalațiile sunt dotate cu aparatură de măsură și control operată și întreținută de către personal specializat. Toată aparatura de măsură și control este verificată metrologic de către laboratoarele de specialitate.

Personalul de deservire a instalațiilor realizează verificări periodice ale sistemelor de etanșare astfel încât să fie prevenite eventualele scurgeri de substanțe chimice periculoase. Instalațiile sunt dotate cu sisteme de colectare și evacuare a scurgerilor accidentale către sisteme sigure de recuperare, neutralizare și depozitare.

Zonele cu pericol de incendiu și/sau explozie sunt semnalizate corespunzător. În zonele cu pericol de formare de atmosfere inflamabile și/sau explozibile accesul persoanelor neautorizate este interzis iar zonele cu pericol deosebit sunt îngădite și accesul este restricționat suplimentar.

Zona de depozitare a acizilor este marcată și sunt afișate la loc vizibil indicații avertizoare pentru produse toxice. Pentru orice intervenție în zonele periculoase sunt întocmite proceduri de lucru specifice care sunt însușite de către personal. Orice intervenție la instalațiile electrice se execută numai de către personalul specializat.

În toate instalațiile de pe amplasament se respectă programul de mentenanță pentru utilaje, echipamente și aparatură de măsură și control.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Pentru asigurarea funcționării în condiții de siguranță a instalațiilor se efectuează lucrări de revizie în baza programelor de mentenanță cu respectarea tuturor prevederilor legate de protecția muncii și cele de prevenirea și stingerea incendiilor.

Intervențiile și reparațiile necesare la instalațiile de pe amplasamentul societății se realizează în baza permiselor specifice întocmite conform legislației în vigoare și în baza cărora se dispun și se realizează măsurile necesare prevenirii oricărui eveniment nedorit. Periodic se verifică etanșeitățile flanșelor și ventilelor, iar în cazul constatării unor neetanșeități se iau măsuri imediate pentru remedierea acestora cu luarea tuturor măsurilor pentru evitarea apariției unei situații de pericol. De asemenea, se verifică periodic prin control nedestructiv, grosimea pereților rezervoarelor și conductelor. Toate instalațiile și echipamentele aflate sub incidența ISCIR sunt verificate în termen legal.

Exploatarea tuturor instalațiilor se realizează în conformitate cu prevederile Regulamentelor de funcționare existente la fiecare instalație. Aceste regulamente cuprind în afara procesului tehnologic și a instrucțiunilor de lucru pe faze și instrucțiuni de protecția muncii, de apărare împotriva incendiilor și de protecție civilă.

Descrierea tuturor măsurilor tehnice și netehnice relevante pentru reducerea impactului unui accident major

În cadrul societății OȚELINOX SA au fost luate toate măsurile pentru reducerea impactului unui accident major asupra amplasamentului societății și asupra zonelor învecinate.

Activitatea este organizată pe baza următoarelor planuri:

- Planul de înștiințare-alarmare la apariția situațiilor de urgență;
- Planul de evacuare în situații de urgență;
- Planul de intervenție la incendiu;
- Planul de pregătire în domeniul situațiilor de urgență.

Pentru prevenirea și înlăturarea cauzelor apariției unor urgențe pe platforma industrială există o serie de facilități și dotări astfel:

Organizarea în caz de urgență: Managementul și intervenția în situații de urgență este asigurată de către Celula de Urgență, Grupa Operativă cu Activitate Temporară (GOAT), respectiv prin intermediul Serviciului Privat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

pentru Situații de Urgență, în baza contractului de colaborare deținut cu firma prestatoare de Servicii GEO-STING SRL.

Celula pentru Situații de Urgență constituită prin Decizia nr. 121 / 2022 componentă actualizată prin Decizia nr 127/ 15.05.2024;

Grupa Operativă cu Activitate Temporară (GOAT), în componența căreia intră

inspectorul de protecție civilă (responsabilul SU), consilierul juridic, maiștri echipe de automatizări / electrice, șefi formație de intervenție incendiu (GEO-STING SRL), șef de tură serviciu pază, Agentul de Serviciu, șoferi etc.

Organizarea, funcționarea și atribuțiile Celulei pentru Situații de Urgență și a Grupei Operative cu Activitate Temporară din cadrul OȚELINOX SA sunt stabilite prin Regulamentul Celulei pentru Situații de Urgență nr. 9010/2022.

Serviciul Privat pentru Situații de Urgență (SPSU). Serviciul Privat pentru Situații de Urgență (SPSU) de categoria a II a este preluat prin contractul nr. 121/08.05.2017 cu GEO-STING SRL. Atribuțiile Serviciului Privat pentru Situații de Urgență sunt stabilite prin Regulamentul de organizare și funcționare a SPSU și contractul sus menționat. GEO-STING SRL prestează servicii de intervenție pentru factorii de risc de pe amplasamentul OȚELINOX SA prin componentele SPSU categoria II-a și are în componența sa următoarele formații:

- Echipa de intervenție PSI a Geo-Sting SRL care este dotată cu o autospecială cu apă și spumă echipată cu materiale și accesorii necesare intervențiilor, conform normelor de dotare specifice
- Echipa specializată pentru căutare - deblocare - salvare - evacuare pentru riscul de cutremur
- Echipa specializată pentru cercetare - intervenție pentru riscul chimic.

Planificarea pentru situații de urgență este inclusă în documentația Sistemului de Management de Mediu și Securitate și este documentată prin proceduri și instrucțiuni interne specifice. Astfel pentru situațiile la urgență s-au elaborat și implementat la nivelul organizației, următoarele documente:

- Proceduri/instrucțiuni de lucru pentru Intervenția în cazul situațiilor de urgență;
- Plan de Urgență Internă;
- Plan de intervenție pentru situațiile de urgență specifice la cutremure;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Plan de prevenire și combatere a poluării accidentale;
- Plan de apărare în caz de dezastre;
- Plan de înștiințare - alarmare;
- Plan de evacuare

Scopul urmărit de aceste documente este de a asigura efecte minime în caz de accident și să constituie un real suport în situațiile de urgență.

În cadrul amplasamentului se realizează inspecția periodică a resurselor, echipamentelor și sistemelor de intervenție în caz de urgență astfel încât să fie în bună stare de funcționare în orice moment. Planurile pentru situații de urgență au în vedere identificarea sistematică a consecințelor oricărui accident major care poate apărea.

Depozitarea deșeurilor

Fiecare linie de producție este amenajată o zonă pentru depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din propria activitate, colectate selectiv în prealabil.

Deseurile existente pe amplasament sunt următoarele:

Nr. Crt.	Zona	Denumire	Material depozitat
1	LPMS (spre Erdemir)	Depozit deșuri ambalaje din plastic	Deșuri de ambalaje din plastic
2		Depozit deșuri periculoase	Pâsla, Saci contaminați cu substanțe periculoase
3	LPMS (depozite)	Depozit deșuri plastic	Țevi PVC, Șpan din plastic, Deșeu cartonplast
4		Deșuri cabluri	Cabluri in manta
5	LPMS (intrare)	Depozit deșuri ambalaje lemn	Deșuri de ambalaje lemn
6		Depozit deșuri plastic	Folie plastic, cartonplast
7	Nord-Estul amplasamentului	Halda betonată nr. 4 (utilizata pentru depozitaie temporară)	Șlam NT
8	Zona de lângă gardul cu Erdemir	Depozit ulei uzat	Ulei uzat
9		Depozit ambalaje uzate	Rezervoare plastic (1000 L)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

Nr. Crt.	Zona	Denumire	Material depozitat
10	Zona de lângă Clădirea Logistică	Rampa de fier vechi și țunder	Fier vechi și țunder
11	Depozit deșeuri material lemnos	Depozit deșeuri material lemnos	Deșeuri material lemnos, rumeguș
12	LPMS (extremitatea nordică)	Depozit deșeuri oțel inoxidabil	Deșeuri oțel inoxidabil
13	Exteriorul halei SBTOL, zona APH (acces din exterior)	Depozit ulei uzat (Tanc subteran pentru colectarea și depozitarea uleiului uzat)	Ulei uzat

LABORATORUL CENTRAL

Laboratorul Central din cadrul Oțelinox SA este acreditat RENAR încă din anul 1995, conform SR EN ISO / CEI 17025:2005, având Certificatul de acreditare nr. LI 007 din 10.02.2023.

Activitatea de laborator din cadrul OȚELINOX SA cuprinde următoarele laboratoare:

- Laborator metalografie - unde se evaluează structura internă a materialelor (materii prime și produse finite);
- Laborator spectrometrie - unde se verifică compoziția chimică a materiei prime;
- Laborator chimic - unde se realizează analiza chimică a apelor uzate tratate (convențional curate), cât și controlul interfazic al funcționării Stației de Neutralizare.
- Laborator metrologie - unde se realizează verificarea metrologică a echipamentelor de măsurat din cadrul societății;
- Laborator încercări mecanice - unde se realizează verificarea proprietăților mecanice ale materialelor (materii prime și produse finite).

Substanțele chimice (reactivi, materiale) sunt stocate în incinta laboratorului, în încăperi cu acces restricționat, prevăzute cu sistem de închidere.

2.9.2.2. Informatii despre materiile prime, auxiliare, substante sau preparate chimice și de energie necesare pentru funcționare (incluzând apă, sol, teren, biodiversitate)

MATERII PRIME ȘI AUXILIARE SI UTILITĂȚI

Materiile prime și auxiliare, necesare în Secția de Laminare (Linia ZM1, Linia ZM2, Linia ZM3 și Linia ZM4), sunt: bandă inoxidabilă laminată la rece / cald, ulei de laminare, hârtie interspiră, ștergătoare, cilindri de lucru, cilindri intermediari, capse și bandă balot.

Utilitățile necesare desfășurării procesului sunt: energie electrică.

Materiile prime și auxiliare, necesare în Secția Tratamente Termice (Linia APH, Linia APC, Linia DG1, Linia DG2, Linia BAL1, Linia BAL2 și Linia BAL3) sunt: bandă inoxidabilă laminată la rece / cald, HNO₃, HF (Cleanox B), H₂O₂ (Cleanox Z), H₂SO₄, sare Kolene, sodă caustică, alice metalice, banda balot, capse, folie PVC, carton ondulat, hartie interspiră, folie de plastic, degresanti (Bonderite C-AK 301, Bonderite C-AD 0688-2, Soluție GARDOCLEAN S5123) , hârtie interspiră și folie plastic (interspiră).

Utilitățile necesare desfășurării procesului tehnologic sunt: gaz metan, apa industrială, energie electrică, abur, aer comprimat, azot, hidrogen.

Materiile prime și auxiliare, utilizate în Stația de Neutralizare sunt: Na₂S₂O₅, FeSO₄, H₂SO₄, HCl, Ca(OH)₂, flocculant, NaOH, NaClO₂

Utilitățile necesare desfășurării procesului tehnologic sunt: energie electrică, apă, abur și aer comprimat.

Materiile prime și auxiliare, utilizate în Secția Finisare (TL1 ÷ 2, SL1 ÷ 7, MC1, MC2, SKP, CSL, SP/ET) sunt: hârtie interspiră, bandă din oțel inoxidabil laminată la rece tratată și degresată, capse, geonet (material textil), distanțiere carton, distanțiere lemn, mosoare, emulsie.

Utilitățile necesare desfășurării procesului sunt: apă industrială, energie electrică, abur, aer comprimat.

Materiile prime și auxiliare, utilizate în Secția Ambalare (PK1, PK2, PK3, Atelierul PRC, Tâmplărie) sunt: carton foi, silicat de sodiu, material lemnos, distanțiere carton, distanțiere lemn, mosoare, cartonplast, carton triplex, folie termocontractabilă, bandă metalică, bandă PET, silicagel granulat, paleți.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Utilitățile necesare desfășurării procesului sunt: energie electrică, aer comprimat.

Materii prime și auxiliare utilizate în Laboratorul Central: argon, alcool etilic, acetonă, acid (o) fosforic, acid acetic glacial, acid clorhidric, acid sulfuric, apă, spray-uri fluorescente, alți reactivi utilizați în cantități foarte mici, CO₂, ulei hidraulic.

Utilități: energie electrică, apă, gaze naturale.

Materii prime și auxiliare utilizate în Atelierul de strungărie (prelucrări mecanice): cilindri necalibrați, piese schimb, emulsii, uleiuri și vaseline.

Utilități: energie electrică, apă.

Materiale și utilități generale necesare desfășurării activităților conexe: acumulatori, antigel, cartușe imprimantă, hârtie, vopsele, diluanți, lavete, corpuri de iluminat, echipamente electrice și electronice, motorină, apă, energie, gaz, tuburi de acetilenă, anvelope, filtre diferite, furtune cauciuc, ulei hidraulic, ulei de transmisie și ungere, vaseline, hipoclorit de sodiu și sare pastilată utilizate pentru tratarea apei tehnologice, masa ionică pentru dedurizarea apei, echipamente individuale de protecție.

Principalele materii prime și auxiliare, ambalaje necesare după implementarea proiectului și punere în funcțiune a noilor instalații (pentru procesarea cantității maxime proiectate de 230.000 tone laminate pe an, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Materii prime si auxiliare necesare

Denumire	Etichetare/Avertizare	Cantitate	UM
Bandă laminată la cald (BLC)		100308	t
Bandă laminată la rece(BLR)		35233	t
Acid azotic (HNO ₃) 55 + 60%	GHS03, GHS05 Pericol	541	t
Acid fluorhidric (HF) 70% (prezent în Bonderite C-CP704 B)	GHS06, GHS05, Pericol	209	t
Acid sulfuric (H ₂ SO ₄) 95 - 98%	GHS05, Pericol	463	t
Apă oxigenată (H ₂ O ₂) 20 - 35% (prezentă în Bonderite C-CP 704 Z)	GHS03, GHS05. GHS07. Pericol	993	t
Hidroxid de sodiu (NaOH)	GHS05, Pericol	438	t
Sare chimică (NaCl)	GHS05, Pericol	69	t
Clorit de sodiu (NaClO ₂)	GHS05, GHS09, Pericol	32.50	l
Sulfat feros (FeSO ₄ xH ₂ O)	GHS07	380.5	t

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Azotat de sodiu (NaNO ₃)	GHS05, GHS07, Pericol	137	t
Metabisulfid de sodiu (Na ₂ S ₂ O ₅)	GHS07, Pericol	0	t
Acid clorhidric (HCl)	GHS05. Pericol	1200	l
Bonderite C-AK 301	GHS07	15	t
Bonderite C-AD 0688-2	GHS05, Pericol	0,40	t
Gardoclean S 5123	GHS06	52,9	t
Emulsie Cimtech	GHS07	2031	l
Hidroxid de calciu [Ca(OH) ₂]	-	535.8	t
Floculant	GHS07	5	t
Silicat de sodiu(Na ₂ SiO ₃)	GHS02, GHS04, Pericol	52,700	t
Hidrogen (H ₂)	GHS04	1627150	Nmc
Azot (N ₂)	GHS04	1683151	Nmc
Argon (Ar)	GHS04, Pericol	531	mc
Varigon (Ar + He)	GHS02, GHS04, Pericol	0	
Oxigen (O ₂)	GHS08 Pericol	166,50	mc
Ulei laminare	GHS02, GHS08, GHS07, GHS09. Pericol	94048	l
Motorină	-	22954	l
Hârtie interspiră	-	400	t
Folie plastic HDPE	-	281	t
Ștergătoare	-	8754	buc
Sare tablete (NaCl)	-	620	t
Cilindri laminor	-	336	buc
Alice metalice	-	66,5	t
Bandă balot 0.8X31.5 MM	-	47	t
Distanțiere carton	-	6,3	t
Geonet (material textil)	-	5484	mp

Ambalaje necesare

Denumire ambalaj	Cantitati	Unitate de masură
Silicagel granulat (ambalare)	325	kg
Capse Signode	13000	bucăți
Bandă plastic	840	role
Banda metalică 0.8x31.5 mm	47	t
Colțare de carton	25120	ml

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Carton (cartonplast) foi	71266	m ²
Carton (cartonplast) discuri	72562	buc
Carton Triplex	484	t
Folie termocontractibilă	39	t
Material lemnos	840	m ³
Paleți lemn	51924	buc
Lonjeroane lemn	70438	buc
Sarma Ø4	21,63	t

Ambalajele sunt utilizate pentru ambalarea produselor finite.

OȚELINOX SA își îndeplinește responsabilitățile prevăzute la art. 16, alin. (1) din Legea nr. 249 / 28.10.2015, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, prin realizarea în mod individual a responsabilităților privind îndeplinirea obiectivelor anuale de valorificare / reciclare a deșeurilor de ambalaje.

Necesarul de utilitati

Denumire utilități	Cantitati	Unitate de măsură
Energie electrică activă	66.702	kWh
Gaz metan	190.729	Nmc
Energie termică (abur)	27.030	Gcal
Apa industrială discharged	590.930	mc
Apă industrială	806.836	mc
Aer comprimat	47.163.505	Nmc

Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor cu date de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magaziile vor fi amenajate și întreținute corespunzător și se va asigura securitatea acestora. Deșeurile de ambalaje vor fi gestionate potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport, manipulare ale materiilor prime și materialelor vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Produse obținute

Benzi din oțel inoxidabil maxim 100.115 t/an

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.9.2.3. Asigurare utilitati (alimentare cu apa, canalizare, depozitarea deșeurilor, electricitate) Alimentarea cu apă; Sistemul de canalizare; Modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă; Alimentarea cu energie electrică; Alimentarea cu abur; Alimentarea cu gaze naturale; Furnizare energie termica.

Alimentarea cu apă

Gospodăria de Apă (GA) existenta asigură necesarul de apă in scop menajer și pentru procesele de producție.

Pentru functionarea noilor capacitati de productie aferente proiectului analizat se va construi o stație de pompe și răcire apă pentru care s-a obtinut Autorizația de Construire nr. 69 din 03.04.2024.

Sursa de alimentare cu apa in scop de potabilitate - contract furnizare apa plata incheiat cu SC LA FANTANA SRL

Sursa de alimentare cu apa in scop menajer

Sursa proprie, pentru alimentare cu apa in scop de potabilitate, o constituie acviferul de adancime exploatat prin intermediul a 2 (doua) foraje.

Forajele sunt caracterizate prin urmatoorii parametrii hidrogeologici:

Foraj	Diametrul (mm)	Adâncime (m)	Nivele ale apei în foraj (m)		Debit exploatabil (l/s)
			hidrostatic	hidrostatic	
P1	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	170	-25,00	-31,50 - 27,50	3,20
P2	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	170	-24,50	-32,00 - 27,50	3,50

Forajele se afla într-un perimetru închis, camin betonat special amenajat, protectie a forajului cu capac metalic. Dimensiunile în plan ale caminului 3.0 x 3.0 = 9 mp.

Zona de protectie hidrogeologica este data de imprejmuirea realizata din plasa de sarma legata de stalpi metalici cu dimensiunile in plan 10x10m.

Aceste dotări vor permite exploatarea forajului fara riscul de infiltratii si contaminari din scurgerile de suprafata în apele subterane.

Coordonatele STEREO 70 ale forajului sunt:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Foraj	Y	X
P1	535420,30	378463,29
P2	535244,85	378751,40

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

Instalații de captare:

Forajul P1 este echipat cu o electropompa submersibilă de tip HEBE 65x5 având caracteristicile: Q=25 mc/ora, Hpompare=80 mCA, P=10 kw

Forajul P2 este echipat cu o electropompa submersibilă având caracteristicile: Q=9-30 mc/ora, Hpompare= 94,7 - 48,30 mCA, P=7,50 kw.

Instalații de tratare:

Apa este tratată cu hipoclorit de sodiu în procent de 11% prin intermediul unei stații automate pe baza de impulsuri.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei

Aducțiunea apei din foraje la gospodăria de apă se realizează printr-o conductă din oțel Dn 273x8mm și o lungime de cca 70 m.

Înmagazinarea apei:

Rezervor nr. 1 realizat din beton, construcție semiîngropată, V= 750 mc

Rezervor nr. 2 realizat din oțel, construcție semiîngropată, V= 50 mc

Instalații de distribuție a apei potabile:

Distribuția apei la consumatorii interni se face printr-o rețea înelară de distribuție, din oțel, Dn 273x8 mm, Dn 168x6 mm și din PEHD Dn 200 mm.

Presiunea în rețea se asigură de la forajul P1 prin intermediul unei stații de pompare cu hidrofor, echipată cu 2 pompe tip SVH, putere 7,7 kw cu debit variabil Q= 8-40 mc/ora , Hpompare 50 mCA și de la forajul P2 cu 2 pompe tip AN65, având Q=20 mc/ora, Hpompare 50 mCA.

Funcționarea folosinței:

Pentru personalul administrativ 365 zile /an ; 7 zile / săptămână ; 24 ore /zi

Grad de recirculare a apei : 0%

Alimentarea cu apă tehnologică (industrială):

Sursă subterană proprie: 9 (nouă) foraje de adâncime medie (F1 + F9), amplasate în incinta unității. Forajele au adâncimi de 52 – 66 m, și sunt echipate cu pompe submersibile SP17-4 pentru forajele 1, 2, 5, 6, 7, 8 și 9, pompa submersibilă SP14A-7 pentru forajele 3 și 4. Caracteristicile pompelor submersibile: Q= 14-17 mc/ora; Hpompare=32 mCA.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Forajele 1 și 2 sunt racordate direct la rezervorul de înmagazinare, din cadrul gospodăriei de apă, iar forajele 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9 sunt conectate fiecare la conducta de aducțiune, prin intermediul unor racorduri din PEHD PE 80, De 32-63 mm.

Forajele sunt caracterizate prin următorii parametri hidrogeologici:

Foraj	Diametrul (mm)	Adâncime (m)	Nivele ale apei în foraj (m)		Debit exploatabil (l/s)
			hidrostatic	hidrodinamic	
F1	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	66	-25,00	-27,5	4,0
F2	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	52	-25,00	-27,5	4,0
F3	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	52	-25,50	-28,4	3,4
F4	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	65	-24,50	-27,0	3,3
F5	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	65	-24,50	-26,2	4,0
F6	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	65	-25,50	-27,3	4,5
F7	Tubat cu coloana tuburi PVC Φ 160 mm	60	-20	-30	3,5

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

F8	Tubat cu coloana tuburi PVC Ø 160 mm	60	-25	-30	3.0
F9	Tubat cu coloana tuburi PVC Ø 160 mm	60	-25	-30	3.0

Forajele se află într-un perimetru închis, cămin betonat special amenajat, protecție a forajului cu capac metalic. Dimensiunile în plan ale caminului 3.0 x 3.0 = 9 mp.

Zona de protecție hidrogeologică este dată de împrejmuirea realizată din plasa de sarma legată de stalpi metalici cu dimensiunile în plan 4x4m. Aceste dotări vor permite exploatarea forajului fără riscul de infiltrații și contaminări din scurgerile de suprafață în apele subterane.

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor sunt:

Foraj	Y	X
F1	535369,00	378743,20
F2	535244,85	378751,40
F3	535575,55	378785,84
F4	534988,69	378809,99
F5	534886,64	378843,87
F6	534758,28	378877,62
F7	535088,00	378778,00
F8	534640,00	378775,00
F9	534661,00	378648,00

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:

Aducțiunea apei de la foraje se realizează prin intermediul unor conducte din PEHD, PE80, De=160x9,1 mm; De 200 x 11,4 mm, lungime cca. 0,800 km.

Aducțiunea apei, nou creată, de la forajele F8 și F9 se realizează prin intermediul unei conducte PEHD, cu Dn 63mm și L=220m, până la racordul cu conducta de aducțiune existentă în dreptul forajului F6.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Immagazinarea apei se face în 2 (doua) bazine cu volumul de 250 mc/bazin, realizate din beton și montate îngropat, bazine de apă tratată, pentru cele trei laminoare de benzi subțiri din oțel inoxidabil.

Instalații de tratare la recircularea apei tehnologice (preponderent ape de răcire):

Apa industrială este tratată și răcită într-o instalație ce cuprinde:

- 6 turnuri de răcire în contracurent, cu debit maxim de apă $Q = 400 \text{ m}^3/\text{h}$ per turn;
- 2 turnuri tip PME 6704 E, cu debit maxim de apă $Q = 250 \text{ m}^3/\text{h}$ per turn, debit de căldură = 2906,98 kW;
- filtre cu nisip cuarțos (4 buc);
- ciclon decantor pentru apele impurificate cu țunder

Reteaua de distribuție a apei industriale:

Distribuția la consumatorii interni se realizează prin pompare, printr-o rețea de conducte din oțel, $D_n=400 \text{ mm}$ și lungimea de aprox. 3,00 km cu asigurarea recirculării apei folosite în gospodăria de apă tehnologică.

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură din sursa subterană proprie.

Rezerva intangibilă de apă ($V_1 = 750 \text{ mc}$) (alimentat din forajul P1), necesară pentru stingerea unui eventual incendiu, se va stoca în două rezervoare de apă, supraterane, metalice, cu capacitatea $V_2 = 50 \text{ mc}$ (alimentat din forajul P2). Există rețea de incendiu cu hidranți interiori (atât în hala de producție cât și în clădirea principală) și exteriori de incendiu. Timpul teoretic de funcționare hidranți este de trei ore, durata de refacere fiind de 3 ore.

Sistemul de canalizare

Evacuare ape uzate - Sistemul de canalizare este de tip divizor.

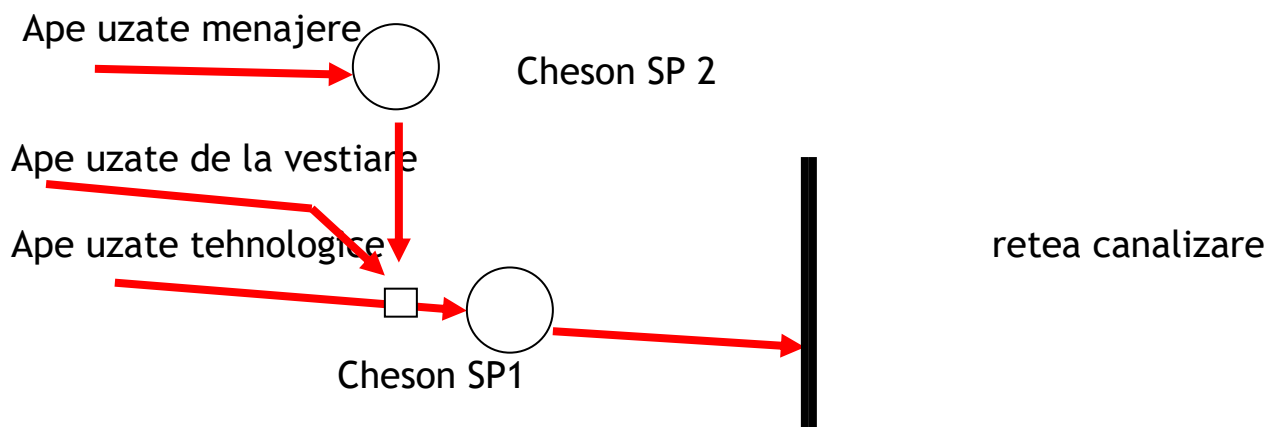
Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale unității sunt preluate de rețeaua de canalizare menajeră și colectate în chesonul SP2. Din acest cheson sunt pompate către chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape (tehnologice), în rețeaua publică de canalizare, urmând a fi epurate final în Stația de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apă Târgoviște

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Dâmbovița SA. Canalizarea menajeră din incinta societății este din tuburi de beton având Dn=200-600 mm.

Apele uzate industriale tratate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și colectate în chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape, în rețeaua publică de canalizare și Stația de Epurare Târgoviște Sud, aflată în administrarea Companiei de Apa Târgoviște Dâmbovița SA

Lungimea totală a conductelor de canalizare este de aprox. 4,0 km



Apele uzate tehnologice rezultate din activitatea de producție ajung în Stația de Neutralizare din incinta societății, unde are loc tratarea în 2 trepte: mecanică și chimică (devin ape industriale tratate).

Apele uzate vor fi tratate în Stația de neutralizare existentă. Aceasta are rolul de tratare a apei uzate prin precipitarea metalelor grele sub formă de hidroxizi de Fe, Cr, Ni și CaF₂, precum și corectarea pH-ului.

Apele uzate provin din soluțiile de decapare a benzilor din oțel inoxidabil la ieșirea din:

- Baia de decapare chimică, linia APH;
- Baia de săruri topite, linia APC;
- Baia de decapare electrochimică, linia APC;
- Baia de decapare chimică, linia APC.

Apele provenite de la linia APH sunt ape acide, lipsite de crom hexavalent, apele uzate provenite de la linia APC sunt ape uzate cu conținut de crom hexavalent.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Apele brute (uzate) provenite din procesele de producție, ajung în Stația de Neutralizare, în bazinul de apă brută, unde are loc reducerea cromului hexavalent la crom trivalent cu ajutorul sulfatului feros / metabisulfidului (sau orice agent reducător disponibil pe piață) în mediu acid. Apele ajung succesiv în două bazine de reducere unde are loc precipitarea fluorurii de calciu și a metalelor grele sub formă de hidroxizi, de unde este transferată în 2 bazine de sedimentare unde se împarte în 2 fluxuri. (Pentru grăbirea procesului de sedimentare se adaugă flocculant):

Apa limpede ajunge într-un preaplin, de unde este pompată pentru curățarea finală prin două filtre minerale. În final, apa curată ajunge în bazinul de corecție finală a pH - ului. După scăderea pH-ului în limita cuprinsă între 6,5 ÷ 8,5, apele tratate sunt deversate în canalizarea de ape industriale a societății;

Partea sedimentată (rămasă în bazin) este pompată într-un bazin îngroșător. De aici, acestea ajung în tancul de alimentare a filtrului presă - aici are loc deshidratarea prin presare a nămolului, rezultând șlamul chimic cu o umiditate de max. 60%. Dozarea reactivilor se face atât în regim automat, cât și manual.

Apele reziduale rezultate din bazinul îngroșător și din operația de deshidratare din filtrul presă sunt reintroduse în procesul de tratare.

- Stația de neutralizare cuprinde următoarele componente:
- 1 bazin (volum 150mc) pentru tratare ape brute industriale
- 2 bazine de rectificare a pH-ului prevăzute cu suflante, fiecare cu un volum de 60mc
- 2 bazine de sedimentare fiecare cu un volum de 480mc ; total 960mc
- Bazin igrosator de namol cu volumul de 550mc 3 decantoare
- 2 filtre, cu Dn=4000mm, H=3.05m, suprafața de filtrare 12,5mp și viteza de filtrare 10,8m/oră
- Bazin de neutralizare cu un volum de 35mc
- Bazin de apă tratată cu un volum de 95mc
- Bazin de descarcare a apei recirculate cu un volum de 100mc
- Stație de deshidratare a nămolului
- Rezervor de distribuție a șlamului cu un volum de 20mc
- 2 filtre cu vid cu suprafața filtrată de 20mp/buc
- Halda betonată pentru depozitarea temporară a nămolului (în conservare, rezerva)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- alte echipamente și instalații auxiliare pentru operarea stației.

Apele uzate industriale pre-epurate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și colectate în chesonul SP1. Din Chesonul SP1 apele sunt pompate, împreună cu alte ape (tehnologice) printr-o conductă Dn 300 cu o lungime de -600m, în rețeaua publică de canalizare și în final sunt epurate în Stația de Epurare Târgoviște, aflată în administrarea Companiei de Apă Târgoviște Dâmbovița SA. Lungimea totală a conductelor de canalizare este de aprox. 4,0 km.

Ape uzate tehnologice fără pre-epurare, evacuate în rețeaua de canalizare a societății și colectate în chesonul SPL de unde sunt pompate, împreună cu alte ape uzate, în rețeaua publică de canalizare cu descărcare în Stația de Epurare Târgoviște Sud:

- condensatul colectat, rezultat din sistemul de evacuare a vaporilor proveniți de la instalațiile de degresare;
- ape uzate tehnologice preponderent alcaline, provenind de la băile de degresare, transferate în rețeaua de canalizare a societății cu ocazia efectuării reviziilor tehnice;
- efluentul de la regenerarea rășinei schimbătoare de ioni din stația de dedurizare a apei tehnologice;

Apele uzate provenite de la răcirea utilajelor sectoarelor de laminare se recirculă prin intermediul Gospodăriei de Apă în proporție de 95%. Diferența de 5% o reprezintă pierderi prin evaporare. Pierderile din rețele (evaporări) sunt acoperite din apa provenită din foraje.

Apele pluviale (meteorice) colectate din incinta unitatii sunt evacuate prin intermediul canalizării pluviale și a unui bazin de retenție (L=50.0 m l=30.0 m, capacitate 2250 mc) în râul Ilfov (Bazin Hidrografic Dimbovita).

Colectorul principal de evacuare a apelor meteorice este realizat din tuburi de beton Dn=1000 mm.

În cadrul OȚELINOX S.A. funcționează o stație de dedurizare ce are ca scop dedurizarea apei folosită în procesul de producție.

Stația de dedurizare se găsește în cadrul Gospodăriei de Apă, iar apa obținută se folosește la procesele tehnologice ale Secției Tratamente Termice. Stația de dedurizare este formată din 3 (trei) duplexuri cu capacitate de 80 m³/h. Ca schimbător de ioni se folosește rășina cationică (marca Purolite) – aceasta reține cationii de Ca și Mg. Atunci când rășina

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

ajunge la capacitatea maximă de reținere a cationilor, se realizează regenerarea ei folosind sare (NaCl) tablete.

Evacuarea apelor uzate în rețeaua stradală de canalizare se face în baza contractului de prestare servicii de canalizare încheiat cu Compania de Apa Târgoviște Dâmbovița.

Categoría apei	Receptori autorizati	Volum total zilnic			Evacuat anual (mii mc)	Q orar maxim (mc/ora)
		Maxim (mc/zi)	Mediu (mc/zi)	Minim (mc/zi)		
Menajere	Rețeaua de canalizare municipală	371,50	239,70	179,78	135,59	15,479
Tehnologice		8237,04	5662,80	2039,04	2882,96	343,20
Meteorice	Râul Ilfov					

Modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă

Accesul pe amplasament se va realiza utilizând rețeaua de drumuri existentă. Nu vor fi amenajate / construite căi noi de acces.

Alimentarea cu energie electrica

Energia electrica este preluata din sistemul energetic national, pe baza de contract încheiat cu furnizorul de energie, pe 7 linii de medie tensiune din SRA 4, la transformatoare de 10/0,4 kV, aferente celor 5 stații de distribuție de joasa tensiune, consumul energetic anual a fost de aproximativ 50.000 MWh/an. Doua bransamente sunt integral aeriene, iar celelalte doua preponderent aeriene cu o traversare subterana. Posturile de transformare contin uleiuri fara PCB.

Alimentarea cu energie electrică a noilor echipamente se va realiza prin bransarea la rețelele existente a noilor stații de transformare.

Alimentarea cu abur

Cele două linii nou instalate nu utilizează abur. În schimb, consumul de abur aferent instalațiilor de tratare intermediară APH și APC va crește cu echivalentul a 5115 Gcal/an. Linia DG1 folosește atât aburul produs de cazanul propriu, cât și de la Centrala Termică, iar Linia DG2, deoarece nu are sursă proprie de ardere, utilizează aburul produs la Centrala Termică.

Alimentarea cu gaze naturale

Gaze naturale sunt preluate din rețeaua nationala de gaze naturale, printr-o stație de reglare-masurare, pe baza unui contract încheiat cu unitatea furnizoare. Energia termica se asigura prin centrala termica proprie.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Furnizare energie termica

Energia termica se asigura prin centrala termica proprie care are ca scop producerea aburului saturat utilizat in scop tehnologic si pentru producerea apei calde menajere in cadrul societatii.

Centrala termica se compune din 5 cazane, astfel: 4 cazane de 4 t/h abur produs fiecare, din care unul (cazanul nr. 5 VIESSMANN Vitomax 200HS, tip M73C) pus in functiune in anul 2021 si 1 cazan de 6 t/h abur produs.

2.9.2.4. Tipurile și cantitățile de deșuri generate la functionare

În societate se aplică colectarea separată și stocarea temporară, în condiții corespunzătoare, în vederea predării la colectori autorizați pentru reciclare și tratare / eliminare.

Sistemul de gestionare a deșeurilor generate din activitatea curentă, implementat deja la nivelul OTELINOX elimină posibilitatea contaminării solului și subsolului din amplasament. Pentru fiecare tip / categorie de deșuri generate pe amplasament sunt asigurate servicii autorizate de preluare și tratare/ valorificare / eliminare, după caz. Unitatea păstrează înregistrări privind gestiunea deșeurilor în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 și HG 856/2003. Va fi asigurată trasabilitatea acestor deșuri.

Deșuri nepericuloase rezultate din activitatea de producție

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu (conform codificarii din anexa nr. 2 HG 856/2002 si DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
<i>Materiale neadecvate pentru consum sau prelucrare</i>	<i>02 03 04</i>	<i>8</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Rumeguș, răzături de falț, așchii, lemn, placă lemnoasă din plăci aglomerate și furnir, altele decât cele menționate la 03 01 04</i>	<i>03 01 05</i>	<i>7,5</i>	<i>Containere/ saci rafie</i>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

<i>Deșuri de mase plastice</i>	<i>07 02 13</i>	<i>244</i>	<i>Container</i>
<i>Deșuri de toner de imprimare, altele decât cele de la 08 03 17</i>	<i>08 03 18</i>	<i>1</i>	<i>Container</i>
<i>Pilitură și șutaje de metale feroase</i>	<i>12 01 01</i>	<i>12</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Pilitură și șutaje de metale neferoase</i>	<i>12 01 03</i>	<i>0,1</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Pilitură și șutaje de materii plastice</i>	<i>12 01 05</i>	<i>0,1</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Deșuri care nu sunt incluse în nici o altă categorie</i>	<i>12 01 99</i>	<i>0,1</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Ambalaje din hârtie și carton</i>	<i>15 01 01</i>	<i>36</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Ambalaje din materiale plastice</i>	<i>15 01 02</i>	<i>34</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Ambalaje din lemn</i>	<i>15 01 03</i>	<i>98</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Ambalaje metalice</i>	<i>15 01 04</i>	<i>192</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Metale feroase</i>	<i>16 01 17</i>	<i>2</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Deșuri neferoase</i>	<i>16 01 18</i>	<i>0,1</i>	<i>Platformă betonată</i>
<i>Compuși periculoși extrași din echipamentele casate, alții decât cei de la 16 02 15</i>	<i>16 02 16</i>	<i>0,1</i>	<i>Container</i>
<i>Substanțe chimice scoase din uz, altele decât cele de la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08</i>	<i>16 05 09</i>	<i>0,001</i>	<i>Depozit acoperit Platformă betonată</i>
<i>Baterii alcaline</i>	<i>16 06 04</i>	<i>0,001</i>	<i>Container</i>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

<i>Alte baterii și acumulatori</i>	16 06 05	3,7	Container
<i>Fier și oțel</i>	17 04 05	145,5	Platformă betonată
<i>Cabluri, altele decât cele de la 17 04 10</i>	17 04 11	0,01	Platformă betonată
<i>Nămoluri din alte tipuri de tratare a apelor industriale reziduale, altele decât cele de la 19 08 13</i>	19 08 14	1900	Predare directă către operator autorizat
<i>Metale feroase(inox)</i>	19 12 02	0	Platformă betonată
<i>Deșeuri municipale-fracțiuni colectate separat (hârtie și carton, sticla, materiale plastice, metale)</i>	20 01 01	586369	Pe categorii de deșeuri în puștele amplasate pe platformă betonată
	20.01.02		
	20.01.39		
	20.01.40		
<i>Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35</i>	20 01 36	0,5	Container

Deșeuri periculoase rezultate din activitatea de producție

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu (conform codificării din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
<i>Alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase</i>	11 01 98*	H272 H290	38.50	Containere special

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire deseuri</i>	<i>Cod deșeu (conform codificării din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
		H314 H319		prevazute în acest scop
Uleiuri minerale uzate folosite în procesul de fabricație, fără halogeni (cu excepția emulsiilor și a soluțiilor)	12 01 07*	H304 H350 H412	7.5	Rezervor special (metalic)
Nămoluri de prelucrare cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	H304 H350 H412	16.5	Recipienti metalici amplasați în spații acoperite prevazute cu pardoseală betonată
Nămoluri metalice (nămoluri de la șlefuire, fasonare și lepuire) cu conținut de ulei	12 01 18*	H304 H350 H412	16.50	Recipienti metalici amplasați pe platformă betonată.
Alte uleiuri izolante și fluide suport	13 01 10*	-	7.50	
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de cutie de viteze și de lubrifiere	13 02 05*	H315	0	
Ambalaje conținând reziduuri de substanțe periculoase sau contaminate cu astfel de substanțe	15 01 10*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	24.70	Spații special amenajate

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire deseuri</i>	<i>Cod deșeu (conform codificării din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei care nu sunt incluse în altă categorie), materiale textile pentru șters și echipamente de protecție contaminate de substanțe periculoase	15 02 02*	H304 H350 H412	23	Saci de rafie, big-baguri, saci de plastic legați la gură depozitați pe platformă betonată și acoperită
Substanțe chimice de laborator, reprezentând sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de substanțe chimice de laborator	16 05 06*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	0,2	Recipiente speciale prevăzute în acest scop
Substanțe chimice anorganice scoase din uz reprezentând sau conținând substanțe periculoase	16 05 07*	H272, H290 H302, H314 H315, H319	0,001	
Substanțe chimice organice scoase din uz reprezentând sau conținând substanțe periculoase	16 05 08*	H272 H290 H302 H314 H315 H319	0,001	
Baterii cu plumb (Hg)	16 06 01*	H360 H332	0,25	Container amplasat pe

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Denumire deseuri</i>	<i>Cod deșeu (conform codificării din anexa nr. 2 HG 856/2002 și DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000)</i>	<i>Fraze de pericol</i>	<i>Cantitate (tone)</i>	<i>Mod de depozitare</i>
		H302 H373 H400 H410		platformă betonată
Baterii cu Ni-Cd	16 06 02*	H250 H301 H317 H330 H341 H350 H351 H361 H372 H410	0 ,001	Container amplasat pe platformă betonată
Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	H331 H373 H400 H410	0,005	Container

Conform procedurilor implementate la nivelul Oțelinox SA toate deșeurile rezultate din activitatea Oțelinox sunt stocate selectiv, conform naturii lor, înainte de a fi eliminate, de așa manieră încât să ușureze reciclarea lor sau eliminarea.

Fiecare linie de producție are amenajată o zonă pentru depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din propria activitate, colectate selectiv în prealabil. Periodic, deșeurile sunt încărcate și predate la depozitele temporare de pe amplasamentul OTELINOX SA sau sunt predate colectoarelor / valorificatorilor / eliminatorilor autorizați, pe bază de contract sau comandă fermă.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.10. VALORI LIMITA ALE PARAMETRILOR RELEVANTI ATINSI PRIN TEHNICILE PROPUSE SI PRIN CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE (TEHNICI BAT) DUPA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Proiectul intră sub incidența Directivelor IPPC, SEVESO III și COV.

OȚELINOX SA desfășoară o activitate specificată în Anexa 1 la Legea 278 / 2013, respectiv: " 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 "în Secția Tratamente Termice (IPPC)

Proiectul implică stocarea și utilizarea substanțelor și preparatelor chimice (periculoase sau nepericuloase) în faza de operare. Cele două noi linii de producție vor utiliza ulei pentru laminare (ZM4) respectiv hidrogen (BAL3). Consumurile de substanțe chimice vor urmări profilul actual al activităților existente, ele urmând să fie mai mari în secțiile care vor funcționa legat cu noile capacități (APC, APH, Stația de neutralizare ape).

În conformitate cu prevederile legale în domeniu, cerințele caracteristice BAT care trebuie luate în considerare pentru această activitate sunt descrise în analiza comparativă a acestora cu tehnicile aplicate în activitatea desfășurată de către OȚELINOX SA pe amplasamentul analizat.

Prezenta analiză a fost elaborată având în vedere prevederile DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2022/2110 A COMISIEI din 11 octombrie 2022 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase. Documentul BREF care se adresează acestei activități este Best Available Techniques (BAT) pentru industria de prelucrare a metalelor feroase.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Evaluarea conformării cu cerințele BAT privind amplasamentul

Tehnica BAT concluzii generale privind BAT	Tehnică aplicată în cadrul instalației Detalii privind conformarea pe amplasament Valoarea obținută prin tehnica aplicată Concluzii privind conformarea cu cerința BAT
1.1.1. Performanța generală de mediu	
BAT 1. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui sistem de management de mediu (SMM) care să prezinte toate caracteristicile următoare:	
<p>(i) angajament, asumarea rolului de lider și responsabilitate din partea conducerii, inclusiv a conducerii superioare, în ceea ce privește punerea în aplicare a unui SMM eficace;</p> <p>(ii) o analiză care să includă determinarea contextului organizației, identificarea nevoilor și a așteptărilor părților interesate, identificarea caracteristicilor instalației care sunt asociate cu posibilele riscuri pentru mediu (sau pentru sănătatea umană), precum și a cerințelor legale aplicabile în ceea ce privește mediul;</p> <p>(iii) elaborarea unei politici de mediu care să includă îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;</p> <p>(iv) stabilirea obiectivelor și a indicatorilor de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile;</p>	<p>La nivelul OȚELINOX SA există implementat și certificat un sistem de management integrat calitate - mediu - sănătate și securitate ocupațională. Managementul societății a stabilit obiective și indicatori de performanță în ceea ce privește aspectele de mediu semnificative, inclusiv asigurarea respectării cerințelor legale aplicabile, a procedurat fiecare activitate, a stabilit roluri și responsabilități pentru fiecare post în parte. A fost elaborată o procedură de comunicare internă și externă. Periodic se vor realiza misiuni de audit intern și extern. Creșterea nivelului calității produselor, protecției mediului și sănătății și securității ocupaționale este preocuparea permanentă și temeinică a OȚELINOX, obținută prin continua îmbunătățire a eficacității Sistemului de Management Integrat.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

(vi) determinarea structurilor, a rolurilor și a responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare;

(v) planificarea și punerea în aplicare a procedurilor și acțiunilor necesare (inclusiv acțiuni corective și preventive, acolo unde este necesar) pentru a atinge obiectivele de mediu și a evita riscurile de mediu;

(vi) determinarea structurilor, a rolurilor și a responsabilităților legate de aspectele și obiectivele de mediu și asigurarea resurselor financiare și umane necesare;

(vii) asigurarea faptului că personalul a cărui activitate poate afecta performanța de mediu a instalației este competent și conștient de rolul său (de exemplu, prin furnizarea de informații și formare profesională);

(viii) comunicarea internă și externă;

(ix) încurajarea implicării angajaților în bune practici de management de mediu;

(x) stabilirea și păstrarea a unui manual de management și a unor proceduri scrise pentru controlul activităților cu impact semnificativ asupra mediului, precum și a unor înregistrări relevante;

(xi) planificare operațională eficientă și control eficient al proceselor;

Această preocupare a fost declarată și asumată de managementul la cel mai înalt nivel prin Politica OȚELINOX în domeniile calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională.

Pentru informarea și conștientizarea atât a personalului propriu, cât și a colaboratorilor, politica OȚELINOX este afișată la locurile de muncă și pe site-ul companiei.

Sunt asigurate toate condițiile de protecția factorilor de mediu OȚELINOX SA fiind organizată conform BAT

OȚELINOX deține următoarele certificate:

- Certificat nr. 32954/15/S din 30.07.2021, eliberat de RINA SIMTEX – conform ISO 9001:2015;
- Certificat nr. 37 din 25.06.2021, eliberat de SRAC – conform SR EN ISO 14001:2015;
- Certificat nr. 174 din 25.06.2021, eliberat de SRAC – conform ISO 45001:2018.

Laboratorul Central din cadrul Oțelinox SA este acreditat RENAR încă din anul 1995, conform SR EN ISO / CEI 17025:2005, având Certificatul de acreditare nr. LI 007 actualizat la 08.11.2023.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

(xii) punerea în aplicare a unor programe de întreținere corespunzătoare;

(xiii) protocoalele de pregătire și răspuns la situații de urgență, inclusiv de prevenire și/sau de atenuare a impactului negativ (asupra mediului) al situațiilor de urgență; (xiv) la (re)proiectarea unei instalații (noi) sau a unei părți a acesteia, luarea în considerare a efectelor sale asupra mediului de-a lungul duratei sale de viață, care include construirea, întreținerea, exploatarea și dezafectarea;

(xv) punerea în aplicare a unui program de monitorizare și de măsurare; dacă este necesar, se pot găsi informații în Raportul de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile prevăz. în DEI;

(xvi) realizarea, cu regularitate, a unor evaluări comparative sectoriale;

(xvii) audit intern periodic independent (în măsura posibilului) și audit extern periodic independent pentru a se evalua performanțele de mediu și pentru a se determina dacă SMM este sau nu conform cu măsurile planificate și a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;

(xviii) evaluarea cauzelor eficacității acțiunilor

În anul 2023, societatea a funcționat conform următoarelor acte de reglementare a activității:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. 9/30.10.2017, emisă de APM Dâmbovița și revizuită la 12.09.2022; Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 57 C din 26.07.2024, emisă de Administrația Bazinală de Apă Buzău-lalomita;

- Autorizația privind Emisiile de Gaze cu Efect de Seră nr. 20/05.01.2021, emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului și revizuită la 22.12.2021.

Se verifica performanțele de mediu prin monitorizarea factorilor de mediu conform cerintelor din AIM. Unitatea respecta standardele de mediu și nu au existat niciodată depășiri ale limitelor reglementate la nici unul din factorii de mediu monitorizați, nefiind necesare măsuri corective.

Astfel, în situația unei funcționări normale a instalațiilor de pe amplasament, se apreciază că

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>corective și stabilirea existenței sau a posibilității de apariție a unor neconformități similare; xix) revizuirea periodică, de către conducerea superioară, a SMM și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia; (xx) urmărirea și luarea în considerare a dezvoltării unor tehnici mai curate.</p>	<p>activitatea în cadrul obiectivului nu va influența calitatea factorilor de mediu și sănătatea umană. În vederea garantării protecției factorilor de mediu, se va monitoriza în continuare atât operarea instalației cât și emisiile de poluanți, prin laboratoare de analiză acreditate. Conformare cu cerința BAT1 pct. (i)-(xx)</p>
<p><i>În mod specific pentru sectorul de prelucrare a metalelor feroase, BAT constau, de asemenea, în integrarea următoarelor caracteristici în SMM:</i></p>	
<p>(xxi) un inventar al substanțelor chimice de proces utilizate și al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale (a se vedea BAT 2); (xxii) un plan de gestionare a substanțelor chimice (a se vedea BAT 3); (xxiii) un plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor [a se vedea BAT 4 litera (a)]; (xxiv) un plan de gestionare a OTNOC (BAT 5); (xxv) un plan pentru eficiență energetică [BAT 10 lit. (a)]; (xxvi) un plan de gestionare a apei [BAT 19 (a)]; xxvii) un plan de gestionare a zgomotelor și vibrațiilor (a se vedea BAT 32); (xxviii) un plan de gestionare a reziduurilor [a se vedea BAT 34 4 litera (a)]</p>	<p>Prin managementul de dezvoltare a societății și adaptării capacităților de producție la solicitările pieței, conform celor mai bune tehnici disponibile, la data analizei societatea are elaborate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de evacuare în situații de urgență, • Plan de intervenție în situații de urgență, • Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale la folosința "alimentare cu apă și evacuare ape uzate", • Plan de urgență internă și • Plan de contingență (inclusiv pentru poluări accidentale). <p>Conformare cu cerința BAT 1 pct. (xxi)-(xxvi)</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 2. Pentru facilitarea reducerii emisiilor în apă și în aer, BAT constau în întocmirea, menținerea și revizuirea periodică (inclusiv când are loc o modificare semnificativă) a unui inventar al substanțelor chimice de proces utilizate și al fluxurilor de ape uzate și de gaze reziduale, în cadrul SMM (a se vedea BAT 1), care să prezinte toate caracteristicile următoare:

<p>(i) informații referitoare la procesele de producție, inclusiv:</p> <p>(a) diagrame de flux simplificate ale proceselor, care să indice originea emisiilor;</p> <p>(b) descrieri ale tehnicilor integrate în procese și ale tratării la sursă a apelor uzate/gazelor reziduale, inclusiv ale performanțelor acestora;</p> <p>(ii) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de ape uzate; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului, a pH-ului, a temperaturii și a conductivității;</p> <p>(b) valorile medii ale concentrației și debitului masic al substanțelor relevante (de exemplu, materii solide totale în suspensie, COT sau CCO, indice de hidrocarburi, fosfor, metale, fluorură) și variabilitatea acestora;</p> <p>(iii) informații referitoare la cantitatea și caracteristicile substanțelor chimice de proces utilizate:</p> <p>(a) identitatea și caracteristicile substanțelor chimice de proces, inclusiv proprietățile cu efecte adverse asupra</p>	<p>Procesele tehnologice ce se desfășoară în cadrul OȚELINOX SA sunt procese din domeniul industriei de laminare, unitatea fiind dotată cu utilaje și echipamente specifice fluxurilor tehnologice.</p> <p>Societatea s-a încadrat în prevederile impuse de Autorizația de Gospodărire a Apelor și Autorizația Integrată de Mediu și a exploatat construcțiile, instalațiile de captare, aducțiune, folosire, tratare și evacuare a apelor uzate în conformitate cu "Regulamentul de Exploatare, Întreținere și Reparații curente la: captare, aducțiune, rezervorul de înmagazinare și rețelele de distribuție."</p> <p>În acest sens, OȚELINOX SA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A asigurat permanent integritatea și salubritatea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de apă și a elementelor sistemului de alimentare cu apă din societate; • A evacuat apele uzate numai prin punctele autorizate;
---	--

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>mediului și/sau a sănătății umane;</p> <p>(b) cantitățile de substanțe chimice de proces utiliz(ate</p> <p>iv) informații referitoare la caracteristicile fluxurilor de gaze reziduale; de exemplu:</p> <p>(a) valorile medii și variabilitatea debitului și a temperaturii;</p> <p>(b) valorile medii ale concentrației și debitului masic al substanțelor relevante (de exemplu, pulberi, NO_x, SO₂, CO, metale, acizi) și variabilitatea acestora;</p> <p>(c) prezența altor substanțe care pot afecta sistemul de tratare a gazelor reziduale (de exemplu, oxigen, azot, vapori de apă) sau siguranța instalației (de exemplu, hidrogen);</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A luat măsuri pentru salubritatea incintei unității și prevenirea poluării apelor de suprafață și subterane; • A asigurat prelevarea de probe și monitorizarea internă a calității apelor (industriale pre-epurate și menajere) și a apelor pluviale; • A asigurat pomparea apelor în sistemul de canalizare al orașului Târgoviște, prevăzut cu stație de epurare. <p>Conformare cu cerința BAT 2 pct. (i)-(iii)</p>
<p>BAT 3. Pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui sistem de gestionare a substanțelor chimice (SGSC), în cadrul SMM (a se vedea BAT 1), care să prezinte toate caracteristicile următoare:</p>	
<p>i) o politică de reducere a consumului de substanțe chimice de proces și a riscurilor legate de acestea, inclusiv o politică de achiziții pentru selectarea unor substanțe chimice de proces mai puțin nocive și a furnizorilor acestora, în scopul de a se reduce la minimum utilizarea de substanțe periculoase și a riscurilor legate de acestea și de a se evita achiziționarea de substanțe chimice de proces în exces.</p>	<p>Toate produsele utilizate în cadrul OȚELINOX SA sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați, produsele respecta Regulamentul 1907/2006 cu completările ulterioare.</p> <p>Se aplica periodic evaluările sectoriale comparative în ceea ce privește consumul de substanțe chimice de proces.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

La selectarea substanțelor chimice de proces se pot lua în considerare:

- (a) posibilitatea de eliminare a acestora, ecotoxicitatea lor și potențialul de a fi evacuate în mediu, în vederea reducerii emisiilor în mediu;
 - (b) caracterizarea riscurilor asociate cu substanțele chimice de proces, pe baza frazelor de pericol ale substanțelor chimice, a căilor prin instalație, a potențialului de emisii și a nivelului de expunere;
 - (c) analiza periodică (de exemplu, anuală) a potențialului de înlocuire, pentru identificarea unor posibile noi alternative disponibile și mai sigure la utilizarea de substanțe periculoase (de exemplu, utilizarea altor substanțe chimice de proces, care nu au impact asupra mediului sau al căror impact asupra mediului este mai scăzut; a se vedea BAT 9);
 - (d) monitorizarea anticipativă a modificărilor normative legate de substanțele chimice periculoase și garantarea conformității cu cerințele juridice aplicabile
- (ii) obiective și planuri de acțiune pentru evitarea sau reducerea utilizării de substanțe periculoase și a riscurilor legate de acestea;

Fișele cu date de securitate care însoțesc materiile auxiliare folosite în procesul de producție sunt disponibile la locul de muncă în care sunt utilizate; sunt disponibile pe serverul societății și pot fi accesate de către toți lucrătorii societății; sunt prelucrate cu lucrătorii locului de muncă în care se utilizează materia primă respectivă.

Se ține o evidență strictă a produselor livrate, conform recomandărilor standardelor în vigoare.

Substanțele toxice și periculoase au fost identificate, conform prevederilor legislative în vigoare:

- Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
- Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.

Conform Legii 59/2016 (Directivei SEVESO III) OȚELINOX SA este încadrată ca amplasament de *nivel superior*.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>(iii) elaborarea și punerea în aplicare a unor proceduri de achiziționare, manipulare, depozitare și utilizare a substanțelor chimice de proces, în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor în mediu (a se vedea, BAT 4).</p>	<p>Societatea detine:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Raport de Securitate; -Plan de Urgenta Interna; -Politica de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substante periculoase (PPAM); <p>Conformare cu cerința BAT 3 pct. (i)-(iii)</p>
<p>BAT 4. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor în sol și în apele subterane, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>a) Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan pentru prevenirea și controlul scurgerilor și al deversărilor</p>	<p>S-a respectat programul de supraveghere a structurilor subterane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au fost întreținute construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire, tratare și evacuare a apelor uzate în condiții tehnice corespunzătoare în scopul minimizării pierderilor de apă; • A fost întreținut în mod corespunzător bazinul de retenție a apelor pluviale și convențional curate; • Au fost aplicate măsuri de prevenire și control permanent al scurgerilor și al deversărilor prin verificări periodice ale etanșeității conductelor; <p>Datorită măsurilor constructive și organizatorice (rezervoare și pompe supraterane, cuve de retenție, suprafețe betonate și impermeabile, conducte etanșe, inspecții și operațiuni de mentenanță regulate, instruirea personalului operator, etc.), în condiții de</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>funcționare normală, nu există riscuri de poluare a solului/subsolului și implicit a apei subterane; Nu s-au înregistrat poluări.</p>
<p>b) Utilizarea unor tăvi/ beciuri etanșe la ulei</p>	<p>Pentru o reținere bună a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului tehnologic de laminare la rece, liniile de laminare sunt prevăzute cu sisteme de exhaustare a vaporilor de ulei.</p> <p>Sistemele de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție.</p> <p>Uleiul uzat este depozitat temporar într-un Depozit ulei uzat (Tanc subteran pentru colectarea și depozitarea uleiului uzat).</p> <p>Pentru uleiul de laminare folosit există un tanc ulei de laminare folosit care după filtrare este transferat în tancul de ulei curat ZM1-4, printr-un sistem de recirculare.</p>
<p>c) Prevenirea și abordarea deversărilor și scurgerilor de acid</p>	<p>Tehnică aplicată în cadrul instalației:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificări periodice și întrețineri preventive ale etanșeității garniturilor, pompelor și conductelor; • Colectarea și neutralizarea apei contaminate;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<ul style="list-style-type: none"> •Tratarea apei uzate; •Reducerea apei uzate prin sisteme de spălare în cascadă cu neutralizare internă a surplusului (băi de decapare sau spălare); •Reglarea atentă și manipularea sistemului de spălare cu regenerarea acidului de decapare; • Sisteme de spălare în cascadă cu reutilizarea internă a surplusului (de ex. băile de decapare sau spălarea). • Reglarea atentă și manipularea sistemului de „spălare cu regenerarea acidului de decapare” <p>Conformare cu cerința BAT 4 pct. a, b, c</p>
<p>BAT 5. Pentru reducerea frecvenței de apariție a OTNOC și pentru reducerea emisiilor în cursul OTNOC, BAT constau în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare a OTNOC bazat pe riscuri, în cadrul SMM (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele următoare:</p>	
<p>(i) identificarea potențialelor OTNOC (de exemplu, defectarea echipamentelor critice pentru protecția mediului- „echipamentele critice”), a cauzelor profunde și a consecințelor potențiale ale acestora, precum și revizuirea și actualizarea periodică a listei de OTNOC identificate în urma evaluării periodice indicate mai jos;</p> <p>(ii) proiectarea corespunzătoare a echipamentelor critice (de exemplu, compartimentarea filtrelor textile);</p> <p>(iii) elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de inspecție și de întreținere preventivă pentru</p>	<p>La nivelul societatii exista există instrucțiuni de lucru pentru condiții anormale, prin care sunt prevăzute operațiunile și modul de desfășurare a acestora, astfel încât să se asigure elementele de protecție necesare pentru om, mediu, echipamente/ utilaje, alte bunuri.</p> <p>Aceste măsuri vor fi cuprinse și în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, ce pot afecta factorii de mediu apă, aer, sol, în Planul PSI și în Planul de urgență internă.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>echipamentele critice (a se vedea BAT 1 punctul xii); (iv) monitorizarea (și anume estimarea sau, dacă este posibil, măsurarea) și înregistrarea emisiilor survenite în cursul OTNOC și a circumstanțelor aferente; (v) evaluarea periodică a emisiilor apărute în cursul OTNOC (de exemplu, frecvența evenimentelor, durata și cantitatea de poluanți emiși) și punerea în aplicare a măsurilor de remediere, dacă este necesar.</p>	<p>Calitatea factorilor de mediu se va urmări și verifica prin intermediul analizelor efectuate de laborator, rezultatul determinărilor în cazul unor funcționări anormale, raportându-se în cel mai scurt timp la dispeceratele organelor de control. Pentru toate condițiile anormale se vor întocmi rapoarte de acțiuni corective. Conformare cu cerința BAT 5 pct. (i)-(v)</p>
<p>BAT 6. BAT constau în monitorizarea, cel puțin o dată pe an, a următoarelor: consumul anual de apă, energie și materiale; generarea anuală de ape uzate; cantitatea anuală din fiecare tip de reziduuri generate și din fiecare tip de deșeuri trimise spre eliminare.</p>	
<p>Monitorizarea poate fi efectuată prin măsurători, calcule sau înregistrări directe, de exemplu cu ajutorul unor contoare sau pe baza facturilor.</p>	<p>La nivelul societății se efectuează monitorizarea consumurilor de apă, energie și materiale prin măsurători/înregistrări directe (există montate contoare pentru înregistrarea consumurilor de apă, energie, gaz) și calcule pe baza facturilor (materiale). S-a realizat controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calitatii factorilor de mediu cu frecvența impusă prin Autorizația Integrată de Mediu. Monitorizarea factorilor de mediu (apa, aer și sol) s-a făcut respectând standardele în vigoare, prin laboratoare autorizate / acreditate conform ISO 17025.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Monitorizarea se efectuează la nivelul cel mai adecvat (de exemplu, la nivel de proces sau la nivel de instalație) și în cadrul său se iau în considerare toate modificările semnificative ale instalației.

Factorul de mediu: Apa - Pentru efectuarea monitorizărilor societatea a respectat prevederile impuse de Autorizația de Gospodărire a Apelor și Autorizația Integrată de Mediu.

Societatea s-a încadrat în prevederile impuse de Autorizația de Gospodărire a Apelor și Autorizația Integrată de Mediu și a exploatat construcțiile, instalațiile de captare, aducțiune, folosire, tratare și evacuare a apelor uzate în conformitate cu "Regulamentul de exploatare, întreținere și reparatii curente la: captare, aducțiune, rezervorul de înmagazinare și rețelele de distribuție."

Evoluția mediei concentrației indicatorilor de calitate pentru factorul de mediu Apa, pe parcursul anului 2023 arată faptul că nu au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor maxime admise pentru indicatorii de calitate al apelor uzate.

Deseuri - A fost ținută lunar evidența deșeurilor produse și raportată anual APM Dambovița/SIM, conform HG nr. 856/2002. Deseurile s-au predat colectorilor autorizați, pe baza de contract sau comanda ferma.

Conform Avizului de mediu nr. 5 / 28.08.2006, emis de APM Dambovița pentru închiderea celulei nr. 3 a haldei de șlam chimic, s-a continuat monitorizarea

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

post-închidere a celulei închise. La verificarile efectuate în cursul anului 2023 la toate celulele închise, ultima fiind închisa in anul 2006, nu s-a constatat tasarea solului sau a șlamului depozitat.

Conținutul gropii de drenare (de langa Halda nr. 1), cu apa de drenare și apa pluviala de infiltrate sau de suprafata, aproximativ 0,05 m³(volum mic), nu a necesitat preluarea și transportarea la Stația de Neutralizare in vederea tratarii.

În cursul anului 2023, OTELINOX SA și-a indeplinit responsabilitatile prevazute la art. 16, alin. (1) din Legea nr. 249/28.10.2015, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. În cursul anului 2023 societatea a intocmit si transmis declarațiile lunare privind Fondul de Mediu și a achitat in termen taxele catre Administratia Fondului pentru Mediu București.

După implementarea proiectului se va efectua monitorizarea, consumului anual de apă, energie și materiale; generarea anuală de ape uzate; și cantitatea anuală din fiecare tip de reziduuri generate și din fiecare tip de deșeuri trimise spre eliminare conform prevederilor stabilite prin Autorizatia Integrata de Mediu si Autorizatia de Gospodarire a Apelor.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 7. BAT constau în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Subst/ Parametru	Standard	Proces/ sector	Frecvența Monitoriz.	BAT asociat
CO	EN15058	Încălzirea materiei prime LC, LR	O dată pe an	BAT 22
SO _x	EN14792			BAT 29
NO _x	EN14791			
Pulberi	EN13284-1			BAT 20
HF	Standard EN în curs de elaborare	Decaparea cu amestecuri acide care conțin acid fluorhidric LC, LR	O dată pe an	BAT 29
SO _x	EN 14791	Decaparea cu acid sulfuric	O dată pe an	BAT 24

Calitatea aerului va fi analizată atât în laboratorul propriu cât și de laboratoare acreditate astfel:

- NO_x, SO_x, CO și pulberi totale de la coșurile de evacuare aferente cuptorului liniei APH, APC, BAL1 și BAL2;
- Oxizi de azot, SO₂, fluor și compușii săi (exprimați ca HF) de la turnul de spălare gaze acide;
- NO_x, SO_x, CO de la coșurile de evacuare gaze aferente Centralei Termice;
- Hidrocarburi (exprimate ca și carbon organic total) de la exhaustare ZM1, ZM2 și ZM3;
- Pulberi totale de la sablare APH;
- NO_x, SO_x, CO de la coșul de evacuare al cazanului de degresare DG1.
- Pulberi totale de la coșul de evacuare al cazanului de degresare DG1;
- Pulberi totale de la instalația de răcire după cuptorul APH;
- Pulberi totale de la instalația de captare și reținere la echipamentele de rindeluit;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Subst/ Parametru	Standard	Proces/ sector	Frecventa Monitoriz.	BAT asociat
COVT	(SR) EN ISO 13199 (SR) EN 12619	<i>Cosuri de exhaustare a aerosolilor de ulei din Sectia Laminare</i>	O dată pe an	BAT 22 BAT 29

• Pulberi totale de la instalația de captare și reținere la echipamentele de debitare;
• Pulberi totale de la coșurile de evacuare al cazanelor aferente Centralei Termice.

În anul 2023 s-au prelevat probe de aer pentru determinarea concentrației poluanților emiși în aer în urma proceselor tehnologice desfășurate pe amplasament. S-au avut în vedere cuptoarele de tratament termic, turnul de tratare gaze acide, Instalația de sablare, centrala termica, instalatia de evacuate a vaporilor de ulei (rezultați în urma procesului de laminate la rece). Probele s-au luat din punctele de prelevare existente pe coșuri, în conformitate cu cerintele Autorizației integrate de Mediu. Societatea a realizat monitorizarea emisiilor în aer prin intermediul laboratoarelor externe autorizate, precum și automonitorizarea prin intermediul laboratorului propriu.

Analizând rezultatele încercărilor/analizelor efectuate atât de laboratorul propriu cât și de către laboratoare subcontractate, acreditate conform prevederilor legale, prezentate în Rapoartul Anual de Mediu, se constată că concentrațiile poluanților pentru care s-au efectuat măsurări se încadrează în valorile limită stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Instalație	Medie anuală	Conformare cu BAT 7
Exhaustare ZM1	7,23*	
Exhaustare ZM2	8,3*	
Exhaustare ZM3	7,777*	
Exhaustare ZM4	7**	
* Rezultate măsurători anuale (2023) conform RAM **Estimat		

Analizând rezultatele încercărilor/analizelor de încercare emise de atât de laboratorul propriu cât și de către laboratoare subcontractate, acreditate conform prevederilor legale, prezentate în Rapoartul Anual de Mediu, pentru hidrocarburi (exprimate ca și Carbon Organic Total) se constată că concentrațiile s-au încadrat în limitele impuse prin BAT.
Conformare cu BAT 7

După implementarea proiectului se va efectua monitorizarea emisiilor dirijate în aer conform prevederilor stabilite prin Autorizatia Integrata de Mediu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 8. BAT constau în monitorizarea emisiilor în apă, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Substanță/ parametru	Proces(e) specific(e)	Monitorizare asociată cu BAT 31
Materii în suspensie	Toate procesele	
Consum chimic de oxigen,		
Substanțe extractibile cu solvenți organici		
Crom hexavalent		
pH		
Fier total ionic($Fe^{2+} + Fe^{3+}$)		
Crom total (Cr III + Cr VI)		
Nichel (Ni^{2+})		
Fluorură (F^-) (5)		

Prin monitorizarea calității apelor uzate tehnologice și apele menajere se va urmări evoluția concentrațiilor următorilor indicatori specifici apelor uzate evacuate: pH, materii totale în suspensie, consum chimic de oxigen (prin metoda CCO-Cr), substanțe extractibile cu solvenți organici, fier total ionic, crom total.

Pentru apele pluviale și apele tehnologice convențional curate se va urmări evoluția concentrațiilor următorilor indicatori: materii în suspensie, consum chimic de oxigen, metoda CCO-Cr, și substanțe extractibile cu solvenți organici.

Pentru monitorizarea calității apei forajelor se va urmări evoluția concentrațiilor următorilor indicatori specifici: pH, oxidabilitate CCO-Mn, azotați, crom total, fier total ($Fe^{2+} + Fe^{3+}$), nichel și fluoruri.

Analizând rezultatele încercărilor/analizelor emisiilor în apă, prezentate în Rapoartele de încercare emise de atât de laboratorul propriu cât și de către laboratorul subcontractat, acreditat SR EN

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>ISO17025:2005 se constată că probele, respectiv concentrațiile poluanților pentru care s-au efectuat măsurări se încadrează în valorile limită stabilite conform recomandărilor Documentului de Referință asupra Celor mai Bune Tehnici în Industria Prelucrătoare a Metalelor Feroase, în cerințele normativului NTPA 002/2002 cu modificările și completările ulterioare și în limitele impuse de autorizația integrată de mediu-</p> <p>Conformare cu BAT 8</p> <p><i>După implementarea proiectului se va efectua monitorizarea emisiilor în apă conform prevederilor stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu și Autorizația de gospodărire a Apelor.</i></p>
<p>BAT 9. Pentru a se evita utilizarea compușilor cromului hexavalent în pasivare, BAT constau în utilizarea altor soluții care conțin metale (de exemplu, care conțin mangan, zinc, fluorură de titan, fosfați și/sau molibdați) sau a soluțiilor de polimeri organici (de exemplu, care conțin poliuretani sau poliesteri).</p>	
<p>Neaplicabil</p>	
<p>BAT 10. Pentru mărirea eficienței energetice generale a instalației, BAT constau în aplicarea ambelor tehnici indicate mai jos.</p>	
<p>a) Planul pentru eficiență energetică și auditurile energetice - Un plan pentru eficiență energetică face parte din SMM (a se vedea BAT 1) și implică</p>	<p>Societatea are obligația efectuării o dată la 4 ani a unui audit privind eficiența energetică. La Otelinox SA au fost efectuate următoarele audituri energetice:</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

definirea și monitorizarea consumului specific de energie al activității/proceselor (a se vedea BAT 6), stabilirea anuală a indicatorilor-cheie de performanță (de exemplu MJ/t de produse) și planificarea obiectivelor de îmbunătățire periodică și a acțiunilor conexe. Auditurile energetice se efectuează cel puțin o dată pe

Auditurile energetice se efectuează cel puțin o dată pe an pentru a se asigura îndeplinirea obiectivelor din planul de management al energiei. Planul pentru eficiență energetică și auditurile energetice pot fi integrate în planul general pentru eficiență energetică, în cazul unei instalații mai mari (de exemplu, pentru producerea fontei și oțelului).

a) Bilanțul energetic-Întocmirea anuală a unui bilanț energetic în care consumul și producerea de energie (inclusiv exportul de energie) sunt defalcate pe tipuri de surse de energie (de exemplu, energie electrică, gaze naturale, gaze rezultate din procesele siderurgice, energie din surse regenerabile, căldură și/sau răcire importată). Acest bilanț cuprinde: definirea limitei de energie a proceselor; informații privind consumul de energie, exprimat ca energie furnizată; informații privind energia exportată din instalație; informații privind fluxul energetic care indică modul de utilizare a energiei pe tot parcursul proceselor.

- în anul 2007 - la toate echipamentele din societate;
- în anul - la Centrala Termica;
- în anul 2011 - la linia de recoacere și decapare a benzilor laminate la rece (linia APC);
- în anul 2012 - la laminorul ZM1;
- în anul 2014 - la linia de recoacere, sablare și decapare banda inoxidabilă laminată la cald (linia APH) de către firma Global Energy Services din București;
- în anul 2017 - audit energetic complex pe întregul contur de consum energetic al Otelinox SA (efectuat de firma Servelect SRL, Cluj Napoca);
- în anul 2021 - audit energetic complex pe întregul contur de consum energetic al Otelinox SA (efectuat de firma Servelect SRL, Cluj Napoca).

Documentul "Raport de Audit Energetic Complex privind eficiența procesului de producere table și benzi inoxidabile la Otelinox SA", conține concluziile rezultate în urma auditurilor energetice și măsurile stabilite pentru creșterea eficienței energetice.

Pentru utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată este urmărită periodic și contorizată;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- sistemului de circulație a apei;
- bună izolație a construcțiilor și a conductelor;
- reducerea distanței de pompare;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Masuri implementate in anul 2023:

- Izolare flanșe aer combustie cuptor APC
- Etanșare bazine tampon BA1
- Izolare schimbator abur/apa la baia de decapare din cuptor APC
- Izolare recuperator caldură reziduală la APC pentru creștere aport termic în aerul de combustie
- Înlocuire doua pompe de 75 KW cu unele de 38 KW, la bazinul de decapare a liniei APH
- Izolare termică schimbatoare de caldura în placi
- Instalare buclă pentru controlul automat al temperaturii apel calde menajere
- Recuperare locală de caldură prin instalarea unei etuve după decapare la APH pentru preîncălzirea aerului de uscare și reducerea consumului de caldură din abur
- Recuperare caldură de la compresoarele de aer pentru încălzire sala tablouri electrice în sezonul rece, aport termic la BA1

Conformare cu BAT 10

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 11. Pentru mărirea eficienței energetice în procesele de încălzire (inclusiv încălzirea și uscarea materiei prime, precum și încălzirea băilor și a cuvelor de galvanizare), BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

Proiectarea și funcționarea

a) Proiectarea optimă a cuptorului pentru încălzirea materiei prime

Aceasta presupune tehnici precum următoarele: optimizarea caracteristicilor principale ale cuptorului (de exemplu, numărul și tipul de arzătoare, etanșeitățile la aer și izolarea cuptorului cu materiale refractare adecvate); reducerea la minimum a pierderilor de căldură din deschiderile ușilor cuptorului, de exemplu prin utilizarea mai multor segmente mobile pe verticală în locul unuia singur în cuptoarele de reîncălzire continuă; reducerea la minimum a numărului de structuri de susținere a materiei prime în interiorul cuptorului (de exemplu, grinzi, șine) și utilizarea unei izolații adecvate pentru reducerea pierderilor de căldură rezultate din răcirea cu apă a structurilor de susținere în cuptoarele de reîncălzire continuă.

Pentru reducerea emisiilor de NOx rezultate în urma arderii combustibilului gazos, pe amplasamentul OȚELINOX SA sunt amplasate arzătoare cu NOx redus, tehnică primară indicată de BAT-uri în cazul instalațiilor de ardere.

Arzătoarele cu NOx redus (LNB) modifică mijloacele de introducere a aerului și combustibilului pentru a întârzia amestecarea, a regla excesul de oxigen și a reduce temperatura de vârf a flăcării. LNB-urile întârzie conversia azotului din combustibil în NOx și formarea de NOx termic, în timp ce menține o eficiență ridicată a arderii.

Conform diverselor principii de reducere a formării de NOx, arzătoarele cu NOx redus au fost dezvoltate ca arzătoare cu introducere în trepte a aerului deasupra focului, cu recirculare a gazelor arse și cu introducerea în trepte a combustibilului deasupra focului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>b) Proiectarea optimă a cuvei de galvanizare Aceasta presupune tehnici precum următoarele: încălzirea uniformă a pereților cuvei de galvanizare (de exemplu, prin utilizarea arzătoarelor de mare viteză sau a încălzirii prin radiație); reducerea la minimum a pierderilor de căldură din cuptor prin izolarea pereților exteriori/interiori (de exemplu, cu ajutorul unei căptușeli din material ceramic)</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>c) Funcționarea optimă a cuvei de galvanizare Aceasta presupune tehnici precum următoarele: reducerea la minimum a pierderilor de căldură rezultate din cuva de galvanizare în procesele de zincare termică continuă a firelor sau în procesele de zincare termică discontinuă, de exemplu prin utilizarea unor capace izolate în perioadele de inactivitate.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>d) Optimizarea arderii Se iau măsuri pentru mărirea la maximum a randamentului de conversie a energiei în cuptor și reducerea concomitentă a emisiilor (în special de CO). Aceste rezultate se obțin printr-o combinație de tehnici, inclusiv o bună proiectare a cuptorului, optimizarea temperaturii și a timpului de staționare</p>	<p>Tratamentul de recoacere (de recristalizare) în linia nou montată, linia BAL3, se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică fiind astfel eliminate emisiile (în special de CO) provenite din combustibil. Cuptorul este prevăzut cu un sistem de automatizare și control. Conformare cu BAT 11</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>în zona de ardere și utilizarea unui sistem de automatizare și control al cuptorului.</p>	
<p>e) Automatizarea și controlul cuptorului Procesul de încălzire este optimizat prin utilizarea unui sistem informatic care controlează în timp real parametri-cheie, precum temperatura cuptorului și a materiei prime, raportul aer/combustibil și presiunea din cuptor.</p>	<p>Toate cuptoarele folosite in fluxul de fabricatie din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme electronice care controlează în timp real parametri-cheie, precum temperatura cuptorului și a materiei prime, raportul aer/combustibil și presiunea din cuptor. Conformare cu BAT 11</p>
<p>f) Sistemul de gestionare a gazelor de proces Sistemul face posibilă direcționarea gazelor rezultate din procesele siderurgice către cuptoarele de încălzire a materiei prime, în funcție de disponibilitatea acestora. Se utilizează puterea calorifică a gazelor rezultate din procesele siderurgice și/sau a gazului bogat în CO rezultat din producția de ferocrom.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>g) Recoacerea discontinuă cu hidrogen 100 % Recoacerea discontinuă se efectuează în cuptoare în care se utilizează hidrogen 100 % drept gaz protector cu o conductivitate termică crescută.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>h) Oxicombustia Aerul de combustie este înlocuit integral sau parțial cu oxigen pur. Oxicombustia poate fi utilizată în combinație cu arderea fără flacără.</p>	<p>Neaplicat</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>i) Arderea fără flacără Arderea fără flacără se realizează prin injectarea separată la mare viteză a combustibilului și a aerului de combustie în camera de ardere a cuptorului pentru împiedicarea formării de flacără și reducerea formării de NO_x și pentru asigurarea concomitentă a unei distribuții mai uniforme a căldurii în întreaga cameră. Arderea fără flacără poate fi utilizată în combinație cu oxicombustia.</p>	<p>Neaplicat</p>
<p>j) Arzător cu aprindere prin impulsuri Aportul de căldură în cuptor este controlat de durata de ardere a arzătoarelor sau de pornirea secvențială a diferitelor arzătoare, în loc să se ajusteze fluxul de aer de combustie și fluxul de combustibil.</p>	<p>Neaplicat</p>
<p><i>Recuperarea de căldură din gazele de ardere</i></p>	
<p>k) Preîncălzirea materiei prime Pentru preîncălzirea materiei prime, gazele de ardere fierbinți sunt suflate direct pe aceasta.</p>	<p>Cuptorele folosite în fluxul de fabricație pe liniile BAL1 și BAL 2 (cuptoare care folosesc drept combustibil gazul metan) din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme recuperatoare (schimbătoare de căldură cu tuburi) pentru recuperarea directă a căldurii din gazele de ardere, care este apoi utilizată pentru preîncălzirea aerului de combustie.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>l) Uscarea reperelor În procesul zincare termică discontinuă, căldura din gazele de ardere este utilizată pentru uscarea reperelor.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>m) Preîncălzirea aerului de combustie O parte din căldura recuperată din gazele de ardere pentru este reutilizată pentru preîncălzirea aerului utilizat la ardere. În acest scop se poate recurge, de exemplu, la arzătoare cu regeneratoare sau recuperatoare de gaze. Trebuie găsit un echilibru între recuperarea maximă de căldură din gazele de ardere și reducerea la minimum a emisiilor de NO_x.</p>	<p>Cuptorele folosite in fluxul de fabricatie pe liniile BAL1 și BAL 2 (cuptoare care folosesc drept combustibil gazul metan) din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme recuperatoare schimbătoare de căldură cu tuburi compacte pentru recuperarea directă a căldurii din gazele de ardere, care este apoi utilizată pentru preîncălzirea aerului de combustie. Conformare cu BAT 11</p>
<p>n) Cazanul de recuperare a căldurii Căldura din gazele de ardere fierbinți este utilizată pentru generarea de abur sau apă caldă care se folosesc în alte procese (de exemplu, pentru încălzirea băilor de decapare și de fluxare), pentru sistemul centralizat de termoficare sau pentru producerea de energie electrică.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>Nivelurile de performanță de mediu asociate BAT (BAT-AEPL-uri) pentru consumul specific de energie pentru încălzirea materiei prime în procesele de laminare la cald pentru Rulouri laminate la cald (platbande) 1200-1500 MJ/t (Medie anuală)(Tabel 1.1.)</p> <p>În cazul oțelului înalt aliat (oțelul inoxidabil austenitic), limita superioară a intervalului BAT-AEPL poate fi mai mare, de maximum 2 200 MJ/t</p> <p>Nivelul de performanță de mediu asociat BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie în procesele de recoacere după laminarea la rece (continuă și discontinuă) 600-1200 MJ/t BAT-AEPL poate fi mai mare în cazul liniilor de recoacere continuă care necesită o temperatură de recoacere de peste 800 °C</p>	<p><i>Consum energie electrica cuptor recoacere din cadrul Liniei BAL3</i> 9487 Mwh/35500t=267,2 kwh/t=962 MJ/t<1200 MJ/t BAT-AEPL Conformare cu BAT 11</p>
<p>BAT 12. Pentru mărirea eficienței materialelor în procesele de degresare și pentru reducerea cantităților de soluție de degresare uzată, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>a) Utilizarea de materie primă cu un nivel scăzut de contaminare cu ulei și grăsimi</p> <p>Prin utilizarea unei materii prime cu un nivel scăzut de contaminare cu ulei și grăsimi se prelungeste durata de viață a soluției de degresare.</p>	<p>Aplicabilitatea poate fi limitată dacă nu se poate influența calitatea materiei prime.</p>
<p>b) Utilizarea unui cuptor cu flacără directă în cazul zincării termice continue a tablelor</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>c) Tehnici generale pentru mărirea eficienței de degresare Printre aceste măsuri se numără tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – monitorizarea și optimizarea temperaturii și a concentrației agenților degresanți din soluția de degresare; – mărirea efectului soluției de degresare asupra materiei prime (de exemplu, prin mișcarea materiei prime, prin agitarea soluției de degresare sau prin utilizarea ultrasunetelor pentru crearea de cavitație a soluției pe suprafața de degresat). 	<p>Tehnică aplicată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perierea suprafeței în prezența agentului de degresare - monitorizarea și optimizarea temperaturii și a concentrației agenților degresanți din soluția de degresare; - mărirea efectului soluției de degresare asupra materiei prime prin utilizarea de sprayuri, prin mișcarea materiei prime și prin agitarea soluției de degresare.
<p>d) Reducerea la minimum a pierderilor de soluție de degresare prin antrenare Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilizarea valțurilor de stoarcere, de exemplu în cazul degresării continue a platbandelor; – lăsarea reperelor la scurs prin picurare pentru un timp suficient, de exemplu prin ridicarea lor lentă. 	<p>Tehnică aplicată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un scrubber apoi ventilate în exterior. - La fiecare sector la trecerea dintr-o secțiune în alta a zonelor de degresare există role (valțuri) de stoarcere pentru a reduce la minim posibil pierderile de soluție de degresare prin antrenare <p>Conformare cu BAT 12 - d)</p>
<p>e) Degresarea în cascadă inversă</p>	<p>Neaplicabilă</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Prelungirea duratei de viață a băilor de degresare

f) Curățarea și reutilizarea soluției de degresare

Pentru curățarea soluției de degresare în vederea reutilizării se utilizează separarea magnetică, separarea uleiului (de exemplu, opritoare de spumă, jgheaburi de evacuare, separatoare cu baraj flotabil), micro- sau ultrafiltrarea sau tratarea biologică.

Neaplicat

BAT 13. Pentru mărirea eficienței materialelor în procesele de decapare și pentru reducerea cantității de acid de decapare uzat în procesele în care acesta este încălzit, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos, și nu în utilizarea tehnicii de injectare directe de abur.

a) Încălzirea acidului cu schimbătoare de căldură
 Încălzirea acidului cu schimbătoare de căldură

Tehnică aplicată:
 - Pentru încălzirea acizilor se procedează la încălzirea indirectă prin intermediul schimbătoarelor de căldură cu abur la APC și APH

b) Încălzirea acidului prin combustie submersă
 Încălzirea acidului prin combustie submersă

Neaplicată

BAT 14. Pentru mărirea eficienței materialelor în procesele de decapare și pentru reducerea cantităților de acid de decapare uzat, BAT constau în utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>a) Reducerea la minim a corodării oțelului Printre aceste măsuri se numără tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – răcirea cât mai rapidă a oțelului laminat la cald, în funcție de specificațiile produsului; – depozitarea materiei prime în zone prevăzute cu acoperiș; – limitarea duratei de depozitare a materiei prime. 	<p>Tehnică aplicată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - depozitarea materiei prime în zone prevăzute cu acoperiș; - limitarea duratei de depozitare a materiei prime <p><i>Conformare cu BAT 14</i></p>
<p>b) Îndepărtarea (preliminară) mecanică a țunderului Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sablarea; – îndoirea; – înnisiparea; – perierea; – întinderea și nivelarea. 	<p>Tehnică aplicată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decaparea mecanică (sablarea) - are ca scop: spargerea țunderului prin bombardarea benzii cu alice metalice; se realizează prin intermediul a 4 turbine, câte 2 pentru fiecare față a benzii (2100 rot./min.); <p><i>Conformare cu BAT 14</i></p>
<p>c) Decaparea preliminară electrolitică a oțelului înalt aliat Utilizarea unei soluții apoase de sulfat de sodiu (Na_2SO_4) pentru tratarea preliminară a oțelului înalt aliat înainte de decapare cu acid mixt, în vederea accelerării și a îmbunătățirii procesului de îndepărtare a stratului de oxid de pe suprafață. Apele uzate care conțin crom hexavalent se tratează prin tehnica indicată la litera (f) din BAT 31.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Optimizarea decapării

<p>d) Clătire după degresarea alcalină Transferul de soluție de degresare alcalină în baia de decapare se reduce prin clătirea materiei prime după degresare.</p>	<p>Tehnică aplicată: - clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată Conformare cu BAT 14</p>
<p>e) Tehnici generale pentru mărirea eficienței de decapare Printre aceste măsuri se numără tehnici precum următoarele: –optimizarea temperaturii de decapare pentru maximizarea ratelor de decapare, cu reducerea concomitentă la minimum a emisiilor de acid; – evitarea modificărilor drastice ale compoziției băii de decapare (se preleveaza probe la 4 ore) prin completarea frecventă a acesteia cu acid proaspăt); – optimizarea timpului de decapare pentru evitarea decapării excesive; – evitarea modificărilor drastice ale compoziției băii de decapare prin completarea frecventă a acesteia cu acid proaspăt.</p>	<p>Tehnică aplicată: -optimizarea temperaturii de decapare pentru maximizarea ratelor de decapare prin răcire care se realizează cu apă și aer, în zona de răcire; -optimizarea compoziției băii de decapare se realizează cu o soluție formată din amestec de HF și HNO₃ sau amestec de HF și Cleanox B (HF + aditivi) la o temperatură de 45 + 60°C. Se adauga Cleanox Z (H₂O₂ + aditivi) pentru menținerea supraunitară a raportului Fe³⁺/Fe²⁺, -optimizarea timpului de decapare pentru evitarea decapării excesive: ▪ viteza de funcționare a bazinului de decapare chimică Linia APH este 1,5 ÷ 7 m/min ▪ viteza de funcționare a bazinului de decapare chimică Linia APC este 3 ÷ 60 m/min; monitorizata de catre operatorul liniei. - evitarea modificărilor drastice ale compoziției băii de decapare(se preleveaza probe la 4 ore) prin completarea frecventă a acesteia cu acid proaspăt.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>f) Curățarea băii de decapare și reutilizarea acidului liber Se utilizează mai întâi un circuit de curățare, de exemplu cu filtrare, pentru îndepărtarea particulelor din acidul de decapare și apoi se recuperează acidul liber prin schimb de ioni, de exemplu cu ajutorul rășinilor.</p>	<p>Tehnică aplicată: Se utilizează un circuit de curățare, prin filtrare, pentru îndepărtarea particulelor din acidul de decapare și apoi se recuperează acidul liber prin trecerea prin schimbătoare de ioni.</p>
<p>g) Decaparea în cascadă inversă Decaparea se efectuează în două sau mai multe băi în serie, în cadrul cărora materia primă este mutată din baia cu cea mai scăzută concentrație de acid până la baia cu concentrația cea mai ridicată.</p>	<p>Neaplicabilă</p>
<p>h) Reducerea la minimum a pierderilor de acid de decapare prin antrenare Aceasta presupune tehnici precum următoarele: – utilizarea valțurilor de stoarcere, de exemplu în cazul decapării continue a platbandelor; – lăsarea reperelor la scurs prin picurare pentru un timp suficient, de exemplu prin ridicarea lor lentă; – utilizarea de bobine vibrante de sârmă laminată.</p>	<p>În vederea minimizării reziduurilor acide în apă se aplică următoarele tehnici: - la intrarea pe linia de decapare pentru reducerea emisiilor sunt perdele de apă urmate de tratatea apei reziduale - pentru reducerea emisiilor în aer provenind de la rezervoarele de decapare linia de decapare este prevăzută cu echipamente cuprinzând hote și instalații</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>de spălare a aerului extras (scruber)</p> <ul style="list-style-type: none"> - sisteme de spălare în cascadă cu utilizarea internă a surplusului de agent de spălare(clatire cu recirculare) - linia de decapare este prevăzută cu role de stoarcere - se face reglarea și utilizarea atentă a sistemului de decapare cu acid cu regenerarea prin spălare;
<p>i) Decaparea prin turbionare</p> <p>Aceasta presupune tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – injectarea de acid de decapare la presiune ridicată prin duze; – agitarea acidului de decapare cu ajutorul unei turbine imersate. 	Neaplicată
<p>j) Utilizarea inhibitorilor de decapare</p> <p>În acidul de decapare se adaugă inhibitori de decapare pentru protejarea părților curate din punct de vedere metalic ale materiei prime împotriva decapării excesive.</p>	Neaplicată
<p>k) Decaparea activată în cazul decapării cu acid clorhidric</p> <p>Decaparea se efectuează cu o concentrație scăzută de acid clorhidric (adică aproximativ 4-6 % în greutate) și cu o concentrație ridicată de fier (adică aproximativ 120-180 g/l) la temperaturi de 20-25 °C.</p>	Neaplicabilă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 15. Pentru mărirea eficienței materialelor în procesul de fluxare și pentru reducerea cantității de soluție de fluxare uzată care este trimisă spre eliminare, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor (a), (b) și (c), în combinație cu tehnica (d) sau în combinație cu tehnica (e), astfel cum sunt indicate mai jos.

Neaplicabil

BAT 16. Pentru mărirea eficienței materialelor utilizate la imersarea la cald în procesele de acoperire a firelor și de zincare termică discontinuă, precum și pentru reducerea cantității de deșeuri, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

Neaplicabil

BAT 17. Pentru mărirea eficienței materialelor și pentru reducerea cantității de deșeuri trimise spre eliminare în urma fosfatării și a pasivării, BAT constau în utilizarea tehnicii (a) și a uneia dintre tehnicile (b) sau (c) indicate mai jos.

Neaplicabil

BAT 18. Pentru reducerea cantității de acid de decapare uzat care este trimisă spre eliminare, BAT constau în recuperarea acidului de decapare uzat (și anume a acidului clorhidric, a acidului sulfuric și a acidului mixt). Neutralizarea acidului de decapare uzat sau utilizarea acidului de decapare uzat pentru dezemulsionare nu constituie BAT.

Tehnicile de recuperare a acidului de decapare uzat pe amplasament sau în afara amplasamentului includ:
 (i) prăjirea prin pulverizare sau utilizarea reactoarelor cu pat fluidizat pentru recuperarea acidului clorhidric;
 (ii) cristalizarea sulfatului feric pentru recuperarea acidului sulfuric;

Neaplicabilă

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>(iii) prăjirea prin pulverizare, evaporarea, schimbul de ioni sau dializa prin difuzie, pentru recuperarea acidului mixt;</p> <p>(iv) utilizarea acidului de decapare uzat ca materie primă secundară (de exemplu, pentru producția de clorură de fier sau de pigmenți).</p>	<p>Neaplicabilă</p>
<p>BAT 19. Pentru optimizarea consumului de apă, pentru mărirea posibilității de reciclare a apei și pentru reducerea volumului de ape uzate generate, BAT constau în utilizarea ambelor tehnici (a) și (b) și a unei combinații adecvate a tehnicilor (c)-(h), astfel cum sunt indicate mai jos.</p>	
<p>a) Planul de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei</p> <p>Un plan de gestionare a apei și auditurile în domeniul apei fac parte din SMM (a se vedea BAT 1) și includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – diagrame flux și un bilanț masic al apei pentru instalație; – stabilirea unor obiective de utilizare eficientă a apei; – punerea în aplicare a unor tehnici de optimizare a consumului de apă (de exemplu, controlul consumului 	<p>Tehnici de optimizare a consumului de apă aplicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Măsurarea debitelor preluate și a nivelelor apei la sursa se face, de regulă, de două ori pe zi, la ora 7 și la ora 19, precum și ori de câte ori se efectuează manevre de reducere sau de creștere a debitului captat, - Citirile și rezultatele măsurătorilor se consemnează în fișe de evidență, ținute de personalul de exploatare, care are datoria să sesizeze, pe cale ierarhica, variațiile de debit sau de nivel până la valorile limita care asigură funcționarea normală a captării, - Gradul de recirculare internă a apei tehnologice 94.81%,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>de apă, reciclarea apei, detectarea și eliminarea scurgerilor).</p> <p>Auditorile în domeniul apei se efectuează cel puțin o dată pe an pentru a se asigura îndeplinirea obiectivelor din planul de gestionare a apei. Planul de gestionare a apei și auditorile în domeniul apei pot fi integrate în planul general de gestionare a apei, în cazul unei instalații mai mari (de exemplu, pentru producția siderurgică).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Urmărirea calității apei preluate din sursă se face prin analizarea probelor în puncte caracteristice, printr-un laborator profilat în mod corespunzător, -Întreținerea captării cuprinde totalitatea operațiunilor care se efectuează asupra construcțiilor și instalațiilor respective pentru ca acestea să-și mențină, sau, în cazul avariilor să-și restabilească capacitatea de preluare a apei, în condiții corespunzătoare din punct de vedere tehnic, sanitar și economic, - Operațiunile de întreținere se execută în mod planificat pentru o perioadă de min. 6 luni. Fac excepție avariile care se înlătură imediat ce se constată.
<p>b) Separarea fluxurilor de ape</p> <p>Fiecare flux de apă (de exemplu, scurgerile de apă din precipitații, apa de proces, apele uzate alcaline sau acide, soluția de degresare uzată) este colectat separat, în funcție de conținutul de poluanți și de tehnicile de tratare necesare. Fluxurile de ape uzate care pot fi reciclate fără tratare sunt separate de fluxurile de ape uzate care necesită tratare.</p>	<p>Sistemul de canalizare al societății este în sistem divizor, existând rețeaua de canalizare pluvială, rețeaua de canalizare tehnologică și rețeaua de canalizare menajeră.</p> <p>Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale unității sunt preluate de rețeaua de</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>canalizare menajeră și pompate în rețeaua publică de canalizare.</p> <p>Apele uzate tehnologice rezultate din activitatea de producție ajung în Stația de Neutralizare. Apele uzate industriale pre-epurate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și pompate în rețeaua publică de canalizare.</p> <p>Apele meteorice sunt colectate din incinta unității și evacuate prin intermediul canalizării pluviale și a unui bazin de retenție în pârâul Ilfov (Bazin Hidrografic Dâmbovița).</p>
<p>c) Reducerea la minimum a contaminării cu hidrocarburi a apei de proces</p> <p>Contaminarea apei de proces cu pierderi de ulei și lubrifianți este redusă la minimum prin utilizarea unor tehnici precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> – utilizarea de rulmenți etanși la ulei și garnituri de etanșare pentru cilindrii de lucru; – utilizarea de indicatori de scurgere; – efectuarea de inspecții cu regularitate și întreținerea preventivă a garniturilor pompelor, a conductelor și a cilindrilor de lucru 	<p>Tehnică aplicată:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reteaua de colectare a apelor pluviale este prevăzută cu un separator de hidrocarburi – utilizarea de rulmenți etanși la ulei și garnituri de etanșare pentru cilindrii de lucru; – prevenirea contaminării prin efectuarea de inspecții cu regularitate și întreținerea preventivă a garniturilor pompelor, a conductelor, schimbatoarelor de caldura și a cilindrilor de lucru

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>d) Reutilizarea și/sau reciclarea apei Fluxurile de apă (de exemplu, apa de proces, efluenții proveniți din epurarea umedă sau băile de răcire) sunt reutilizate și/sau reciclate în circuite închise sau semiînchise, dacă este necesar după tratare (a se vedea BAT 30 și BAT 31)</p>	<p>Apele uzate provenite de la răcirea utilajelor sectoarelor de laminare se recirculă prin intermediul Gospodăriei de Apă în proporție de 94.81%. Diferența o reprezintă pierderi prin evaporare.</p>
<p>e) Clătirea în cascadă inversă Clătirea se efectuează în două sau mai multe băi în serie, în cadrul cărora materia primă este mutată din cea mai contaminată baia de clătire în cea mai curată.</p>	<p>Se aplică următoarele tehnici: Sisteme de spălare în cascadă cu utilizarea internă a surplusului de agent de spălare, clătirea se efectuează în două sau mai multe băi în serie, în cadrul cărora materia primă este mutată din cea mai contaminată baia de clătire în cea mai curată.</p>
<p>f) Reciclarea sau reutilizarea apei de clătire Apa de clătire după decapare sau degresare este reciclată/reutilizată, dacă este necesar după tratare, în băile de proces precedente, ca apă de completare, ca apă de clătire sau, în cazul în care concentrația de acid este suficient de mare, pentru recuperarea acidului.</p>	<p>În vederea minimizării reziduurilor acide din apă se realizează următoarele măsuri: -tratamentul apei reziduale (neutralizare, coagulare, etc); Pentru sistemele cu emulsii se aplică următoarele tehnici: -prevenirea contaminării prin verificări periodice ale etanșeității conductelor; -monitorizarea continuă a calității emulsiei cu curățarea și re folosirea emusiilor pentru mărirea timpului de viață; -tratarea emusiilor utilizate în vederea reducerii conținutului de ulei, prin ultrafiltrare.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>g) Tratarea apei de proces care conține ulei și țunder și reutilizarea acesteia în procesul de laminare la cald Apele uzate care conțin ulei și țunder, provenite din laminoarele la cald, sunt tratate separat, prin aplicarea a diferite etape de curățare, cum ar fi gropile de țunder, rezervoarele de decantare, cicloanele și filtrarea pentru separarea uleiului și a țunderului. O mare parte din apa tratată este reutilizată în proces.</p>	<p>Tehnică aplicată: Apa industrială este tratată și răcită într-o instalație ce cuprinde: - 8 turnuri de răcire în contracurent; - 2 turnuri tip PME 6704 E; - filtre cu nisip cuarțos (6 buc); - ciclon decantor pentru apele impurificate cu țunder.</p>
	<p>Conformare cu BAT 19</p>
<p>h) Îndepărtarea țunderului prin pulverizare cu apă, declanșată de senzori în procesul de laminare la cald Sunt utilizați senzori și automatizare pentru urmărirea poziției materiei prime și pentru ajustarea volumului de apă de îndepărtare a țunderului care trece prin pulverizatoarele de apă.</p>	<p>Neaplicată</p>
<p>BAT 20. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor de pulberi în aer provenite din procesul de încălzire, BAT constau în utilizarea fie a energiei electrice generate din surse de energie nefosile, fie a tehnicii (a), în combinație cu tehnica (b), astfel cum sunt indicate mai jos.</p>	
<p>a) Utilizarea de combustibili cu un conținut scăzut de pulberi și cenușă Combustibilii cu un conținut scăzut de pulberi și cenușă sunt, de exemplu, gazele naturale, gazul petrolier lichefiat, gazul de furnal desprăfuit și gazul de oțelărie recuperat în cuptoare de producere a oțelului cu</p>	<p>Încălzirea soluției de degresare se realizează cu ajutorul unui cazan de degresare care folosește ca și combustibil gazul metan. Centrala Termică se compune din 5 cazane de câte 4 t/h abur și un cazan de 6 t/h abur. Cazanele sunt prevăzute cu arzătoare cu funcționare pe combustibil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>insuflare de oxigen, după ce a fost desprăfuit.</p>	<p>gazos. Tehnica aplicata: Combustibil cuptoare BAL1 și BAL2 se utilizează combustibil, cu un conținut scăzut de sulf respective gazele naturale. Cuptorul aferent noii linii de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil - BAL3 utilizează energia electrică. <i>Conformare cu BAT 20</i></p>
<p>b) Limitarea antrenării prafului Antrenarea prafului este limitată, de exemplu: – dacă este posibil în practică, prin utilizarea unei materii prime curate sau prin curățarea materiei prime de țunder și praf înainte de introducerea sa în cuptor; – prin reducerea la minimum a generării de praf în urma deteriorării căptușelii refractare, evitându-se, de exemplu, contactul direct al flăcărilor cu căptușeala refractară, cu ajutorul unor acoperiri din material ceramic pe căptușeala refractară; – prin evitarea contactului direct al flăcărilor cu materia primă. Nivelurile de emisii asociate cu BAT (BAT-AEL-uri) pentru emisiile dirijate de pulberi în aer provenite din procesul de încălzire a materiei prime</p>	<p>Neaplicabilă</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p><i>Pulberi</i></p> <p>Laminare la cald < 2-10 mg/Nm³</p> <p>Laminare la rece < 2-10 mg/Nm³</p>	
<p>BAT 21. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor de SO₂ în aer provenite din procesul de încălzire, BAT constau în utilizarea fie a energiei electrice generate din surse de energie non-fosile, fie a unei combinații de combustibili, cu un conținut scăzut de sulf.</p>	
<p>Combustibilii cu un conținut scăzut de sulf sunt, de exemplu, gazele naturale, gazul petrolier lichefiat, gazul de furnal, gazul de oțelărie recuperat în cuptoare de producere a oțelului cu insuflare de oxigen și gazul bogat în CO rezultat din producția de ferocrom.</p> <p>Nivelurile de emisii asociate cu BAT (BAT-AEL-uri) pentru emisiile dirijate de SO₂ în aer provenite din procesul de încălzire a materiei prime</p> <p>Laminare la cald 50-200 mg/Nm³</p> <p>Laminare la rece 20-100 mg/Nm³</p>	<p>Tehnica aplicata:</p> <p>Combustibil cuptoare BAL1 și BAL2 se utilizează combustibil, cu un conținut scăzut de sulf respective gazele naturale.</p> <p>Cuptorul aferent noii linii de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil - BAL3 utilizează energia electrică.</p> <p>Analizând rezultatele încercărilor/analizelor de încercare emise de atât de laboratorul propriu cât și de către laboratoare subcontractate, acreditate conform prevedrilor legale, prezentate în Rapoartul Anual de Mediu, s-a constatat că concentrațiile poluanților pentru care s-au efectuat măsurări se încadrează în valorile limită stabilite prin Autorizatia Integrată de Mediu.</p> <p>După implementarea proiectului se va efectua monitorizarea emisiilor de SO₂ în aer conform prevederilor stabilite prin Autorizatia Integrata de Mediu.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 22. Pentru prevenirea sau reducerea emisiilor de NO_x în aer provenite din procesul de încălzire și pentru limitarea concomitentă a emisiilor de CO și a emisiilor de NH₃ provenite din utilizarea RNCS și/sau a RCS, BAT constau în utilizarea fie a energiei electrice generate din surse de energie non-fosile, fie a unei combinații adecvate a tehnicilor indicate mai jos.

a) Utilizarea unui combustibil sau a unei combinații de combustibili cu potențial scăzut de formare de NO_x

Combustibili cu potențial scăzut de formare de NO_x, de exemplu gazele naturale, gazul petrolier lichefiat, gazul de furnal și gazul de oțelărie recuperat în cuptoare de producere a oțelului cu insuflare de oxygen

Nivelurile de emisii asociate cu BAT (BAT-AEL-uri) pentru emisiile dirijate de NO_x în aer și nivelurile de emisii indicative pentru emisiile dirijate de CO în aer provenite din încălzirea materiei prime (Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare),

combustibil 100 % gaze naturale

laminare la cald

NO_x

Instalații existente: 100-350 mg/Nm³

CO - Fără BAT-AEL

laminare la rece

NO_x 100-250 mg/Nm³ max. 300 mg/Nm³ în procesul de recoacere continuă

CO Fără BAT-AEL

Tehnica aplicata:

Combustibil cuptoare BAL1 și BAL2 se utilizează combustibil, cu un conținut scăzut de sulf respective gazele naturale.

Cuptorul aferent noii linii de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil - BAL3 utilizează energia electrică.

Analizând rezultatele încercărilor/analizelor de încercare emise de atât de laboratorul propriu cât și de către laboratoare subcontractate, acreditate conform prevedrilor legale, prezentate în Rapoartul Anual de Mediu, s-a constatat că concentrațiile poluanților pentru care s-au efectuat măsurări se încadrează în valorile limită stabilite prin Autorizatia Integrată de Mediu.

Conformare cu BAT 22

După implementarea proiectului se va efectua monitorizarea emisiilor de NO_x și CO în aer conform prevederilor stabilite prin Autorizatia Integrata de Mediu.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>b) Automatizarea și controlul cuptorului</p>	<p>Toate cuptoarele folosite în fluxul de fabricație din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme electronice care controlează în timp real parametri-cheie, precum temperatura cuptorului și a materiei prime, raportul aer/combustibil și presiunea din cuptor.</p>
<p>c) Optimizarea arderii</p> <p>Se iau măsuri pentru mărirea la maximum a randamentului de conversie a energiei în cuptor și reducerea concomitentă a emisiilor (în special de CO). Aceste rezultate se obțin printr-o combinație de tehnici, inclusiv o bună proiectare a cuptorului, optimizarea temperaturii (de exemplu, amestecarea eficientă a combustibilului și a aerului de ardere) și a timpului de staționare în zona de ardere și utilizarea unui sistem de automatizare și control al cuptorului.</p>	<p>Tratamentul de recoacere (de recristalizare) în linia nou montată, linia BAL3, se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică fiind astfel eliminate emisiile (în special de CO) provenite din combustibil.</p> <p>Cuptorul este prevăzut cu un sistem de automatizare și control.</p>
<p>d) Arzătoare cu nivel redus de NO_x</p>	<p>Pentru reducerea emisiilor de NO_x rezultate în urma arderii combustibilului gazos, pe amplasamentul OȚELINOX SA sunt amplasate arzătoare cu NO_x redus, tehnică primară indicată de BAT-uri în cazul instalațiilor de ardere.</p> <p>Arzătoarele cu NO_x redus (LNB) modifică mijloacele de introducere a aerului și combustibilului pentru a întârzia amestecarea, a regla excesul de</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>oxigen și a reduce temperatura de vârf a flăcării. LNB-urile întârzie conversia azotului din combustibil în NO_x și formarea de NO_x termic, în timp ce menține o eficiență ridicată a arderii. Conform diverselor principii de reducere a formării de NO_x, arzătoarele cu NO_x redus au fost dezvoltate ca arzătoare cu introducere în trepte a aerului deasupra focului, cu recirculare a gazelor arse și cu introducerea în trepte a combustibilului deasupra focului.</p>
<p>e) Recircularea gazelor de ardere Recircularea (externă) parțială a gazelor de ardere către camera de ardere pentru înlocuirea unei părți din aerul de combustie proaspăt, cu un efect dublu: de coborâre a temperaturii și de limitare a conținutului de O₂ pentru oxidarea azotului, limitându-se astfel producerea de NO_x. Aceasta presupune dirijarea gazelor de ardere din cuptor în flacără pentru reducerea conținutului de oxigen și, prin urmare, a temperaturii flăcării.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>f) Limitarea temperaturii de preîncălzire a aerului Limitarea temperaturii de preîncălzire a aerului conduce la o scădere a concentrației de NO_x în emisii. Trebuie găsit un echilibru între recuperarea maximă de căldură din gazele de ardere și reducerea la minimum a emisiilor de NO_x.</p>	<p>Toate cuptoarele folosite în fluxul de fabricație din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme electronice care controlează în timp real parametri-cheie, precum temperatura cuptorului și a materiei prime, raportul aer/combustibil și presiunea din cuptor.</p>
<p>g) Arderea fără flacără Arderea fără flacără se realizează prin injectarea separată la mare viteză a combustibilului și a aerului de combustie în camera de ardere a cuptorului pentru împiedicarea formării de flacără și reducerea formării de NO_x și pentru asigurarea concomitentă a unei distribuții mai uniforme a căldurii în întreaga cameră. Arderea fără flacără poate fi utilizată în combinație cu oxicombustia. Aplicabilitatea poate fi limitată în cazul cuptoarelor de prelucrare a oțelului înalt aliat</p>	<p>Neaplicat</p>
<p>h) Oxicombustia Aerul de combustie este înlocuit integral sau parțial cu oxigen pur. Oxicombustia poate fi utilizată în combinație cu arderea fără flacără.</p>	<p>Neaplicat</p>
<p><i>Tratarea gazelor reziduale</i></p>	
<p>i) Reducerea catalitică selectivă (RCS)</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>j) Reducerea necatalitică selectivă (RNCS)</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

k) Optimizarea modului de proiectare și utilizare a RNCS/RCS	Neaplicabil
BAT 23. Pentru reducerea emisiilor în aer de ceață de ulei, acid și/sau alcali rezultați din degresarea efectuată în cadrul laminării la rece și al zincării termice continue a tablelor, BAT constau în colectarea emisiilor prin utilizarea tehnicii (a) și în tratarea gazelor reziduale prin utilizarea tehnicii (b) și/sau a tehnicii (c), astfel cum sunt indicate mai jos.	
<i>Colectarea emisiilor</i>	
a) Rezervoare de degresare închise combinate cu extracția aerului în cazul degresării continue	<i>Tehnică aplicată:</i> - Degresarea este efectuată în rezervoare închise și aerul este extras
<i>Tratarea gazelor reziduale</i>	
a) Epurarea umedă Îndepărtarea poluanților gazoși sau a particulelor poluante dintr-un flux de gaze prin transfer de masă într-un solvent lichid, deseori apă sau o soluție apoasă. Poate avea loc și o reacție chimică (de exemplu, într-un scrubler acid sau alcalin). În unele cazuri, compușii pot fi recuperați din solvent.	<i>Tehnică aplicată:</i> - pe linia de degresare sunt montate sisteme exhaustoare pentru extracția și tratarea aerului prin scrubler. - pentru reducerea emisiilor în aer provenind de la linia de degresare aceasta este prevăzută cu echipamente cuprinzând hote și instalații de spălare a aerului extras (scrubber)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>b) Separatorul de picături/ceață</p> <p>Separatoarele de picături sunt dispozitive de filtrare care elimină picăturile lichide antrenate dintr-un flux de gaze.</p> <p>Acestea constau dintr-o structură țesută de fire din metal sau plastic, cu o suprafață specifică de mari dimensiuni. Prin impulsul dat de mișcare, picăturile mici prezente în fluxul de gaz se lovesc de fire și formează picături mai mari.</p>	<p>Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de la liniile de laminare ZM1, ZM2, ZM3 și ZM4 în vederea retenției foarte bune a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare este prevăzut în trei trepte:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Treapta 1 de purificare prin intermediul unei plăci deflectoare dispusa geometric care servește drept separator; -Treapta 2 de purificare prin intermediul unei construcții din fibră organică sintetică legată termic, cu o eficiență de 90%; -Treapta 3 de purificare prin intermediul unui separator metalic, cu o eficiență de 99%
<p>BAT 24. Pentru reducerea emisiilor în aer de pulberi, acizi (HCl, HF, H₂SO₄) și SO_x din decaparea efectuată în procesele de laminare la cald, laminare la rece, zincare termică continuă și trefilare, BAT constau în utilizarea tehnicii (a) sau a tehnicii (b) în combinație cu tehnica (c), astfel cum sunt indicate mai jos.</p>	
<p><i>Colectarea emisiilor</i></p>	
<p>a) Decaparea continuă în rezervoare închise combinată cu extracția fumului</p> <p>Decaparea continuă este efectuată în rezervoare închise, cu un număr redus de guri de intrare și de ieșire pentru platbanda sau sârma de oțel. Fumul din rezervoarele de decapare este extras.</p>	<p>Neaplicabilă</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>b) Decaparea continuă în rezervoare echipate cu capace sau hote de închidere combinate cu extracția fumului</p> <p>Decaparea continuă este efectuată în rezervoare echipate cu capace sau hote de închidere care pot fi deschise pentru a permite încărcarea bobinelor de sârmă laminată. Fumul din rezervoarele de decapare este extras.</p>	Neaplicabilă
<i>Tratarea gazelor reziduale</i>	
<p>c)Epurarea umedă urmată de un separator de picături/ceață</p>	Neaplicabilă
<p>BAT 25. Pentru reducerea emisiilor în aer de NO_x provenite din decaparea cu acid azotic (singur sau în combinație cu alți acizi) și a emisiilor de NH₃ rezultate din utilizarea RCS în procesele de laminare la cald și laminare la rece, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>	
<i>Reducerea generării de emisii</i>	
<p>a) Decaparea fără acid azotic a oțelului înalt aliat</p> <p>Decaparea oțelului înalt aliat are loc prin înlocuirea completă a acidului azotic cu un oxidant puternic (de exemplu, peroxid de hidrogen).</p>	Neaplicată
<p>b) Adăugarea de peroxid de hidrogen sau de uree în acidul de decapare</p> <p>Peroxidul de hidrogen sau ureea se adaugă direct în acidul de decapare pentru reducerea emisiilor de NO_x.</p>	Neaplicată

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Colectarea emisiilor

<p>c) Decaparea continuă în rezervoare închise combinată cu extracția fumului Decaparea continuă este efectuată în rezervoare închise, cu un număr redus de guri de intrare și de ieșire pentru platbanda sau sârma de oțel. Fumul din baia de decapare este extras.</p>	<p>Aplicată - Decaparea continuă este efectuată în rezervoare închise, cu un număr redus de guri de intrare și de ieșire pentru platbanda. Fumul din baia de decapare este extras.</p>
<p>d) Decaparea continuă în rezervoare echipate cu capace sau hote de închidere combinate cu extracția fumului Decaparea continuă este efectuată în rezervoare echipate cu capace sau hote de închidere care pot fi deschise pentru a permite încărcarea bobinelor de sârmă laminată. Fumul din rezervoarele de decapare este extras.</p>	<p>Neaplicabilă</p>
<p><i>Tratarea gazelor reziduale</i></p>	
<p>e) Epurarea umedă cu adăugarea unui oxidant (de exemplu, peroxid de hidrogen) Se adaugă un oxidant (de exemplu, peroxid de hidrogen) în soluția de epurare pentru reducerea emisiilor NO_x. Când se utilizează peroxid de hidrogen, acidul azotic format poate fi reciclat în rezervoarele de decapare.</p>	<p>Aplicată - Se adaugă un oxidant (peroxid de hidrogen) în soluția de epurare pentru reducerea emisiilor NO_x. Acidul azotic format este reciclat în rezervoarele de decapare.</p>
<p>f) Reducerea catalitică selectivă (RCS)</p>	<p>Neaplicabilă</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

g) Optimizarea modului de proiectare și utilizare a RCS	Neaplicabilă
<p>BAT 26. Pentru reducerea emisiilor în aer de pulberi și zinc rezultate din imersarea la cald după fluxare în procesul de zincare termică continuă a firelor și în procesul de zincare termică discontinuă, BAT constau în reducerea generării de emisii prin utilizarea tehnicii (b) sau a tehnicilor (a) și (b), în colectarea emisiilor prin utilizarea tehnicii (c) sau (d) și în tratarea gazelor reziduale prin utilizarea tehnicii (e), astfel cum sunt indicate mai jos.</p>	
<p><i>Neaplicabil</i></p>	
<p>BAT 27. Pentru prevenirea emisiilor de ceață de ulei în aer și pentru reducerea consumului de ulei în procesul de uleiare a suprafeței materiei prime, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos.</p>	
<p><i>Neaplicabil</i></p>	
<p>BAT 28. Pentru reducerea emisiilor în aer provenite din băi sau rezervoare chimice în procesele de tratare ulterioară (adică fosfatarea și pasivarea), BAT constau în colectarea emisiilor prin utilizarea tehnicii (a) sau (b) și, în acest caz, în tratarea gazelor reziduale prin utilizarea tehnicilor (c) și (d) sau a uneia dintre acestea, astfel cum sunt indicate mai jos.</p>	
<p>a) Uleiarea electrostatică Uleiul este pulverizat pe suprafața metalului printr-un câmp electrostatic, ceea ce asigură o aplicare omogenă a uleiului, optimizându-se astfel cantitatea de ulei aplicată. Utilajul de uleiare este încapsulat, iar uleiul care nu se depune pe suprafața metalului este recuperat și reutilizat în interiorul utilajului.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>b) Lubrifierea prin contact Utilajele de lubrifiere cu role, cum ar fi rolele de pâslă sau valțurile de stoarcere, sunt utilizate în contact direct cu suprafața metalului.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>c) Uleiirea fără aer comprimat Uleiul este aplicat prin duze situate aproape de suprafața metalului, cu ajutorul unor supape de înaltă frecvență.</p>	<p>Tehnică aplicată: Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a lubrifia și răci golul dintre role, rolele de lucru și de rezervă, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a laminorului se face la golul dintre cilindrii de lucru prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei, rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați.</p>
<p>BAT 29. Pentru reducerea emisiilor în aer de pulberi, acid (HCl, HF), SO₂ și NO_x provenite din recuperarea acidului uzat (cu limitarea concomitentă a emisiilor de CO) și pentru reducerea emisiilor de NH₃ provenite din utilizarea RCS, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>a) Utilizarea unui combustibil sau a unei combinații de combustibili cu un conținut scăzut de sulf și/sau cu potențial scăzut de formare de NO_x A se vedea BAT 21 și BAT 22 litera (a).</p>	<p>Încălzirea soluției de degresare se realizează cu ajutorul unui cazan de degresare care folosește ca și combustibil gazul metan. Centrala Termică se compune din 4 cazane de câte 4 t/h abur și un cazan de 6 t/h abur.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>Cazanele sunt prevăzute cu arzătoare cu funcționare pe combustibil gazos cu un conținut scăzut de sulf respective gazele naturale.</p> <p>Conformare cu BAT 29</p>
b) Optimizarea arderii	<p>Se iau măsuri pentru mărirea la maximum a randamentului de conversie a energiei în cuptor și reducerea concomitentă a emisiilor (în special de CO). Cuptorul este prevăzut cu un sistem de automatizare și control.</p>
c) Arzătoare cu nivel redus de NO _x	Neaplicabil
d)Epurarea umedă urmată de un separator de picături /ceață În cazul recuperării acidului mixt se adaugă un alcaliu în soluția de epurare pentru îndepărtarea urmelor de HF și/sau se adaugă un oxidant (de exemplu, peroxid de hidrogen) în soluția de epurare pentru reducerea emisiilor NO _x . Când se utilizează peroxid de hidrogen, acidul azotic format poate fi reciclat în rezervoarele de decapare.	<p>Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un scrubber apoi ventilate în exterior.</p>
a) Reducerea catalitică selectivă (RCS) Aplicabilitatea la instalațiile existente poate fi limitată de lipsa de spațiu.	Neaplicabil
f) Optimizarea modului de proiectare și utilizare a RCS	Neaplicabil

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 30. Pentru reducerea încărcării cu poluanți organici (rezultați, de exemplu, din scurgerile de ulei sau din curățarea emulsiilor de laminare și călire, a soluțiilor de degresare și a lubrifianților utilizați la trefilare) în apa contaminată cu ulei sau grăsimi, care este trimisă spre tratare suplimentară (a se vedea BAT 31), BAT constau în separarea fazei organice de cea apoasă.

Neaplicabil

BAT 31. Pentru reducerea emisiilor în apă, BAT constau în epurarea apelor uzate prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Epurarea preliminară, primară și generală, de exemplu

a) Egalizarea Toți poluanții	Neaplicat
b) Neutralizarea Acizi, alcalii	<p>Apele provenite de la linia APH sunt ape acide, lipsite de crom hexavalent, apele uzate provenite de la linia APC sunt ape uzate cu conținut de crom hexavalent.</p> <p>Apele brute (uzate) provenite din procesele de producție, ajung în Stația de Neutralizare, în bazinul de apă brută, unde are loc reducerea cromului hexavalent la crom trivalent cu ajutorul sulfatului feros / metabisulfidului (sau orice agent reducător disponibil pe piață) în mediu acid. Apele ajung succesiv în două bazine de reducere unde are loc precipitarea fluorurii de calciu și a metalelor grele sub formă de hidroxizi, de unde este transferată în 2 bazine de sedimentare unde se împarte în 2 fluxuri.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>(Pentru grăbirea procesului de sedimentare se adaugă flocculant).</p> <p>Apa limpede ajunge într-un preaplin, de unde este pompată pentru curățarea finală prin două filtre minerale. În final, apa curată ajunge în bazinul de corecție finală a pH - ului. După scăderea pH-ului în limita cuprinsă între 6,5 ÷ 8,5, apele tratate sunt deversate în canalizarea de ape industriale a societății;</p> <p>Partea sedimentată (rămasă în bazin) este pompată într-un bazin îngroșător. De aici, acestea ajung în tancul de alimentare a filtrului presă - aici are loc deshidratarea prin presare a nămolului, rezultând șlamul chimic cu o umiditate de max. 60%. Dozarea reactivilor se face atât în regim automat, cât și manual.</p> <p>Apele reziduale rezultate din bazinul îngroșător și din operația de deshidratare din filtrul presă sunt reintroduse în procesul de tratare.</p>
<p>c)Separarea fizică, de exemplu prin grătare, site, deznisipatoare, separatoare de grăsimi, hidrocicloane, separatoare de apă și ulei sau decantoare primare</p> <p>Materii solide grosiere, materii solide în suspensie, ulei/grăsimi</p>	<p>Neaplicat</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Epurarea fizico-chimică, de exemplu

d) Adsorbția Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați adsorbabili, de exemplu hidrocarburi, mercur	Neaplicată
e) Precipitarea chimică Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați precipitabili, de exemplu metale, fosfor, fluorură	Apele din Stația de Neutralizare, după reducerea cromului hexavalent ajung succesiv în două bazine de reducere unde are loc precipitarea fluorurii de calciu și a metalelor grele sub formă de hidroxizi, de unde este transferată în 2 bazine de sedimentare.
f) Reducerea chimică Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori dizolvați reductibili, de exemplu crom hexavalen	Apele brute (uzate) provenite din procesele de producție (apele uzate provenite de la linia APC), ajung în Stația de Neutralizare, în bazinul de apă brută, unde are loc reducerea cromului hexavalent la crom trivalent cu ajutorul sulfatului feros / metabisulfidului (sau orice agent reducător disponibil pe piață) în mediu acid.
g) Nanofiltrarea/osmoza inversă Poluanți nebiodegradabili sau inhibitori solubili, de exemplu sărurile, metalele	Neaplicată
<i>Epurarea biologică, de exemplu</i>	
h)Epurarea aerobă Compuși organici biodegradabili	Neaplicată

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Îndepărtarea solidelor, de exemplu

i) Coagularea și flocularea
j) Sedimentarea
k) Filtrarea (de exemplu, filtrare prin straturi de nisip, microfiltrare, ultrafiltrare)
l) Flotația
Poluanți: Materii solide în suspensie și metale fixate pe particule

Neaplicată

BAT 32. Pentru prevenirea sau, dacă aceasta nu este posibilă, reducerea emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea cu regularitate a unui plan de gestionare a zgomotului și vibrațiilor, în cadrul SMM (a se vedea BAT 1), care să includă toate elementele de mai jos:

(i) un protocol cu măsuri și grafice de aplicare corespunzătoare;
(ii) un protocol pentru monitorizarea zgomotului și a vibrațiilor;
(iii) un protocol de răspuns în cazul evenimentelor de zgomot și vibrații identificate, de exemplu în cazul reclamațiilor;
(iv) un program de reducere a zgomotului și a vibrațiilor conceput pentru identificarea sursei (surselor), pentru măsurarea/estimarea expunerii la zgomot și la vibrații, pentru caracterizarea contribuțiilor surselor și pentru aplicarea de măsuri de prevenire și/sau de reducere.

Politica managerială a OȚELINOX SA este de a proteja mediul și factorul uman, prin luarea tuturor măsurilor în vederea reducerii impactului de mediu și a riscului industrial.

Nivelul de zgomot continuu atribuibil surselor de pe amplasamentul Otelinox SA se va încadra în limitele SR 10009/2017 Acustică: Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, respectiv 65 dB - la limita spațiului funcțional al amplasamentului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>Aplicabilitatea este limitată la cazurile în care se preconizează și/sau au fost dovedite neplăceri cauzate de zgomot sau de vibrații în zonele sensibile.</p>	<p>Limita spațiului funcțional reprezentat de incinte industriale spații cu activități asimilate activităților industriale se consideră limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren (SR 10009/2017, tabel 1, Nota 3).</p> <p>Standarde de măsurare aplicabile: SR ISO 1996-1:2016; SR ISO 1996-2:2018; SR 6161- 1:2020; SR 10009-2017 și SR 10009/C91; SR 6161-3:2020</p>
<p>BAT 33. Pentru prevenirea sau, dacă aceasta nu este posibilă, reducerea emisiilor de zgomot și a vibrațiilor, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</p>	
<p>a) Amplasarea corespunzătoare a echipamentelor și clădirilor</p> <p>Nivelurile de zgomot pot fi reduse prin mărirea distanței dintre sursa de emisii și punctul receptor, prin utilizarea clădirilor ca ecrane împotriva zgomotului și prin reamplasarea ieșirilor sau a intrărilor clădirilor.</p>	<p>Amplasamentul se află în zona industrială a municipiului Târgoviște și se învecinează cu alte unități, având surse de poluare sonoră de puteri compatibile.</p> <p>Operatorul folosește tehnici de control a zgomotului prin care se asigură că zgomotul produs de instalație nu conduce la cauze rezonabile de sesizări ale populației din vecinătate;</p>
<p>b) Măsuri operaționale</p> <p>Printre aceste măsuri se numără tehnici precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – inspectarea și întreținerea echipamentelor; – închiderea ușilor și a ferestrelor din zonele închise, dacă este posibil; 	<p>Principalele surse de poluare sonoră sunt procesele tehnologice din spațiile de producție și instalațiile exterioare aferente acestora, nivelul de zgomot din aceste locuri resimțindu-se în special asupra personalului direct productiv.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

– utilizarea echipamentelor de către un personal cu experiență;
– evitarea desfășurării pe timpul nopții a activităților generatoare de zgomot, dacă este posibil;
– măsuri de control al zgomotului, de exemplu în timpul activităților de producție și întreținere, al transportului și al manipulării materiei prime și a materialelor.

c) Echipamente silențioase

Printre astfel de echipamente se numără motoarele cu acționare directă și compresoarele, pompele și ventilatoarele cu zgomot redus

d) Echipamente pentru controlul zgomotului și al vibrațiilor

Aceste echipamente cuprind tehnici precum următoarele:

- reductoarele de zgomot;
- izolarea acustică și împotriva vibrațiilor a echipamentelor;
- încapsularea echipamentelor zgomotoase (de exemplu, a utilajelor de îndepărtare a defectelor superficiale și de polizare, a utilajelor de trefilare, a jeturilor de aer);
- utilizarea de materiale de construcții cu proprietăți înalte de izolare fonică (de exemplu, pentru pereți, acoperișuri, ferestre, uși).

Măsuri aplicate:

- utilizarea sistemelor închise pentru operațiuni cu nivel ridicat de zgomot, ca de exemplu sablarea;
- utilizarea de amortizoare de reducere în toate locațiile exterioare și închiderea ușilor mai ales pe timp de noapte,
- ventilatoare închise, izolarea conductelor de ventilație și utilizarea amortizoarelor,
- reducerea numărului activităților de transport în timpul nopții.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>e) Reducerea zgomotului Introducerea unor obstacole între sursele de emisie și punctele receptoare (de exemplu, pereți de protecție, rambleuri și clădiri).</p>	<p>Operatorul folosește măsuri de bună practică pentru controlul zgomotului. Aceasta include o mentenanță adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului, o planificare adecvată a activității, utilizarea echipamentelor cu nivel scăzut de zgomot.</p>
<p><i>BAT 34. Pentru reducerea cantității de deșuri trimise spre eliminare, BAT constau în evitarea eliminării metalelor, a oxizilor de metal, a nămolului uleios și a nămolului de hidroxid prin utilizarea tehnicii (a) și a unei combinații adecvate a tehnicilor (b)-(h), astfel cum sunt indicate mai jos.</i></p>	
<p>a) Plan de gestionare a reziduurilor Planul de gestionare a reziduurilor face parte din SMM (a se vedea BAT 1) și constă într-un set de măsuri care au ca scop: 1. reducerea la minimum a generării de reziduuri; 2. optimizarea reutilizării, a reciclării și/sau a valorificării reziduurilor; și 3. asigurarea eliminării adecvate a deșeurilor. Planul de gestionare a reziduurilor poate fi integrat în planul general de gestionare a reziduurilor, în cazul unei instalații mai mari</p>	<p>Planul de gestionare a reziduurilor face parte din SMM constă într-un set de măsuri dintre care enumerăm: -evidențele legate de gestionarea deșeurilor se înregistrează conform HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare, ținând seama de completările/ modificările din Decizia 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și se raportează anual (în RAM). -deșeurile sunt colectate și depozitate temporar în spații special amenajate până la valorificarea/ eliminarea prin firme specializate</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

-valorificarea deșeurilor cu scopul reducerii cantităților de deșeuri stocate;
-instruirea personalului societății privind modul de gestionare a deșeurilor;
-îndepărtarea deșeurilor menajere și industriale nerecuperabile prin depozitare în locuri special amenajate;
-menținerea curățeniei pe platformă;
-monitorizarea și evidența acțiunilor de gestionare a deșeurilor.
-valorificarea deșeurilor cu scopul reducerii cantităților de deșeuri stocate;
- amplasarea spațiilor de stocare a deșeurilor în locuri amenajate;
-se asigură inspectarea periodică a stării fiecărui spațiu de stocare deșeu;
-stocarea deșeurilor se realizează, astfel încât să nu blocheze căile de acces în unitate;
-personalul operator respectă măsurile de igienă și normele de sănătate și securitate în muncă;
- spațiile de stocare temporară a deșeurilor menajere și industriale ale societății sunt gestionate corespunzător reglementărilor;
- responsabilii care gestionează spațiile de stocare provizorie țin evidența stocului de deșeuri colectate,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

transportate, depozitate, valorificate, etc, și a cheltuielilor legate de gestiunea deșeurilor.

Manevrarea, stocarea și valorificarea sau eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării amplasamentelor. Operatorul economic se asigură că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la operatorul autorizat, conform cerințelor legale în vigoare.

Operatorul aplică ierarhia gestionării deșeurilor în toate fazele de activitate desfășurate pe amplasament. Este analizată posibilitatea reutilizării, reciclării/valorificării deșeurilor înainte de a se pune problema eliminării acestora.

Stocarea temporară a deșeurilor se realizează în conformitate cu legislația specifică în vigoare, pe platforme betonate/pietruite și acoperite/descoperite;

- spații special amenajate;
- în containere transportabile, butoaie metalice;
- în spații delimitate acoperite sau descoperite.

Eliminarea / reciclarea deșeurilor generate se realizează în condiții de eficiență și securitate pentru factorii de mediu.

Se ține o evidență strictă a deșeurilor prin intermediul Planului de Management al Deșeurilor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	integrat în cadrul Sistemului de Management al Mediului implementat și certificat.
<p>b) Tratarea preliminară a ținderului uleios din procesul de laminare în vederea utilizării sale ulterioare Acest proces cuprinde tehnici precum următoarele: – brichetarea sau peletizarea; – reducerea conținutului de ulei al ținderului uleios din procesul de laminare, de exemplu prin tratament termic, spălare, flotație</p>	Neaplicabil
<p>c) Utilizarea ținderului de la laminare Ținderul din procesul de laminare este colectat și utilizat pe amplasament sau în afara acestuia, de exemplu, în producția siderurgică sau în producția de ciment.</p>	Ținderul rezultat din activitate este preluat direct de la locul de producere de o firmă autorizată să îl colecteze
<p>d) Utilizarea deșeurilor metalice Deșeurile metalice rezultate din procese mecanice (de exemplu, fasonarea și finisarea) sunt utilizate în producția siderurgică. Această operație poate avea loc pe amplasament sau în afara acestuia.</p>	Deșeurile metalice rezultate din procese mecanice (de exemplu, fasonarea și finisarea) sunt colectate separat, depozitate în zone special amenajate (platforme betonate). Deșeurile metalice feroase și neferoase sunt valorificate prin vânzare către societăți autorizate.
<p>e) Reciclarea metalului și a oxizilor de metal rezultați din epurarea uscată a gazelor reziduale</p>	Neaplicabil

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>f) Utilizarea nămolului uleios Nămolul uleios rezidual, de exemplu din degresare, este deshidratat pentru recuperarea uleiului pe care îl conține, în vederea valorificării materialelor sau a energiei. În cazul în care conținutul de apă este scăzut, nămolul poate fi utilizat direct. Această operație poate avea loc pe amplasament sau în afara acestuia.</p>	<p style="text-align: center;">Neaplicabilă</p>
<p>g) Tratarea termică a nămolului de hidroxid rezultat din recuperarea acidului mixt Nămolul rezultat din recuperarea acidului mixt este tratat termic pentru producerea unui material bogat în fluorură de calciu, care poate fi utilizat în convertizoare de decarburare cu argon-oxigen.</p>	<p style="text-align: center;">Neaplicabilă</p>
<p>h) Recuperarea și reutilizarea alicelor metalice În cazul în care îndepărtarea mecanică a țunderului se realizează prin împrôșcare cu alice metalice, acestea sunt separate de țunder și reutilizate</p>	<p>În masina de sablat este integrat un sistem de recirculare si filtrare/cernere</p>
<p>BAT 35. Pentru reducerea cantității de deșeuri din imersarea la cald care este trimisă spre eliminare, BAT constau în evitarea eliminării reziduurilor care conțin zinc prin utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>Neaplicabil</p>	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BAT 36. Pentru mărirea potențialului de reciclare și valorificare al reziduurilor care conțin zinc formate în urma imersării la cald (cum ar fi cenușa de zinc, drojdia de zinc de suprafață la zincarea termică continuă, drojdia de zinc, stropii de zinc și praful din filtrele textile), precum și pentru prevenirea sau reducerea riscului de mediu asociat cu depozitarea lor, BAT constau în depozitarea separată a fiecărui tip de astfel de reziduuri:

- pe suprafețe impermeabile, în spații închise și în recipiente/saci închiși, în cazul prafului din filtrele textile;
- pe suprafețe impermeabile și în zone acoperite protejate împotriva scurgerilor de apă din precipitații, în cazul tuturor celorlalte tipuri de reziduuri de mai sus.

Neaplicabil

BAT 37. Pentru mărirea eficienței materialelor și pentru reducerea cantității de deșuri din texturarea cilindrilor de lucru care este trimisă spre eliminare, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

<p>a) Curățarea și reutilizarea emulsiei de polizare Emulsiile de polizare sunt tratate cu ajutorul separatoarelor lamelare sau magnetice sau cu ajutorul unui proces de sedimentare/decantare pentru îndepărtarea nămolului de polizare și pentru reutilizarea emulsiei de polizare.</p>	<p>Neaplicabil</p>
<p>b) Tratarea nămolului de polizare Tratarea nămolului de polizare prin separare magnetică pentru recuperarea particulelor de metal și reciclarea metalelor, de exemplu în producția siderurgică.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<p>c) Reciclarea cilindrilor de lucru uzați Cilindrii de lucru uzați care nu sunt adecvați pentru texturare sunt reciclați în producția siderurgică sau returnați fabricantului spre a fi refabricați.</p>	<p>Deseurile metalice feroase (cilindrii de lucru uzați) sunt valorificate prin vânzare către societăți autorizate.</p>
<p>BAT 38. Pentru mărirea eficienței energetice a procesului de încălzire a materiei prime, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate în BAT 11 alături de o combinație adecvată a tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>Neaplicabil</p>	
<p>BAT 39. Pentru utilizarea eficientă a energiei în procesul de laminare, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>a) Presa de calibrare Prin utilizarea unei prese de calibrare înaintea de etapa laminorului de degroșare, rata de încărcare la</p>	
<p>cald poate fi mărită semnificativ și se obține o reducere mai uniformă a lățimii atât la marginile, cât și în centrul produsului. Forma plăcii finale este aproape rectangulară, ceea ce reduce în mod semnificativ numărul de treceri prin laminor care sunt necesare pentru îndeplinirea specificațiilor produsului.</p>	<p>Neaplicabil</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

b) Optimizarea laminării cu ajutorul calculatorului

Reducerea grosimii este controlată cu ajutorul unui calculator pentru reducerea la minimum a numărului de treceri prin laminor.

Procesul tehnologic de laminare constă în alimentarea liniei cu rulouri și fixarea acestora pe derulor. Ruloul este trecut prin mașina de planat. Banda din oțel se trece prin laminorul Sendzimir, unde grosimea este redusă cu ajutorul cilindrilor de lucru. Numărul de treceri prin laminor depinde de gradul de reducere al grosimii benzii. Măsurarea grosimii benzii laminate se face cu ajutorul unei instalații de măsurare grosimi cu raze gamma sau raze X. După ultima trecere prin laminor banda din oțel inoxidabilă se înfașoară pe ruloare, pe unul din ruloare. Ruloul astfel format se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea laminorului.

Reducerea grosimii este controlată cu ajutorul unui calculator pentru reducerea la minimum a numărului de treceri prin laminor.

Suprafața rugoasă care intră în linia de laminare este modificată semnificativ în timpul laminării la rece datorită frecării mari, care are ca rezultat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

c)Reducerea frecării în laminar

abraziunea mare a benzii. Din cauza energiei mari de deformare (duritate a oțelului) și a frecării intense, temperatura benzii și mai ales temperatura de contact sunt foarte ridicate. În consecință, este obligatoriu să se utilizeze un lubrifiant și, în mod convențional, pentru laminarea oțelului inoxidabil se folosește aplicarea uleiului pur. Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a lubrifia și răci golul dintre role, rolele de lucru și de rezervă, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a focarului de deformare se face la golul rolei prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune și cu un debit ridicat de ulei. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei, rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați.

Încălzirea uleiului generează aerosoli de ulei și necesită instalarea unui sistem complex de hote și un control al emisiei.

Uleiurile de laminare sunt selectate cu atenție. Se utilizează sisteme de ulei pur pentru reducerea frecării dintre cilindrii de lucru și materia primă și pentru asigurarea unui consum minim de ulei. În LC, această tehnică se aplică, de obicei, în primele cadre ale laminorului de finisare.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

d)Casetele pentru bobine	Neaplicabil
e) Cadrul cu trei cilindri laminari Un cadru cu trei cilindri laminari mărește rate de reducere a secțiunii pe trecere, ceea ce determină o reducere generală a numărului de treceri prin laminor care sunt necesare pentru fabricarea sârmelor și a barelor.	Neaplicabil
f)Turnarea aproape finală a bramelor subțiri și a grinzilor profilate, urmată de laminare	Neaplicabil
Nivelurile de performanță de mediu asociate cu BAT (BAT-AEPL-uri) pentru consumul specific de energie în procesul de laminare Rulouri laminate la cald (platbande), table groase 100-400 MJ/t	Conformare cu BAT
BAT 40 - BAT 63	
Neaplicabile	

2.11. TIPUL ȘI CANTITĂȚILE DE EMISII DE POLUANȚI GAZOȘI ȘI DE PULBERI GENERATE DE PROIECT (INCLUSIV EMISII DIN PROCES, EMISII SPONTANE, EMISII DIN ARDEREA COMBUSTIBILILOR FOSILI DIN SURSE STAȚIONARE ȘI MOBILE, EMISII DIN TRAFIC, PRAF DIN MATERIALELE MANEVRATE, MIROSURI), ÎN TIMPUL CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII ȘI A DEZAFECTĂRII

2.11.1. În etapa de construire

În perioada de execuție emisiile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi vor fi generate de activitatea mijloacelor de transport și a utilajelor care participă la lucrările de montaj a noilor linii de procesare și a racordării acestora la utilități, și la cele de transport a elementelor constructive ale proiectului. Impactul asupra aerului se va manifesta local, în zona lucrărilor și va fi unul nesemnificativ și pe perioada determinată. Distanța pe care se poate manifesta impactul poate varia în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer în zona.

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de montaj vor fi reprezentate de:

- Lucrările de pregătire (amenajare logistică a șantierului, curățare platforme betonate) - Poluanți: pulberi, NO_x, SO₂, CO;
- Utilajele și mijloacele de transport care vor fi folosite sunt: macara, mijloace de transport auto de mare tonaj, mijloace de transport auto de mic tonaj. Toate acestea sunt dotate cu motoare diesel. Poluanții caracteristici sunt constituiți din: dioxid de sulf, monoxid de carbon, oxizi de azot, poluanți organici persistenti (POP), compuși ai metalelor grele (în special cadmiu) din gazele de eșapament.
- Funcționarea utilajelor / echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea acțiunilor, pentru manevrarea pieselor și materialelor (macarale / nacele / platforme de transport) - Poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.
- Activitățile de tăiere și sudură a elementelor metalice componente ale construcțiilor - surse staționare nedirijate. Poluanți: oxizi metalici.
- Lucrări de pregătire a elementelor metalice pentru montare - Poluanți COV;

Operațiile de tăiere și sudură a elementelor metalice ce vor alcătui construcțiile, vor genera emisii de: particule fine care conțin, în principal,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic, ozon. Aceste surse nu vor genera însă cantități importante de poluanți în atmosferă și nu au fost incluse în calculul emisiilor atmosferice.

Surselor caracteristice activităților din etapa de execuție a lucrărilor nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 și nici cu alte acte normative referitoare la emisii.

Calculul emisiilor de poluanți generați în urma activităților de construcție s-a realizat conform metodologiei EMEP/EEA 2016 - 2.A.5.b Construction and demolition, utilizând următorii parametri:

- EF - factorul de emisie corespunzător tipurilor de construcții realizate în cadrul amplasamentului, respectiv construcție industrială - conform 2.A.5.b Construction and demolition, tabel 3.3 (EFPM10 = 1 kg/m²și an; EFPM2,5 = 0,1 kg/m² și an; EFTSP = 3,3 kg/m² și an)
- Aaffected - suprafața construită propusă în proiect - 35.140 m² (faza I);
- d - durata lucrărilor de execuție - maxim o lună (perioadă de timp în care se vor efectua săpături și se vor manevra mase de pământ);
- CE - eficiența măsurilor de control a emisiilor - 0,5 conform 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9;
- PE - indice de evaporare - 52,8 (calculat conform formulei din 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9);
- s - conținutul de sedimente din sol - 22% (determinat în funcție de tipul de sol din zona amplasamentului).

Formula de calcul aplicată este următoarea:

$$EM_{\text{poluant}} = EF_{\text{poluant}} \times (A_{\text{afectată}} \times d \times (1 - CE) \times 24/PE \times s/9)$$

$$EM_{\text{poluant}} = EF_{\text{poluant}} \text{ (kg/m}^2\text{și an)} \times 1626,85 \text{ (m}^2\text{ și an)}$$

Rezultatele calculelor emisiilor pentru indicatorii PTS, PM10 și PM2,5 sunt prezentate în tabelul următor:

Emisii din surse staționare nedirijate

Poluant	Debit masic pe perioada de execuție (kg/lună)	Debit masic pe perioada de execuție (kg/zi)
PTS	447,38	14,91
PM ₁₀	135,57	4,52
PM _{2,5}	13,56	0,45

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Toate echipamentele și utilajele care vor fi utilizate vor fi omologate în conformitate cu prevederile Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE (directivă transpusă prin Hotărârea de Guvern nr. 1209 din 29 iulie 2004 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei).

Pe de altă parte, toate vehiculele de transport utilizate vor fi din generațiile noi, cu emisii reduse de noxe și zgomot.

După finalizarea lucrărilor de montaj, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Concentrații și debite masice de poluanți evacuați

Tipul și volumele de lucrări ce se vor efectua pe toată perioada amplasării noilor linii de procesare și a racordării acestora la utilități sunt:

1. manevrare cu macarale a elementelor componente ale construcțiilor mobile și a elementelor componente ale noilor linii de procesare și a racordării acestora la utilități.
2. transport materiale pentru construcția fundațiilor de ancorare și transport elemente componente ale construcțiilor mobile și elemente componente ale noilor linii de procesare și a racordării acestora la utilități.

Debitele masice de poluanți care vor fi evacuați cu gazele de eșapament de către utilajele și mijloacele de transport utilizate s-au calculat conform Metodologiei de calcul a contribuțiilor și taxelor datorate la fondul pentru Mediu, aprobată prin O.M. nr. 578/2006, funcție de:

- tipul și capacitatea utilajului
- tipul carburantului utilizat și de conținutul în sulf al acestuia

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- consumul de carburant pe utilaj/autovehicul
- regimul de lucru
- condițiile de funcționare

Toate aceste surse nu vor funcționa simultan pe amplasament, iar durata efectivă de funcționare va fi scurtă, atât cât este necesar pentru deplasarea în interiorul șantierului și pentru parcare în locurile special amenajate.

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile s-a realizat utilizând metodologia de calcul EMEP/EEA - 1.A.3.b.i-iv Road transport 2016, Tier 1, care ia în considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților. În acest sens, am considerat un număr mediu de 5 vehicule grele/zi, cu funcționare pe motorină și 2 vehicule ușoare/zi (cu funcționare pe motorină). Rezultatele calculului emisiilor sunt prezentate în tabelul următor:

Emisii generate din surse mobile în perioada de construire

Tipuri de surse mobile	Tip combustibil	Poluanți	Emisii (g/h)	Emisii în perioada de execuție (g/h)
Autovehicule ușoare	Motorină	CO	8,31	24,93
		NO _x	32,35	64,70
		Pulberi	2,75	5,50
		SO ₂	0,04	0,08
Autovehicule grele (camioane)	Motorină	CO	75,68	378,39
		NO _x	333,17	1665,83
		Pulberi	9,38	46,92
		SO ₂	0,16	0,80

În etapa de execuție, sursele mobile non rutiere vor fi reprezentate de utilajele și echipamentele implicate în lucrările de construcții (excavatoare, buldozere, compactoare și generatoare electrice). Emisiile generate în urma funcționării acestor surse au fost estimate utilizând metodologia de calcul EMEP/EEA - 1.A.4 Non road mobile machinery, Tier1, care ia în considerare tipul și consumul de combustibil utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici (ce se regăsesc în Tabelul nr. 3-1 din EMEP/EEA - 1.A.4 Non road mobile machinery).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Emisii din surse mobile ne-rutiere

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic			Concentrație (mg/m ³)
		kg/h	g/h	g/s	
Excavator	Pulberi	0,02	24,51	0,01	132,5
	SO ₂	0,003	2,91	0,001	15,7
	NO _x	0,38	380,06	0,11	2054,4
	CO	0,13	125,5	0,03	678,4
Buldozer	Pulberi	0,02	21,01	0,01	133,0
	SO ₂	0,002	2,5	0,001	15,8
	NO _x	0,33	325,77	0,09	2061,8
	CO	0,11	107,57	0,03	680,8
Compactor	Pulberi	0,01	14,0	0,004	132,1
	SO ₂	0,002	1,66	0,0005	15,7
	NO _x	0,22	217,18	0,06	2048,9
	CO	0,07	71,71	0,02	676,5
Macara mobilă	Pulberi	0,014	14,00	0,004	132,1
	SO ₂	0,002	1,66	0,0005	15,7
	NO _x	0,22	217,18	0,06	2048,9
	CO	0,07	71,71	0,02	676,5

2.11.2. În perioada de funcționare

A. Emisii la punerea în funcțiune a liniilor ZM4 și BAL3

Pentru etapa de operare - respectiv punerea în funcțiune a liniilor ZM4 și BAL3 emisiile atmosferice se împart în:

- Surse aferente noilor linii de producție (surse noi), respectiv:

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare ZM4 permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) sunt amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare. Poluantul specific este aerosolul de ulei, determinată sub forma Compusilor organici volatili (Carbon Organic Total cu VLE 15 mg/Nmc)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Caracteristicile noului coș de evacuare ZM4 sunt:

Linie de laminare	Caracteristici coș						
	H (m)	Diametru (m)	Temperatura gaze (°C)	Viteza gaze m/s	Debit gaze Nm ³ /h	Coordonate STEREO 70	
						X(E) m	Y(N) m
ZM4	14	2	32,5	1,42	Max. 114 000	534852,9	378693,7

Sistemul de exhaustare a aerosolilor din băile de degresare aferente BAL3. Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot. Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și coș cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m.

- Surse existente, aferente liniilor de producție existente, a căror capacitate de producție crește în mod indirect (APC și APH). Tabelul următor centralizează poluanții și debitele masice aferente emisiilor suplimentare (raportare anuală la capacitățile suplimentare de producție)

Surse existente. Emisii suplimentare

Poluant	Linie	Creștere estimate producție (tone)	Ore lucrate Estimare [h]	Cantitate de poluant pe sursă [kg/an]
NO _x	APH	28560	3558	24.175
	APC	19992	1530	5297
Pulberi	APH	28560	3558	154
	APC	19992	1530	27
CO	APH	28560	3558	2557
	APC	19992	1530	723
SO _x	APH	28560	3558	1364
	APC	19992	1530	353

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Surselor existente de mai sus le este asociată și o emisie suplimentară de cca. 5.242 tone CO₂ corespunzătoare consumului suplimentar de combustibil - gaze naturale în quantum estimat de 2.579.272 Nmc /an .

B. Emisiile, rezultate din activitatea desfășurată după implementarea proiectului

Emisiile rezultate urmare a desfasurarii activitatii provin din:

1. Emisii din procesele tehnologice
2. Emisii din surse mobile de ardere (mijloace de transport)
3. Emisii din surse aferente facilităților auxiliare: Centrala Termică și Atelier Tamplărie

1. Emisii din procesele tehnologice, care conduc la emisii atmosferice de poluanți, sunt:

- emisii datorate procesului de laminare la rece a benzilor din oțel inoxidabil;
- emisii datorate tratamentelor termice;
- emisii datorate proceselor de finisare.

Emisiile datorate proceselor tehnologice reprezintă cca. 95 %, din totalul emisiilor atmosferice, datorate funcționării laminorului la rece a benzilor subțiri din oțel inoxidabil.

La nivelul societății analizate sursele fixe de poluanți pentru aer sunt:

Secția Laminare

Evacuarea poluanților are loc prin intermediul coșurilor de evacuare cu următoarele caracteristici:

Linie de laminare	Capacitate (t/an)	Caracteristici cos						
		H (m)	D (m)	T (°C)	V gaze (m/s)	Debit Nm ³ /h	Coordonate STEREO 70	
							X(E)	Y(N)
ZM1	90000	14	2	32,5	2,18	22.022	535160,69	378497,85
ZM2	25000	16	1,15	32,5	1,72	5.742	534921,17	378532,85
ZM3	65000	14	2	32,5	1,42	14.354	535144,88	378484,48
ZM4	57120	14	2	32,5	1,42	max. 114.000	534852,9	378693,7

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Conform datelor de proiectare în cadrul acestei secții pot rezulta următoarele emisii de poluanți - hidrocarburi (exprimate ca și carbon organic total).

Emisii din instalațiile tehnologice - secția de laminare

<i>Instalații aferente</i>	<i>Punct de evacuare emisii</i>	<i>Indicatori de calitate</i>	<i>VLE mg/Nmc</i>
Exhaustare ZM1	Coșuri dispersie	Hidrocarburi (exprimat ca și carbon organic total)	15
Exhaustare ZM2			
Exhaustare ZM3			
Exhaustare ZM4			

Secția Tratamente Termice - instalație IPPC

- cuptor tratament bandă inoxidabilă laminată la cald (APH);
- cuptor tratament termic bandă inoxidabilă laminată la rece (APC);
- cuptor BAL1;
- cuptor BAL2;
- cazan de degresare DG1.

Conform datelor de proiectare în cadrul acestor secții pot rezulta următoarele emisii de poluanți:

- oxizi de azot;
- pulberi totale;
- oxizi de sulf;
- monoxid de carbon;
- fluor și compușii săi (exprimat ca HF).

Evacuarea poluanților are loc prin intermediul coșurilor de evacuare cu următoarele caracteristici:

<i>Instalație</i>	<i>Capacitate instalație (t/an)</i>	<i>Caracteristici coș</i>				
		<i>H (m) de la sol</i>	<i>Diametru (m)</i>	<i>Temp gaze (°C)</i>	<i>Viteză gaze m/s</i>	<i>Debit gaze Nm³/s</i>
Linia APH	46.230	17	1,2	100 ÷ 550	4,38 ÷ 13,89	2,95 ÷ 5,45
Linia APC	95.701	17	1,2	100 ÷ 400	1,18 ÷ 6,15	1,02 ÷ 3,95
BA1	11.385	41	0,6	200 ÷ 550	3,45 ÷ 6,11	0,51 ÷ 0,62
BA2	39.694	52	1	100 ÷ 400	0,5 ÷ 4,25	0,29 ÷ 1,76
Linia DG 1	3.237	12	0,5	100 ÷ 250	1,05 ÷ 3,96	0,15 ÷ 0,41

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Caracteristici cuptor recoacere din cadrul Liniei BAL3

Producție)	Putere cuptor	Consum energie electrica	Viteza funcționare	Presiune de lucru	Caracteristici coș	
					H (m)	Diametru (m)
35500 tone/an	3 MW	max. 280 kwh/t.	70 m/min	400 Pa	16	0,6

Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m, coordonate STEREO70 X=534711.55 Y=378688.04).

Instalația de neutralizare a gazelor acide rezultate din procesele tehnologice ale Secției Tratamente Termice este un turn cilindric vertical cu diametrul de 800 mm și înălțimea de 16,4 m cu o capacitate proiectată de 500 mc/min.

Operația de tratare a gazelor acide constă în oxidarea oxizilor proveniți de la decapări cu clorit de sodiu (NaClO_2) și neutralizarea acidului azotic gazos și acidului fluorhidric gazos cu o soluție de hidroxid de sodiu (NaOH).

Randamentul de purificare a turnului de tratare gaze este evaluat, conform tehnologiei la 80%. Pentru reținerea pulberilor provenite de la mașina de sablare cu alică (linia APH) este prevăzută o instalație de desprăfuire tip Pat-Jet 20/21 cu un grad de curățare 99,9%.

Emisii din instalațiile tehnologice - Secția Tratamente Termice

Instalații aferente	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate	VLE mg/Nmc
Cuptor Linie APH (6,5 MWt)	Coșuri dispersie	Pulberi totale	20
Cuptor Linie APC (12,6 MWt)		Monoxid de carbon (CO)	120
Cuptor Linie BAL1 (1,3 MWt)		Oxizi de azot(NO_x)	400
Cuptor Linie BAL2 (3,52 MWt)		Oxid de sulf(SO_x)	100
Cazan (boiler) DG1 (1,7 MWt)	Coș dispersie	Pulberi totale	5
		Monoxid de carbon (CO)	100
		Oxizi de azot(NO_x)	350

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

		Oxid de sulf(SO _x)	35
Instalatie de exhaustare cu ciclone la echipamentul de răcire după cuptorul APH	Coș dispersie	Pulberi totale	20
Instalatie de desprăfuire tip Pat-Jet pentru Sablare APH	Coș dispersie	Pulberi totale	20
Turn spălare gaze acide NT (de la băile de decapare ale liniilor APH și APC)	Coș turn	Oxizi de azot (NO _x)	500
		Fluor și compușii săi (exprimați ca HF)	5
		Dioxid de sulf (SO ₂)	20

Cuptorele folosite în fluxul de fabricație pe liniile BAL1 și BAL 2 (cuptoare care folosesc drept combustibil gazul metan) din cadrul OȚELINOX SA sunt prevăzute cu sisteme recuperatoare schimbătoare de căldură cu tuburi compacte pentru recuperarea directă a căldurii din gazele de ardere, care este apoi utilizată pentru preîncălzirea aerului de combustie.
 Conformare cu BAT 11

2. Emisii din surse mobile (emisii fugitive)

În etapa de funcționare sursele mobile vor fi reprezentate de autovehiculele din parcare interioară și de vehiculele grele care transportă materii prime, auxiliare și produse finite sau care preiau deșeurile generate.

În incinta amplasamentului analizat sunt amenajate platforme betonate pentru parcarele vehiculelor.

Circulația autovehiculelor pe platformele societății reprezintă traficul de incintă. Deși mișcarea fiecărui vehicul reprezintă o sursă liniară, în ansamblu, platformele pe care are loc traficul de incintă reprezintă surse de suprafață la sol, deschise, cu emisii neregulate, având rate variabile.

În incintă există utilaje mobile pentru transportul intern al materialelor (motostivuitoare, utilaj greu pentru mutare rastele profile, auto-macara) alimentate pe motorină.

Circulația autovehiculelor pe platformele amenajate va determina emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compuși organici volatili, particule cu conținut de metale. Din stația de măsurare gaze naturale a Transgaz, posibilul poluant specific este

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

metanul (70 - 90 % din compoziția GN). Sursa este nedirijată și emisia aleatorie.

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile s-a realizat utilizând metodologiile de calcul EMEP/EEA - 1.A.3.b.i-iv Road transport 2016, TIER1 și EMEP/EEA - 1.A.3.c Railways 2016, TIER1, care iau în considerare tipul de autovehicul, tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele calculelor emisiilor sunt prezentate în tabelul următor. S-au luat în considerare 80 vehicule ușoare pe zi (40 pe motorină și 40 pe benzină) și 24 vehicule grele/zi (cu funcționare pe motorină).

Emisii generate de surse mobile în perioada de funcționare

Tipuri de surse mobile	Tip combustibil	Poluanți	Emisii (g/h)	Emisii în perioada de operare (g/h)
Autovehicule din parcare interioară	Motorină	CO	8,31	332,4
		NO _x	32,35	1294
		Pulberi	2,75	102,8
		SO ₂	0,04	1,6
	Benzină	CO	210,48	8.419,2
		NO _x	21,69	867,6
		Pulberi	0,07	2,8
		SO ₂	0,04	1,6
Autovehicule grele	Motorină	CO	75,68	1816,3
		NO _x	333,17	7996,08
		Pulberi	9,38	225,12
		SO ₂	0,16	3,84

Ordinul nr. 462/1993 nu prevede limite pentru emisiile provenite din sursele mobile. Actul normativ precizează faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Limitarea preventivă a emisiilor de la vehiculele grele și ușoare se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora, în vederea înscrierii în circulație, pe toată durata de utilizare, prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

3. Emisii aferente facilităților auxiliare:

Centrala Termică

O altă sursă de poluare, o reprezintă Centrala Termică pentru producerea aburului saturat necesar activităților de laminare, încălzirea birourilor din cadrul Clădirii Principale și producerea apei calde.

Centrala Termică este compusă din 5 cazane de abur: 4 cazane de câte 4t/h abur produs și 1 cazan de 6t/h abur produs. Combustibilul folosit este Gaz Natural (GN).

Emisiile au loc prin intermediul a 5 coșuri de evacuare cu următoarele caracteristici:

Denumire coș	Coordonate coș		H (m)	D (m)	V gaze (m/s)	Debit gaze ardere	Temperatură evacuare gaze
	X(E)	Y(N)					
CT1	535212	378563	18	0,6	3,18	2124 Nm ³ /h	139°C
CT2	535208	378563	18	0,6	2,38	1.800 Nm ³ /11	89°C
CT3	535203	378564	18	0,6	2,82	2.016 Nm ³ /h	112°C
CT4	535197	378567	17	0,6	2,51	1.872 Nm ³ /h	93°C
CT5	535314	378597	17	0,45	2,93	1.044 Nm ³ /h	159°C

Poluanții specifici sunt oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, pulberi.

Emisii tehnologice - Centrala termica

Denumire coș	Poluanți specifici	Concentrația poluanților la emisie (emisii dirijate); mg/Nmc	
		VLE- Cf. Ordin nr. 462/1993	UM
Cazan CT1 (3.5 MWt)	Oxizi de azot(NO _x)	350 mg/Nm ³	mg/Nm ³
Cazan CT2 (3.5 MWt)	Oxid de sulf(SO _x)	35 mg/Nm ³	mg/Nm ³
Cazan CT3 (3,5 MWt)	Pulberi totale	5 mg/Nm ³	mg/Nm ³
Cazan CT4 (3,93 MWt)			
Cazan CT5 (2,77 MWt)	Monoxid de carbon(CO)	100 mg/Nm ³	mg/Nm ³

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

În perioada de functionare emisiile au fost monitorizate conform Autorizației integrate de mediu nr. 9 din 30.10.2017, revizuită în data de 12.09.2022 și nu au fost sesizate depășiri ale limitelor admise.

Atelier Tamplărie

Sistemul de depoluare al Atelierului Tamplărie cuprinde un exhaustor:

- deservește utilajele din atelier

Prin sistemul de exhaustare, rumegușul împreună cu particulele mai fine de material lemnos sunt scoase în exteriorul atelierului, unde sunt colectate în saci de plastic. Aceștia sunt colectați de o firmă autorizată.

Emisii tehnologice - Atelier Tamplărie

<i>Instalație de depoluare</i>	<i>Caracteristici sistem de dispersie</i>		<i>Indicatori de calitate</i>	<i>VLE mg/Nmc</i>
	<i>Înălțime (m)</i>	<i>Diametru (m)</i>		
Instalație de captare și reținere rumeguș și particule fine lemnoase la echipamentele de debitare	5,5	0,4	Pulberi total	20

Referinta pentru VLE:

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2022/2110 A COMISIEI din 11 octombrie 2022 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase;

OM462/1993, anexele nr. 1 și 2;

Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere (art. 19, art. 26)

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

2.11.3. În etapa de dezafectare

Zgomot si vibratii - Sursa potențială de poluare - lucrările de demolare (excavatii, transport materiale, etc)

Emisii in apa - Sursa potențială de poluare - lucrările de demolare desfășurate in perioada de implementare (ape uzate din cadrul organizarii de șantier)

Emisii pe sol/in subsol - Sursa potențială de poluare - lucrările de demolare care implică lucrari la nivelul solului sau interventii la nivelul subsolului (excavatii)

Emisii in aer - Sursa potențială de poluare - lucrările de demolare (trafic rutier, manipulare materiale, etc)

2.12. STAȚIILE, INSTALAȚIILE, DOTĂRILE ȘI MĂȘURILE EXISTENTE SAU PROPUSE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR.

2.12.1. Informatii despre poluantii fizici si biologici, generati de activitatea propusa, care afecteaza mediul

În tabelul de mai jos este prezentat un rezumat al activitatilor asociate proiectului care se pot constitui in surse de poluare si tipul de poluare potential a fi generata.

Surse potentiale de poluare

Tipul poluarii potentiale	Perioada	Sursa potentiala de poluare	Poluare maxima admisa la receptor conform standarde nationale	Masuri de reducere
Zgomot si vibratii	Implementare Dezafectare	Lucrarile de constructie /montaj (transport materiale, etc)	Conform SR 10009/2017 (valori prezentate in capitolul urmator)	Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare
	Functionare	Echipamentele si utilajele cu elemente in miscare Traficul auto	Conform SR 10009/2017 (valori prezentate in capitolul urmator)	Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Emisii in apa	Implementare Dezafectare	Lucrarile de constructie/ montaj desfasurate in perioada de implementare (ape uzate din cadrul organizarii de santier)	Conform HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare	Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare
	Functionare	Folosintele de apa, evacuarile de ape uzate de pe amplasament, poluari accidentale cu transfer a poluantilor catre apa Depozitare produse chimice		Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare
Emisii pe sol/in subsol	Implementare Dezafectare	Lucrarile de constructie/montaj care implica lucrari la nivelul solului sau interventii la nivelul subsolului	Conform Ord. 745/1997-Sol	Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare
	Functionare	Exfiltratii ale sistemelor de stocare subterane sau subterane		Conform informatiilor prezentate in capitolele urmatoare
Emisii in aer	Implementare Dezafectare	Lucrarile de constructie/	Conform STAS 12574/1987-Imisii	Conform informatiilor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

		montaj (trafic rutier, manipulare materiale, etc)	Ord. 462/1993-Emisii Legea 278/2013 privind emisiile industriale	prezentate în capitolele următoare
	Functionare	Utilizare, manipulare, depozitare materiale și/sau substanțe periculoase Accidente industriale		Conform informațiilor prezentate în capitolele următoare

2.12.2. Prezentarea surselor și emisiilor de poluanți în factorii de mediu.

ZGOMOT SI VIBRATII

Poluarea fizică asociată proiectului este determinată atât de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcție, respectiv dezafectare, precum și de funcționarea echipamentelor în etapa de operare.

Sunetul se definește prin vibrațiile mecanice ale mediului care se transmit la aparatul auditiv. Unitatea de măsură a intensității sunetelor, decibelul (dB), este o unitate de măsură relativă care are ca bază logaritmul raportului între intensitatea zgomotului dat și intensitatea de referință (stabilită convențional ca fiind presiunea vibrațiilor sonore de 0,0002 dyne/cm²) și care a fost considerată ca limită de jos a sunetelor audibile de către om.

Zgomotul se caracterizează prin două elemente principale: frecvența și intensitatea. Frecvența reprezintă numărul de oscilații pe unitatea de timp și se măsoară în Hertzi. Din punct de vedere fiziologic, frecvența determină tonalitatea unui zgomot. Sub aspect fiziologic, intensitatea determină sonoritatea.

Nocivitatea unui zgomot este determinată de frecvența și durata sa. Habitatul modern se caracterizează prin deteriorarea continuă a mediului sonor urban. O serie de acțiuni de monitorizare a poluării sonore urbane efectuate de instituții specializate au scos în evidență o dinamică continuă ascendentă a nivelurilor expunerii.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Acustica urbana este definita de limitele admisibile ale nivelului de zgomot conform SR 10009/2017 privind limitele admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant. Normativul stabilește limitele admisibile de zgomot exterior, diferențiate pe zone și spații funcționale. Nivelul de presiune acustică L_{aeq} la limita zonei funcționale- respectiv zonei industriale (inclusiv portuare, așa cum este stabilită prin PUG), este de 65 dB(A). Aceeași valoare se aplică și pentru spațiul funcțional- zona industrială.

Sursele de zgomot și vibrații asociate activităților proiectului:

- utilizarea autovehiculelor pentru transport materiale pentru construcții
- utilizarea echipamentelor și vehiculelor specifice pentru realizarea construcțiilor și amenajarea terenului

Surse ce generează poluarea de fond:

- trafic rutier
- manipulare, depozitare materiale/marfuri

Sursele de zgomot și vibrații asociate activităților desfășurate:

- traficul auto generat de aprovizionarea cu materii prime și auxiliare, transport personal, etc
- manipularea produselor pe amplasament (utilajele și echipamentele utilizate în acest scop)
- echipamente tehnologice amplasate pe platforme și care au elemente în mișcare (generatoare de zgomot)
- echipamente și instalații tehnologice din halele de producție/ depozitare.

Zona propusă pentru proiect se află într-o zonă cu caracter preponderent industrial, organizată în scopul desfășurării de activități economice.

Sunetul poate fi descris ca energia mecanică a unui obiect care vibrează transmisă prin unde de presiune printr-un mediu lichid sau gazos (cum ar fi aerul) către un receptor, cum ar fi urechea umană. *Orice sunet care este puternic, neașteptat sau deranjant este considerat zgomot.* Sunetul continuu este descris prin frecvență (ton) și amplitudine (volum). Un sunet cu frecvență joasă este perceput ca având un ton jos. Frecvența este exprimată în cicluri pe secundă sau Hertz (Hz) - de exemplu, o frecvență de 250 cicluri/secundă se exprimă ca 250 Hz. Frecvențele înalte sunt uneori exprimate în kiloherți - kHz. Domeniul frecvențelor audibile pentru oameni este cuprins, în general, între 20 Hz și 20 kHz.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Amplitudinea undelor de presiune generate de o sursă de zgomot determină tăria acelei surse. Amplitudinea presiunii sonore se măsoară în micropascali (mPa). Amplitudinile presiunilor sonore pentru diferite tipuri de zgomote din mediu variază de la 100 până la 100.000.000 mPa. Din acest motiv, în practică, pentru cuantificarea sunetului se folosește o scară de valori logaritmică, cu unitatea de măsură decibelul (dB). Deoarece decibelii sunt unități logaritmice, nivelurile de presiune acustică nu pot fi adunate sau scăzute aritmetic. Pe scara decibelilor, dublarea energiei sonore corespunde unei creșteri cu 3 dB a nivelului măsurat. Cu alte cuvinte, când două surse identice produc fiecare același nivel de zgomot, zgomotul rezultat la o anumită distanță va fi cu 3 dB mai mare decât zgomotul măsurat la aceeași distanță, dar numai cu o singură sursă în funcțiune.

Pe aceeași scară a decibelilor, trei surse sonore cu același nivel de zgomot produc împreună un nivel de zgomot cu 5 dB mai mare decât una singură. Doar scara decibelilor, nu poate caracteriza modul în care oamenii percep zgomotul. Frecvențele dominante ale sunetului au un efect substanțial asupra răspunsului omului. Deși intensitatea sunetului (energie pe suprafață) este o mărime pur fizică, tăria sau răspunsul urechii umane este determinat de caracteristicile organului auditiv. Auzul omului este limitat în ceea ce privește domeniul frecvențelor audibile, cât și în ceea ce privește nivelul presiunii sonore percepute în acel domeniu. În general, oamenii sunt mai sensibili la frecvențe cuprinse între 1000 - 8000 Hz și percepția sunetului este mai bună decât a aceleiași amplitudini dar la frecvențe mai înalte sau mai scăzute. Pentru a aproxima răspunsul urechii umane, nivelurile fiecărei frecvențe sunt ponderate, luând în calcul sensibilitatea urechii umane la acea frecvență.

Pentru că percepția zgomotului de către urechea umană este subiectivă, nivelurile de presiune sonoră se măsoară cu un echipament dedicat numit sonometru. În medii zgomotoase, schimbări de 1 sau 2 dB nu sunt perceptibile. Totuși, este general acceptat că o modificare cu 3 dB a nivelului de zgomot este sesizabilă. Mai mult, diferențe de 5 dB sunt percepute ca o creștere semnificativă, iar diferența de 10 dB este percepută ca o dublare a zgomotului.

În viața de zi cu zi, zgomotul fluctuează în permanență. Unele fluctuații sunt minore, dar altele sunt substanțiale. Unele niveluri de zgomot apar în mod regulat (ticăitul ceasului), altele la întâmplare (picăturile de ploaie pe

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

suprafața umbrelei). Unele zgomote fluctuează rapid (zgomot produs de o bormașină), altele mai încet.

Când sunetul se propagă la distanță, acesta se schimbă în ceea ce privește amplitudinea și frecvența. Modul în care se propagă zgomotul poate fi simulat cu ajutorul unor softuri de specialitate. Sunetele de la o sursă punctiformă (un echipament) sau de la o sursă liniară (o linie de tren sau o arteră de circulație) se propagă uniform sub formă de emisferă. Nivelul sunetului se atenuează (descrește) cu 6 decibeli pentru fiecare dublare a distanței de la o sursă punctiformă. Sunetul de la o sursă liniară se transmite sub o formă cilindrică. Nivelul sunetului se atenuează cu 3 decibeli la fiecare dublare a distanței de la sursa liniară.

Emisiile de zgomot și vibrații aferente proiectului vor fi specifice fiecărei etape din durata de viață a acestuia. Zgomotul și vibrațiile potențial generate în etapele de construcție, operare și dezafectare nu reprezintă surse de disconfort pentru populația din zonă, având în vedere faptul că amplasamentul proiectului este situat la mare distanță față de primele locuințe.

La nivel național, s-au stabilit standarde privind vibrațiile pentru a se lua în considerare, efectele generate de trafic induse la case, clădiri de interes cultural și la persoanele din interiorul clădirilor - SR 6161 - 1/2020: Acustica în construcții.

Directiva 2003/10/CE privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenți fizici (zgomot) stabilește valoarea limită de expunere zilnică la zgomot de 87 dB(A), iar în literatura de specialitate³ se menționează că peste nivelul de 85 db, zgomotul poate fi cauza unor vătămări permanente ale auzului. După trecerea acestui prag, în funcție de gradul de depășire (intensitate), dar și de frecvența și durata acestor depășiri, efectele ce pot să apară pornesc de la un nivel de indispoziție simplă, putând ajunge până la pierderi de auz.

Specificul activităților care se vor desfășura pentru implementarea proiectului și ulterior la funcționarea implică posibilitatea apariției unei poluări sonore și a unor vibrații care ating nivelele caracteristice echipamentelor și motoarelor utilajelor utilizate.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate în special de activitățile desfășurate pe șantier, respectiv:

³ www.inspectiamuncii.ro

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- operațiile de construire, încărcare/descărcare materiale și echipamente;
- funcționarea echipamentelor și vehiculelor implicate în lucrările de montaj;
- traficul vehiculelor utilizate la execuția lucrărilor.

Echipamentele care pot genera vibrații pe perioada de construire/montare utilaje sunt:

- 1 buldoexcavator 110 dB(A);
- 1 camion 105 dB(A);
- 1 compactor 100 dB(A);

Toate activitățile specifice care se desfășoară în cadrul șantierului la fronturile de lucru, reprezintă surse de zgomot. Prin urmare, impactul acustic aferent etapei de construcție a proiectului variază în timpul zilei și de la o operație la alta.

Combaterea zgomotului este o problema care cuprinde:

- sursa- alegerea de utilaje moderne, puțin zgomotoase;
- calea de propagare - carcasarea sau montarea surselor în spații închise, acolo unde este posibil.

Pentru reducerea poluării sonore se pot adopta unele măsuri generale de prevenire sau de reducere a zgomotului generat de utilaje. Astfel:

- folosirea de utilaje moderne, bine întreținute, care să nu producă zgomote peste cele normale asociate prin cartea tehnică a utilajului;
- verificările tehnice periodice;
- toate autovehiculele implicate în proiect trebuie să fie menținute într-o stare optimă de funcționare;
- motoarele utilajelor și vehiculelor de transport vor fi oprite în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor.
- se va stabili ca acele acțiuni ce necesită intervenția utilajelor cu tonaj mare să se desfășoare în afara orelor recunoscute ca fiind ore de odihnă într-o comunitate, în acele perioade de timp urmând să se desfășoare activități ce implică utilaje usoare; de asemenea, aprovizionarea necesarului de materiale să se realizeze pe cât posibil în mod grupat, pe capacitatea maximă de transport a autovehiculului, astfel încât să se minimizeze numărul de transporturi și, implicit, zgomotul generat de acestea.

Nu este accesibilă în faza de realizare a obiectivului opțiunea de reducere a zgomotului prin carcasarea sursei de zgomot, ținând cont că este

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

vorba de utilaje si autovehicule, iar activitatile de constructie se desfasoara in exterior.

Activitatea ce se va desfășura în cadrul perimetrului proiectului, pe durata șantierului (având în vedere durata de timp a fazei de șantier și amplasarea ariei de proiect în interiorul unei construcții din aria industrială, precum și amplasarea față de zonele locuite cele mai apropiate), nu va constitui o sursă de poluare fonică, semnificativă în zonă. Astfel, ***putem aprecia că pe perioada execuției lucrărilor de construire numărul vehiculelor care vor tranzita DN 72 - Șoseaua Găești nu va fi influențat față de situația existentă înainte de începerea lucrărilor pentru implementarea proiectului propus.***

În perioada de funcționare a obiectivului, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele tehnologice specifice activității.

Activitatea de producție ce se va desfășura ulterior în cadrul perimetrului proiectului, nu va constitui o sursă de poluare fonică (zgomot ambiental), decelabilă în zonă.

In perioada de functionare a obiectivului solutiile pentru minimizarea impactului pot fi:

- circulația într-un singur sens a traficului greu, în incinta amplasamentului;
- limitarea vitezei de circulație în incintă la 30 km/h;
- oprirea motoarelor mijloacelor de transport în pauzele de activitate sau în timpul încărcării, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora;
- utilizarea de camioane cu remorcă (double carriage trucks) ori de câte ori este posibil pentru optimizarea transportului (limitarea numărului de curse pe zi).
- utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot.
- prevederea unor zone pentru staționarea vehiculelor în incintă pentru a evita congestionarea traficului.
- in incaperile unde sunt amplasate utilaje generatoare de zgomot fonoizolarea este o solutie de minimizare a impactului zgomotului in exteriorul cladirii, concomitent cu reducerea suprafetelor prevazute cu geamuri;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- exploatarea de utilaje si echipamente noi in procesul de productie, moderne, ecranate acustic acolo unde este posibil; achizitionarea/ selectarea de utilaje cu specificatii tehnice compatibile cu standardele europene actuale pentru protectia impotriva zgomotului/vibratiilor;
- montarea de sisteme de protectie contra vibratiilor pentru utilajele fixe si pentru sistemele importante de conducte, dupa caz;
- implementarea unor proceduri pentru intretinerea si operarea vehiculelor/utilajelor/echipamentelor, incluzand intretinerea si schimbarea pieselor a caror grad de uzura genereaza nivele de zgomot mai mari decat cele confirmate de cartile tehnice ale echipamentului respectiv;
- pentru locurile de munca in care se pot inregistra nivele de zgomot de la utilaje se vor asigura echipamente de protectie corespunzatoare, conform standardelor in domeniu, asociate cu programe de instruire; zonele de lucru cu un nivel de zgomot ridicat (amplasamentele instalatiilor de aer comprimat, suflante, etc) vor fi prevazute ca spatii care nu necesita prezenta permanenta a personalului lucrator si/sau accesul in aceste spatii se va realiza doar cu protectie fonica adecvata;
- utilizarea unui gard perimetral plin, poate reduce propagarea sunetului.

Conform BREF-LVOC, tehnicile de minimizare a impactului includ: prevenirea zgomotului prin constructie adecvata, amortizoare de zgomot, controlul prin incapsularea surselor de zgomot, diminuarea zgomotului prin modul de amplasare a cladirilor si luarea in considerare la stadiul de proiectare al distantei fata de receptorii potentiali.

Se preconizează un nivel de zgomot sub limitele impuse de STAS 10009/88 pentru nivelul de zgomot din incintele industriale, de 65 dB (A), precum și ale nivelului de zgomot echivalent interior în unitățile funcționale, datorat acțiunii concomitente a surselor exterioare de zgomot și a echipamentelor și utilajelor obișnuite ce funcționează în interiorul încăperilor (87 dB (A)).

Astfel, nivelul de zgomot și vibrații, atât la locul de muncă, cât și în spațiul exterior amplasamentului, nu va depăși nivelul admis. Ca atare nu sunt considerate necesare măsuri suplimentare, dedicate exclusiv controlului și reducerii emisiei de zgomot.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Emisii în APA

Surse de emisie / poluant

În perioada de implementare a proiectului

În perioada de implementare a proiectului se va asigura apa pentru facilitatile igienico- sanitare ale personalului. De asemenea, in perioadele calde, se va utiliza apa la umectarea drumurilor interioare, astfel incat sa se evite antrenarea de pulberi in atmosfera de catre transportul greu efectuat in incinta amplasamentului

În această perioadă asigurarea necesarului de apă potabilă se va realiza din rețeaua de apă potabilă a societății. Apa va fi utilizată de către muncitorii implicați în lucrările de construcție, în scop potabil și igienico - menajer.

Lucrările de montaj nu necesită instalații dedicate pentru colectare locală, preepurare sau alt tratament asupra apelor menajere. Pentru personal vor fi utilizate facilitățile igienico-sanitare existente în incintă.

De asemenea, nici pentru apele pluviale nu sunt necesare intervenții / instalații locale de captare / preepurare în timpul șantierului.

În perioada de operare

a) Apele uzate tehnologice și menajere evacuate prin chesonul SP1 în rețeaua publică de canalizare și Stația de Epurare Târgoviște Sud

Poluanți specifici apelor uzate evacuate: suspensii insolubile; sulfați;

b) Ape uzate tehnologice tratate (pre-epurate)

Poluanți specifici: suspensii insolubile; sulfați;

c) Apele pluviale și apele tehnologice convențional curate evacuate în rețeaua de canalizare municipală prin căminul de ape pluviale, Poarta 2

Poluanți specifici: suspensii insolubile;

În perioada de operare se va utiliza apa în scop menajer, pentru spălarea utilajelor, apă de proces. Pentru etapa de operare principală modificare față de situația curentă este reprezentată de creșterea consumului de apă. Soluțiile tehnice privind sursa de apă și fluxul de alimentare / tratare a apei pentru utilizarea în scop tehnologic au fost reglementate prin proiectele:

Execuție foraje în scopul suplimentării debitului de apă alimentară în scop tehnologic - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 431/24.10.2023,

Construire stație pompe și răcire apă - proiect pentru care s-a emis Decizia de Incadrare nr. 73/ 22.02.2024.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Sursa de apă este subterană este reprezentată de un număr de 9 foraje (7 existente și 2 autorizate prin proiectul de extindere a sursei).

Calitatea apelor subterane - concentrațiile poluanților se vor încadra în valorile de prag admise prin Ordinul 621 / 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și Legea nr. 458 / 2002 privind calitatea apei potabile:

Valorile CMA pentru apele subterane

Indicatori de calitate	UM	CMA conform NTPA-002/2002
pH	unit. pH	6,5-9,5
Oxidabilitate (CCO-Mn)	mgO ₂ /l	5,0
Azotati (NO ₃)	mg/l	50,0
Crom total (Cr III + Cr VI)	μg/l	50,0
Fier total ionic (Fe ²⁺ + Fe ³⁺)	μg/l	200,0
Nichel (Ni ²⁺)	μg/l	20,0
Floruri(Fe ⁻)	μg/l	1,2

În acord cu dimensionările tehnologice, implementarea proiectului va conduce la suplimentarea debitelor utilizate în scop tehnologic.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere amestecate în chesonul SP1 cu apele industriale tratate, pompate în colectorul de ape uzate menajere ale Companiei de Apa Targoviste Dimbovita SA, se vor încadra în valorile maxime admise de NTPA-002, aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005 .

Valorile CMA pentru apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare municipală

Indicatori de calitate	UM	CMA conform NTPA-002/2002
pH	unit. pH	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/l	350
Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mgO ₂ /l	500
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30
Sulfati	mg/l	600

Indicatorii de calitate ai apelor meteorice se vor încadra în valorile limita admisibile prevăzute în NTPA-001, aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Emisii în SOL/SUBSOL

Principalele cauze, care ar putea conduce la apariția poluanților în sol și subsol, se datorează:

- a) Emisii de SO_x, pulberi totale, CO și NO_x, rezultate din procesele de ardere a combustibilului în centrala termică și din procesele tehnologice (instalația APC, instalația APH de tratament termic și decapare, cuptoarele de recoacere strălucitoare); acestea sunt antrenate de ploii și dau naștere la ploii acide, care prejudiciază în mod deosebit solul;
- b) Emisii de oxizi de azot și acid fluorhidric rezultate din spălarea gazelor acide în turnul de spălare;
- c) Emisiilor de pulberi totale rezultate din procesul de sablare;
- d) Emisii de aerosoli de ulei (hidrocarburi exprimate ca și carbon organic total) rezultate în urma proceselor tehnologice de laminare (ventilator exhaustare);
- f) Manipulării necorespunzătoare a materialelor;
- g) Depozitării materiilor prime/deșeurilor în spații neamenajate corespunzător;
- h) Avarii ale conductelor de transport din incintă;
- i) Pierderi accidentale de substanțe chimice periculoase;
- j) Infiltrații de la gospodăria de apă infiltrații/exfiltrații de la/din conductele de canalizare ale apelor uzate.

Emisii pe sol/in subsol

Pe durata etapei de construcție, impactul asupra solului va fi negativ, direct, reversibil în timp îndelungat, ce se va manifesta doar pe durata acestei etape, cu extindere locală și cu posibilitate totală de diminuare și monitorizare. Astfel, impactul asupra solului pe durata etapei de construcție este negativ moderat.

În ceea ce privește etapa de funcționare, în zona investiției pot apărea poluări accidentale ale solului ca urmare a gospodăririi incorecte a deșeurilor, a apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate sau ca urmare a unor scurgeri accidentale de substanțe chimice utilizate în cadrul procesului tehnologic. De asemenea, poluări accidentale pot apărea și ca urmare a scurgerilor accidentale de carburanți, lubrifianți de la vehiculele ce vor fi prezente în cadrul amplasamentului și de la grupurile generatoare din incinta obiectivului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Activitatea desfășurată în cadrul procesului de execuție a proiectului analizat ar putea avea impact asupra solului prin:

- stocarea temporară a diverselor materiale în locuri neamenajate;
- scurgeri accidentale de fluide de la utilajele și echipamentele de lucru;
- evacuări necontrolate de deșeuri menajere și/sau industriale.

Stocarea temporară a materialelor necesare executării lucrărilor de construcție se va face controlat, în locuri amenajate în acest scop. Stocarea temporară și manipularea deșeurilor în vederea eliminării și/sau valorificării acestora se va realiza numai în perimetrul unor locuri special amenajate.

Activitatea desfășurată ar putea avea impact asupra solului prin:

- depozitarea diverselor materii prime și auxiliare în locuri neamenajate;
- evacuări necontrolate de deșeuri industriale și/sau menajere;
- exfiltrații datorate deteriorării sistemului de canalizare a apelor uzate;
- emisii atmosferice care pot fi antrenate de ploi în sol.
- scurgeri accidentale de substanțe chimice utilizate în cadrul proceselor tehnologice;
- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți de la vehiculele ce vor fi prezente în cadrul amplasamentului și de la grupurile generatoare din incinta obiectivului.
- scurgeri accidentale de uleiuri de la transformatoare.
- gospodărirea necorespunzătoare a apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate.

În context, *pe durata etapei de exploatare, impactul asupra solului va fi indirect, momentan și reversibil*, se va manifesta doar în situația scurgerilor accidentale de poluanți, cu extindere locală și cu posibilitate totală de diminuare și monitorizare. *Astfel, impactul asupra solului pe durata etapei de operare este negativ redus.*

Considerând suprafețele afectate și faptul că nu există surse de poluare a solului în niciuna din etapele proiectului, ci doar riscuri de poluări accidentale, impactul asupra solului în toate etapele proiectului este redus

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasamentul analizat, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare și cea de dezafectare a obiectivului, nu vor avea impact semnificativ asupra componentelor subterane - geologice și nici nu vor produce schimbări în mediul geologic. De asemenea, în zona amplasamentului nu există elemente geologice valoroase ce necesită protejare. În perioada de dezafectare impactul este datorat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

activităților de la fronturile de lucru, similare cu cel din perioada de execuție însă se va manifesta în ordine cronologică inversă, înlăturând construcțiile și eliberând solul.

Emisii în AER

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de montaj vor fi reprezentate de:

- lucrările de pregătire (amenajare logistică a șantierului, curățare platforme betonate) - poluanți pulberi, NO_x, SO₂, CO;
- lucrări de pregătire a elementelor metalice pentru montare - poluanți COV;
- funcționarea utilajelor / echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea acțiunilor, pentru manevrarea pieselor și materialelor (macarale / nacele / platforme de transport) - poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise (emisii necontrolate), libere.

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Toate echipamentele și utilajele care vor fi utilizate vor fi omologate în conformitate cu prevederile Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE (directivă transpusă prin Hotărârea de Guvern nr. 1209 din 29 iulie 2004 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei).

Pe de altă parte, toate vehiculele de transport utilizate vor fi din generațiile noi, cu emisii reduse de noxe și zgomot.

După finalizarea lucrărilor de montaj, sursele menționate mai sus vor dispărea.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Pentru etapa de operare - respectiv punerea în funcțiune a liniilor ZM4 și BAL3 emisiile atmosferice se împart în:

- surse aferente noilor linii de producție (surse noi), respectiv:

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare ZM4 permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) sunt amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare. Poluantul specific este aerosolul de ulei, determinată sub forma Compusilor organici volatili (Carbon Organic Total cu VLE 15 mg/Nmc),

Sistemul de exhaustare a aerosolilor din băile de degresare aferente BAL3. Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot. Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m.

- Surse existente, aferente liniilor de producție existente, a căror capacitate de producție crește în mod indirect (APC și APH).

Tabelul următor centralizează poluanții și debitele masice aferente emisiilor suplimentare (raportare anuală 2023)

Surse existente. Emisii suplimentare

Poluant	Linie	Creștere estimate producție (t)	Ore lucrate estimare [h]	Cantitate de poluant pe sursă [kg/an]
NO _x	APH	28560	3558	24.175
	APC	19992	1530	5297
Pulberi	APH	28560	3558	154
	APC	19992	1530	27
CO	APH	28560	3558	2557
	APC	19992	1530	723

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

SO _x	APH	28560	3558	1364
	APC	19992	1530	353

- Surselor existente de mai sus le este asociată și o emisie suplimentară de cca. 5.242 tone CO₂ corespunzătoare consumului suplimentar de combustibil - gaze naturale în quantum estimat de 2.579.272 Nmc /an .

Tipul și cantitățile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi generate de proiect în timpul construcției, funcționării și a dezafectării au fost prezentate la pct. 2.11. - B. Emisiile, rezultate din activitatea desfășurată după implementarea proiectului .

2.12.3. Stațiile, instalațiile, dotările și măsurile existente sau propuse pentru protecția mediului înconjurător.

Factor de mediu AER

<i>Sectia</i>	<i>Instalatii de depoluare si de evacuare in atmosfera a poluantilor</i>	<i>Caracteristici sistem de dispersie</i>	
		<i>H(m)</i>	<i>D(m)</i>
Tratament Termic	Coș cuptor Linie APH cu controlul emisiilor de NOx prin preîncălzire	17	1,2
	Coș cuptor Linie APC cu controlul emisiilor de NOx prin preîncălzire	17	1,2
	Coș cuptor Linie BAL1 cu controlul emisiilor de NOx prin preîncălzire	41	0,6
	Coș degresare Linie BAL1	12	0,32
	Coș cuptor Linie BAL2 cu controlul emisiilor de NOx prin preîncălzire	52	1
	Coș degresare Linie BAL2	22	0,55
	Coș cuptor electric aferent Liniei BAL3	60	0,2
	Coș degresare Linie BAL3	16	0,6

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

	Coș cazan (boiler) DG1	12	0,5
	Coș degresare Linie DG1	12	0,32
	Coș degresare Linie DG2	15	0,65
	Coș turn spălare gaze acide NT (scruber umed cu spălare in contracurent)	16,4	0,8
	Instalație de exhaustare cu ciclon de la instalatia de răcire după cuptorul APH	7	0,8
	Instalație de desprăfuire tip Pat-Jet 20/21 pentru Sablare APH cu un grad de curățare 99,9%.	16	0,5
Laminare	Coș exhaustare ZM1 cu sistem de captare a emisiilor ce conlin vapori de ulei si separarea uleiului	14	2
	Coș exhaustare ZM2 cu sistem de captare a emisiilor ce conlin vapori de ulei si separarea uleiului	16	1,15
	Coș exhaustare ZM3 cu sistem de captare a emisiilor ce conlin vapori de ulei si separarea uleiului	14	2
	Coș exhaustare ZM4 cu sistem de captare a emisiilor ce conlin vapori de ulei si separarea uleiului	14	2
Centrală	Coș cazan CT1	18	0,6

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Termică	Coș cazan CT2	18	0,6
	Coș cazan CT3	18	0,6
	Coș cazan CT4	17	0,6
	Coș cazan CT5	17	0,45
Atelier Tîmplărie	Instalație de captare și refinare rumegus și particule fine lemnoase la masina de rindeluit	5,5	0,4
	Instalație de captare și refinare rumegus și particule fine lemnoase la echipamentele de debitare	5,5	0,4

Factor de mediu APĂ

Sectiile de productie sunt deservite de o Gospodarie proprie de tratare, racire recirculare a apelor industriale recuperate. Apele uzate vor fi tratate în Stația de neutralizare existentă. Aceasta are rolul de tratare a apei uzate prin precipitarea metalelor grele sub formă de hidroxizi de Fe, Cr, Ni și CaF₂, precum și corectarea pH-ului.

Apele impurificate cu tunder sunt recuperate prin canale, transmise prin pompare la ciclonul decantor, iar de aici după filtrare și răcire apele reintră în circuitul de apă rece iar tunderul se depozitează pe platforma de deshidratare.

Apele uzate impurificate chimic provenite din sectia SBT01 de la instalatiile de decapare (linia de fabricatie APH și linia APC sunt colectate într-un bazin de apă brută din cadrul statiei de neutralizare ape uzate.

Statia de Neutralizare are rolul de tratare a apei uzate industriale, prin precipitarea metalelor grele sub forma de hidroxizi de Fe, Cr, Ni și CaF₂ și corectarea pH-ului.

Mai exact, apele brute (uzate), provenite din procesele de productie și cele de la Tumul de Spalare Gaze Acide, ajung în Statia de Neutralizare, în bazinul de apă brută, unde are loc reducerea cromului hexavalent la crom trivalent, cu ajutorul sulfatului feros sau metabisulfidului de sodiu (sau orice alt agent reductor disponibil pe piata), în mediu acid.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Apele reziduale rezultate din bazinul îngrășător și din operația de deshidratare din filtrul presă sunt reintroduse în procesul de tratare. Evacuarea din filtrul presă a slamului NT se face direct în camionul care îl transportă la depozitul ecologic, sau, acesta se depozitează temporar (pentru o perioadă mai mică de 1 an) într-o haldă betonată (Halda nr. 4) special amenajată, în incinta societății.

Instalația de neutralizare a gazelor acide rezultate din procesele tehnologice ale Secției Tratamente Termice.

Principiul de funcționare a Turnului de spălare gaze acide se bazează pe spălarea în contracurent a vaporilor acizi proveniți de la băile de decapare din cadrul Secției Tratamente Termice. Operația de tratare a gazelor acide constă în oxidarea oxizilor proveniți de la decapări cu clorit de sodiu (NaClO_2) și neutralizarea acidului azotic gazos și acidului fluorhidric gazos cu o soluție de hidroxid de sodiu (NaOH). Pentru aceasta, se folosește o soluție depozitată într-unul din cele 2 bazine de lucru cu $V = 20 \text{ m}^3$ / fiecare, ce conține NaOH ($0,2 \div 1\%$) și NaClO_2 ($0,5 \div 6\%$). pH-ul lichidului de spălare este cuprins între $10,5 \div 11,5$. În timpul interacțiunii dintre soluția lichidă și gaz are loc reținerea fazei gazoase în picăturile de lichid. Soluția din bazin este recirculată în circuitul turnului până la saturație, după care este evacuată în Stația de Neutralizare a apelor. Randamentul de purificare a turnului de tratare gaze este evaluat, conform tehnologiei la 80%.

Factor de mediu SOL/SUBSOL

Protecția solului și a pânzei de apă freatică:

- Canalizare antiacidă pentru apele de spălare bandă - până la Stația de Neutralizare;
- Suprafețe betonate și placate antiacid pentru a evita contactul poluanților cu solul;
- Halde betonate: Pentru asigurarea continuității activității Stației de Neutralizare și implicit cea a secțiilor de producție, atunci când nu este posibilă (ex.: condiții meteo nefavorabile, restricții de circulație etc.) livrarea la agenții economici autorizați a slamului provenit de la neutralizarea apelor industriale, acesta este depozitat temporar, pentru o perioadă mai mică de un an, în Halda nr. 4, prevăzută cu armatură metalică de rezistentă. În apropierea haldelor este amenajată

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- o zonă prevăzută cu rampă pentru spălarea cauciucurilor și autovehiculelor care tranzitează zona haldelor;
- Base colectoare separator de ulei, care au rolul de a colecta eventualele pierderi de la grupurile de repompare ape uzate și a separa urmele de ulei;
 - Depozitul de ulei uzat - uleiul uzat este colectat în recipiente metalice, și depozitat pe o suprafață betonată împrejmuită cu gard metalic amplasată în afara secțiilor de producție;
 - Rezervoarele pentru acidul azotic, sulfuric și apa oxigenată sunt metalice, iar pentru acidul fluorhidric este confecționat din material plastic. Toate sunt amplasate pe platforme placate antiacid, prevăzute cu cuve de retenție canale de colectare și dirijare a eventualelor scurgeri către Stația de Neutralizare;
 - stocatorul folosit pentru depozitarea temporară a soluției de decapare (din liniile APH și APC) este amplasat pe o platformă betonată prevăzută cu bașă colectoare a eventualelor scurgeri, care este conectată la canalul chimic colector către Stația de Neutralizare.

CAP. III. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE REZONABILE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE

În vederea realizării proiectului, titularul poate analiza alternative de amplasament, de utilizare a terenului selectat în raport cu elementele fizice ale proiectului, soluții constructive, tehnologice și tehnice.

Titularul proiectului tehnic evaluat nu a studiat alte alternative deoarece locația proiectului este situată pe platforma industrială aparținând *OȚELINOX S.A.* Amplasamentul este puternic antropizat, fiind amplasat în zona industrială.

Lucrările se vor desfășura în totalitate în interiorul proprietății, în partea vestică a acesteia.

Terenul este plan și se învecinează cu:

- La Nord: ERDEMIR ROMANIA SRL și SC MECHEL;
- La Est: Domeniul Public (DN 72 - Șoseaua Găești),
- La Sud: teren agricol: Petcu Maria; Iorga Alexandru; Petcu Irina; Tone Lazara; Luta Ioana și Istrate Maria; Pirvan Filofteia; Bratescu P Florica; Ciprian Ion; Durla Corina-Maria, Durla Ilie, Beju George-Daniel, Beju Liliana-Maria, Beju Corneliu și Beju Ana-Maria; Petre Floarea, Grupul de Pompieri Dâmbovița, Municipiul Târgoviște;
- La Vest: SAGRICOM SA, Târgoviște.

Pe terenul vizat de proiect nu există elemente cu valoare istorică, culturală sau arheologică care să necesite conservarea deosebită.

Imobilul nu este monument istoric, nu se află în zona de protecție a vreunui monument și nici în zona protejată. Pe terenul vizat de proiect nu există habitate naturale, specii de flora și fauna cu statut special de conservare.

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare / desființare a unor construcții sau instalații existente.

**CAP. IV. DESCRIERE A FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI
SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT
DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA,
PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL,
COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE
ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE**

Efectele semnificative directe și indirecte ale unui proiect asupra următorilor factori:

4.1. POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

Sănătatea umană este un factor foarte cuprinzător care depinde foarte mult de proiect. Noțiunea de sănătate umană trebuie luată în considerare în contextul celorlalți factori de la articolul 3 alineatul (1) din Directiva EIM și, prin urmare, în materie de sănătate legate de mediu (cum ar fi efectele asupra sănătății provocate de eliberarea de substanțe toxice în mediul înconjurător, de la pericolele majore asociate cu Proiectul, efectele cauzate de schimbările cauzate de proiect, modificările condițiilor de viață, efectele asupra grupurilor vulnerabile, expunerea la zgomotul traficului sau la poluanții atmosferici) sunt aspecte evidente ale studiului.

Raportat la compoziția chimică a aerului, distingem influența exercitată asupra sănătății umane de către variații în concentrație a componentelor normale și de acțiunea pe care o exercită prezenta în aer a unor compuși străini. Efectele directe sunt reprezentate de modificările care apar în starea de sănătate a populației ca urmare a expunerii la agenți poluanți. Aceste modificări se pot traduce la nivel global în ordinea gravității prin: creșterea mortalității, creșterea morbidității, apariția unor simptome sau modificări fiziopatologice, apariția unor modificări fiziologice directe și/sau încărcarea organismului cu agentul sau agenții poluanți.

Efectele de lungă durată sunt caracterizate prin apariția unor fenomene patologice în urma expunerii prelungite la poluanții atmosferici. Aceste efecte pot fi rezultatul acumulării poluanților în organism, în situația poluanților cumulativi (Pb, F etc.), până când încărcarea atinge pragul toxic. De asemenea, modificările patologice pot fi determinate de impactul repetat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

al agentului nociv asupra anumitor organe sau sisteme. Efectele de lunga durata apar după intervale lungi de timp de expunere care pot fi de ani sau chiar de zeci de ani. Manifestările patologice pot îmbraca aspecte specifice poluanților (intoxicații cronice, efecte carcinogene, etc) sau pot fi caracterizate prin apariția unor îmbolnăviri cu etiologie multiplă, în care poluanții să reprezinte unul dintre agenții etiologici determinanți sau agravanți (boli respiratorii acute și cronice, anemii etc.).

Zona rezidențială a mun. Târgoviște cât și a localităților învecinate se află la mai mult de 2 km de incinta Oțelinox S.A. Conform recensământului efectuat în 2021, populația municipiului Târgoviște se ridică la 66.965 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 79.610 locuitori.

Având în vedere natura și caracteristicile proiectului la faza de implementare / construire, potențiale emisii ce pot conduce la disconfortul populației, fără afectarea sănătății umane sunt zgomotul și vibrațiile, emisiile de pulberi în suspensie și sedimentabile și emisiile de gaze de eșapament.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COV_{nm}, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală. Se recomandă ca circulația utilajelor în timpul execuției să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

Conform metodologiei americane AP-42, factorul de emisie al particulelor în situația unor astfel de lucrări este de 2,69 t/ha/lună (cca. 0,269kg/mp/lună sau 0,009kg/mp/zi). Aceste particule astfel emise sunt de altfel inactive chimic și depunerea lor pe terenul din zonă nu este de natură să cauzeze o eventuală poluare a solului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Metoda de limitare a emisiilor din sursele mobile din cazul de față (autovehicule) este una de tip preventiv, ce se execută de către autoritatea rutieră prin condițiile tehnice impuse la omologare (și apoi la inspecțiile tehnice periodice). În plus, există o serie de măsuri preventive pe linie de producere și comercializare a carburanților auto.

Date fiind caracteristicile și natura proiectului, nu au fost identificate potențiale riscuri de accidente majore și/sau dezastre care să conducă la afectarea populației și a sănătății umane ca urmare a unor creșteri semnificative de emisii în aer.

Nivelurile cele mai ridicate de zgomot și vibrații, dar de scurtă durată, se înregistrează în faza de implementare a proiectului prin lucrările de deschidere, de pregătire, de decopertare și, mai ales, de excavare, la care se adaugă transportul materialelor necesare implementării proiectului. Zgomotul în timpul perioadei de șantier este generat de echipamente diverse cu funcționare intermitentă, iar efectele în mediu au variații mari ca intensitate și sunt limitate ca durată de timp.

Alt factor fizic ce poate conduce la afectarea populației și sănătății umane este reprezentat de emisiile de pulberi în suspensie și sedimentabile care apar în faza de implementare a proiectului.

În faza de implementare a proiectului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind reduse ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisie a unor poluanți în aer, întrucât nu va exista nici o sursă fixă (staționară dirijată) de emisie atmosferică, ci doar surse mobile și staționare nedirijate. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Conform metodologiei americane AP-42, factorul de emisie al particulelor în situația unor astfel de lucrări este de 2,69 t/ha/lună (cca. 0,269 kg/mp/lună sau 0,009 kg/mp/zi). Aceste particule astfel emise sunt de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

altfel inactive chimic și depunerea lor pe terenul din zonă nu este de natură să cauzeze o eventuală poluarea solului.

Date fiind caracteristicile și natura proiectului, nu au fost identificate potențiale riscuri de accidente majore și/sau dezastre care să conducă la afectarea populației și a sănătății umane ca urmare a unor creșteri semnificative de emisii în aer.

Astfel, putem considera că populația din localitate nu va fi afectată de nivelul de zgomot înregistrat în timpul implementării proiectului. Date fiind caracteristicile și natura proiectului, nu au fost identificate potențiale riscuri de accidente majore și/sau dezastre care să conducă la afectarea populației și a sănătății umane ca urmare a unor creșteri semnificative a presiunii acustice.

Din punct de vedere al sănătății publice, se poate aprecia că realizarea investiției propuse și funcționarea ulterioară a obiectivului nu va induce modificări cuantificabile, în relație directă cu prezenta investiție, în starea de sănătate a populației din localitățile limitrofe.

Proiectul nu are impact asupra condițiilor etnice și culturale existente, nu afectează obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Se propun următoarele măsuri pentru perioada de implementare a proiectului:

- Utilizarea unor echipamente performante care să genereze nivele minime de zgomot și astfel disconfort minim vecinătăților lucrării (zona industrială);
- implementarea măsurilor propuse pentru factor de mediu aer, care se pot considera ca având o componentă cu efect și asupra sănătății umane (calitatea aerului în zonele învecinate).
- Se recomandă ca circulația utilajelor în timpul execuției să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi,
- De asemenea, trebuie avută în vedere aplicarea prevederilor legislației în vigoare privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santier; astfel, elaborarea unui plan de securitate și sănătate care să conțină și condițiile în care se stochează deșeurile și materialele rezultate în urma efectuării lucrărilor,
- În perioada lucrărilor de construcție materialele utilizate și depozitate temporar pe amplasament nu au caracteristici de pericolozitate care ar

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

putea genera accidente cu efecte asupra calitatii factorilor de mediu sau asupra sanatatii umane. In ceea ce priveste eventualele scapari accidentale de combustibil sau ulei de la autovehicule, acestea se pot gestiona relativ usor prin aplicarea de material absorbant si utilizarea de utilaje de data recente, performante si verificate corespunzator din punct de vedere tehnic.

Se propun urmatoarele masuri pentru perioada de perioada de functionare a obiectivului:

- Dat fiind cantitatile de substante chimice depozitate pe amplasament se vor aplica cerintele Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase. Se va realiza Notificarea si Raportul de securitate privind prevenirea si controlul accidentelor majore conform prevederilor legislative in vigoare,
- Se va proceda la identificarea si evaluarea pericolelor de accidente majore consta in adoptarea si punerea in aplicare a unor proceduri care permit identificarea sistematica a pericolelor de accidente majore in cazul functionarii conforme a instalatiilor precum si in cazul functionarii neconforme cu estimarea probabilitatii si a gravitatii producerii unor astfel de accidente,
- Se vor lua masurile necesare pentru evitarea accidentelor de munca:
 - utilizarea in stare tehnica buna a tuturor utilajelor si echipamentelor;
 - utilizarea echipamentelor de protectie;
 - pentru lucrarile la inaltime se vor evita situatiile meteo nefavorabile;
 - aplicarea masurilor de protectie a materialelor, echipamentelor de pe locatiile lucrarii in caz de precipitatii abundente.

4.2. BIODIVERSITATEA

Amplasamentul studiat nu face parte din vreun sit protejat Natura 2000. Cel mai apropiat sit Natura 2000 - Lacurile de pe Valea Ilfovului.

ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului a fost instituit prin Hotărârea de Guvern nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Aria protejată ROSPA0124 are o suprafață de 602 hectare, situându-se pe teritoriul administrativ al comunelor Ulmi, Văcărești și Nucet, fiind formată din salba de lacuri de pe Valea Ilfovului (acumulările Udrești, Bunget 1, Bunget 2, Brătești, Adunați și Ilfoveni). Cele 602 hectare declarate sit Natura 2000, conform Formularului Standard, găzduiesc 98 de specii de păsări protejate, dintre care amintim: Vânturelul de seară (*Falco vespertinus*), Piciorongul (*Himantopus himantopus*), Țigănușul (*Plegadis falcinellus*), Egreta mare (*Egretta alba*), Egreta mica (*Egretta garzetta*), Lopătarul (*Platalea leucorodia*), Cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), Cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*), Lebăda de iarnă (*Cygnus cygnus*), Stârcul galben (*Ardeola ralloides*), Stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*), Stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*) Barza neagră (*Ciconia nigra*), Bătăușul (*Philomachus pugnax*), Cristelul de câmp (*Crex crex*), Corcodelul cu gât negru (*Podiceps nigricollis*), Fluierarul de mlaștină (*Tringa glareola*), Ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*) etc. Toate aceste specii sunt iubitoare de apă și nu au fost identificate pe amplasamentul proiectului.

4.3. TERENURILE, SOL, SUBSOL

Fondul funciar reprezintă una din cele mai importante resurse naturale ale țării și a fost reglementat prin Legea nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare. În funcție de destinația lor, terenurile se împart în mai multe categorii: terenuri cu destinație agricolă, terenuri cu destinație forestieră, terenuri aflate permanent sub ape, terenuri din intravilan, aferente localităților urbane și rurale, terenuri cu destinații speciale cum sunt cele folosite pentru transporturile rutiere, feroviare, siturile arheologice, etc.

Din punct de vedere fizico-geografic, zona în care se va implementa proiectul este situată în Câmpia Întoarsă a Târgoviștei. Aceasta aparține Câmpiei Române și se desfășoară în bună parte în zona dintre cele două râuri importante Dâmbovița-Ialomița. Acesta este drenată în zona Târgoviștei de pâraiele Baranga și Ilfov. Ca formă de relief este destul de tânără, caracterizându-se printr-o nespectaculară fragmentare și cu o pantă între cele două râuri nesemnificativă. Altitudinal, Câmpia Întoarsă a Târgoviștei scade de la 350 m la 150 m la întâlnirea cu Câmpia de divagare, iar datorită acestei caracteristici, localitățile din zona apropiată Târgoviștei sunt grupate

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

pe culoarele văilor. Pe dreapta Ialomiței, câmpia are o deschidere de 6-8 km și este presărată cu câteva lunci între satul Nisipurile și zona cartierului Teiș. Dealul Târgoviștei cunoscut și sub denumirea de Dealul Mănăstirii sau Dealul Voievozilor, tutelat de eleganta arhitectură a Mănăstirii „Sf. Nicolae” (Dealului) este puternic vălurit pe direcția est-vest. Străjuiește Târgoviștea la est, atinge cota de 425 m și face parte din complexul Subcarpaților Curburii, subdiviziunea Subcarpații Munteniei Centrale, segmentul Subcarpații Ialomiței, care face trecerea de la culmile împădurite ale Bucegilor la Câmpia înaltă a Târgoviștei. (Sursa: muzeetargoviste.ro)

Din punct de vedere morfologic terenul aparține terasei inferioare de pe partea dreapta a râului Ialomița cu un relief plan și stabil. Din punct de vedere geologic, în zona apar depozite aluvionare cu vârsta Pleistocen superior acoperite cu depozite proluviale reprezentate prin prafuri argiloase, plastic vâtoase și depozite antropice.

Surse de poluare a solului și subsolului

- Surse de poluare interioare:
 - eroziunea solului;
 - sărăturarea, salinizarea și solonetizarea solului.
- Surse de poluare exterioare:
 - emisiile de SO₂, NO₂ - acestea, împreună cu precipitațiile pot da naștere ploilor acide care prejudiciază semnificativ solul;
 - reziduurile menajere și industriale (depozitarea necorespunzătoare a produselor, subproduselor și deșeurilor)
 - răspândite pe sol, în mod neorganizat, chiar eventual după o prealabilă compostare, pot aduce prejudicii solului, apelor subterane și culturilor agricole.

Profilele geologice de pe văile râurilor Dambovița și Ialomița sunt bine cunoscute prezentându-se de la nord spre sud după cum urmează:

- proterozoicul superior - constituit din șiruri epimetamorfice fiind formate din amibolite, șisturi miscovito-cloritoase, șisturi sercitoase și grafitoase;
- mezozoicul - roci carbonatice, jurasice, bine dezvoltate în zona Lespezi-Zănoaga, peste care se așează cretacicul cu formație conglomeratică și brecioasă extinsă în aria Bucegilor și marne de tipul stratelor de Sinaia;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- paleogenul - alcătuit din argile eocene, verzui sau roșii, șisturi argiloase, asociate cu bancuri de gresie;
- pliocenul - alcătuit din argile nisipoase și nisipuri cu hidrocarburi, constituit dintr-un complex de strate care începe cu marne și argile marnoase, argile de lignit și pietriș fine de bază;
- cuaternarul este constituit dintr-un nivel de pietriș grosiere medii și nisipuri, cunoscut sub numele de Strate de Cândești.

Stratificația terenului în zona amplasamentului este alcătuit din sol vegetal, argile nisipoase, nisipuri cu pietriș și bolovăniș astfel:

- 0 ÷ 1m sol vegetal;
- 1 ÷ 2,5 m argile nisipoase;
- 2,5 ÷ 18 m nisipuri cu pietriș și bolovăniș.

Caracteristica seismologică

Luând în considerare intensitățile cutremurelor care au avut loc pe perioade lungi de timp și studiile de inginerie seismică, au fost elaborate metode de calcul folosite în proiectarea antiseismică a construcțiilor și hărți de zonare seismică.

Zonarea seismică constă în delimitarea arealelor expuse seismelor la nivel național sau regional pe baza unor informații de natură istorică, geologică și geofizică. La realizarea acestei zonări se ține cont de mărimea mișcărilor terenului corelate cu reprezentarea geografică determinate pe baza unor parametri seismici: intensități, accelerații, viteze sau deplasări.

Zonarea seismică a teritoriului României, pe scara MSK care redă intensitățile seismice probabile pe teritoriul României în cazul producerii unui cutremur indică faptul că municipiul Târgoviște este situat într-un areal caracterizat de intensități seismice probabile 8, a doua valoare a intensității seismice pe teritoriul național după zona Vrancea.

Resursele solului și subsolului

Solul și subsolul reprezintă o resursă naturală ce trebuie gestionată într-o manieră durabilă. Municipiul Târgoviște are un teritoriu administrativ în suprafață de 4681 ha, din care suprafața intravilanului este de 1966 ha, iar din acesta 100,7 ha reprezintă zonă verde.

Solurile din zona orașului Târgoviște sunt soluri argilofluviale brun-roșcate specifice suprafețelor ocupate în trecut sau în prezent, de păduri de cvercinee și acoperite cu löessuri sau luturi löessoide. Existența unui orizont

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

de humus de 20-40 cm conferă acestor soluri o bună fertilitate pentru plantele de cultură (cereale, legume etc).

Ca resurse minerale pot fi menționate:

- pietrișurile și nisipurile existente într-o zonă puternic aluvionară;
- petrolul și gazele de sondă exploatare în localitățile din apropierea municipiului: Teiș, Aninoasa, Răzvad prin Schela de Petrol Târgoviște aparținând SNP Petrol-Sucursala Târgoviște;
- cărbunele (lignitul), se exploatează în apropierea municipiului la cca. 10 km, de la Șotânga, Mărgineanca, sau este adus de la mari distanțe;
- gazele naturale (metan) sunt aduse de la mari distanțe prin rețeaua de transport și distribuție națională sau sunt importate.

În zona de implementare a proiectului, în incinta industrială suprafețele de sol liber sunt reduse. Astfel singurele porțiuni de sol sunt reprezentate de terenurile adiacente cailor de acces și porțiuni reduse nebetonate.

Solul este supus acțiunii poluarilor din aer și apă, fiind locul de întâlnire al diferiților poluanți: pulberile din aer și gazele toxice dizolvate de ploaie în atmosferă se întorc pe sol; apele de infiltrație impregnează solul cu poluanți, antrenându-i spre adâncime.

Din punct de vedere calitativ, activitățile productive pot genera poluarea solului în mod direct prin depozitarea inadecvată a deșeurilor rezultate din procesele productive specifice industriei, în cazul agriculturii prin utilizarea necontrolată de pesticide și îngrășăminte și indirect prin depunerea pe sol a poluanților emiși în atmosferă. De asemenea, ocuparea terenurilor cu amenajări și construcții conduce la reducerea cantitativă a suprafețelor.

Se vor respecta concentrațiile maxim admise prevăzute de Ordinul 756/1997 - reglementări privind evaluarea poluării mediului, pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă:

Nr. crt.	Indicatori analizați	UM	Valori referință conform Ord.756/1997	
			Prag de alertă	Prag de intervenție
1.	Zinc	ppm (mg/kg de substanță uscată)	700	1.500
2.	Cupru	ppm (mg/kg de substanță uscată)	250	500
3.	Plumb	ppm (mg/kg de substanță uscată)	250	1.000

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

4.	Nichel	ppm (mg/kg de substanță uscată)	200	500
5.	Crom	ppm (mg/kg de substanță uscată)	300	600

4.4. Apa

Date generale

Directiva Cadru Apă (Directiva 2000/60/CE - DCA) reprezintă directiva europeană fundamentală pentru domeniul apelor, care promovează conceptul gestionării la nivel de bazin hidrografic, stabilind un cadru pentru protejarea apelor în principal prin prevenirea deteriorării, conservarea și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice, promovarea utilizării durabile a resurselor de apă pe termen lung, precum și asigurarea reducerii treptate a poluării apelor subterane și prevenirea poluării acestora.

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul municipiului Târgoviște se încadrează între 2 bazine hidrografice. Conform Planurilor de management ale S.H. Buzău - Ialomița și S.H. Argeș - Vedea, din suprafața totală a județului Dâmbovița (4054 km²), 41,59% este cuprinsă în Spațiul hidrografic Buzău - Ialomița, respectiv în Bazinul Hidrografic Ialomița și 58,41% din suprafața județului este inclusă în Spațiul hidrografic Argeș - Vedea, respectiv în Bazinul Hidrografic Argeș.

A. Bazinul hidrografic Buzău - Ialomița cu râul Ialomița și afluentul său pârâul Milioara.

Râul Ialomița prezintă o albie în formă de U, cu maluri înalte de 5.00 - 8.00 m și un gradient hidraulic de cca 2%, care permite scurgerea rapidă a apelor și de aceea zona nu prezintă potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate. În perioadele cu precipitații abundente, viiturile erodează intens malurile.

Pe râul Ialomița este amenajat un prag de fund, în aval de podul de la Teiș, pentru protejarea acestuia și apărării de mal. Din dreptul acestor amenajări este deviată apa lazului Morilor care a fost folosit în trecut la punerea în mișcare a morilor. Acest curs de apă prezintă maluri înalte de 0,5 - 1,5 m, acoperite cu vegetație. Din apa canalului este alimentat lacul artificial situat în Parcul Chindia.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

În dreptul sediului Apele Romane, pe râul Ialomița este amenajată o acumulare cu baraj de beton, din care se formează un canal de aducțiune - derivația Târgoviște, prin care se dirijează apa către lacurile de la Văcărești de pe cursul pârâului Ilfov.

Pârâul Milioara în prezent are un debit temporar, a suferit importante modificări antropice în decursul timpurilor. El prezenta inițial un curs puternic meandrat. După realizarea valului de apărare și Șanțul Cetății, apa **B. Bazinul hidrografic al râului Argeș - Vedea** are ca afluent principal râul Dâmbovița.

Râul Dâmbovița colectează pârâul Ilfov care străbate partea de vest a municipiului Târgoviște.

Pârâul Ilfov își are izvoarele prin pârâul Plaiului, sub dealul Priseaca și prezintă un curs permanent aproape paralel cu cel al râului Dâmbovița, cu numeroase meandre. Pe cursul său superior sunt amenajate prin baraje de pământ trei lacuri, cu dimensiuni variabile.

Din dreptul traversării DN 72 Târgoviște -Câmpulung Mușcel, pârâul Ilfov prezintă un curs amenajat, canalizat prin care s-au eliminat meandrele. Lateral stânga, în zona unei foste meandre de pe pârâul Ilfov s-a format un lac al cărui volum de apă este dependent de precipitații. Pârâul Ilfov are rețea deasă de afluenți cu debit temporar sau permanent dintre care se identifică pârâul. La cca. 700 m față de DN 72 Târgoviște -Câmpulung spre zona de izvoare a pârâului.

Adiacent teritoriului municipiului Târgoviște în partea de SV la limita cu satul Dumbrava sunt amenajate prin barare o salbă de lacuri. Zona adiacentă satului Priseaca spre Dragomirești și zona terasei joase de pe partea dreaptă a râului Ialomița, ocupat de terenurile arabile destinate cultivării legumelor este traversată de numeroase canale de irigație - desecare. Canalele de desecare din zona satului Priseaca sunt invadate de vegetație cu riscul de a fi colmatate.

Pârâul Milioara era un mic curs de apă ce curgea prin oraș, Șanțul Cetății Târgoviște fiind de fapt cursul Milioarei. Lacurile de la Priseaca sunt situate pe cursul Milioarei, pârâul fiind deviat ulterior și secăt aproape în întregime.

Informații despre apa subterană

Apele subterane sunt de două tipuri: freatice și captive. Resursele de apă subterană reprezintă volumul de apă care poate fi extras dintr-un strat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

acvifer, deci volumul de apă exploatabilă. Această noțiune este complexă, deoarece cantitatea de apă ce poate fi furnizată de un strat acvifer depinde de volumul rezervelor și este limitată de posibilitățile tehnice și economice, de conservare și protecție a resurselor. Rezervele de apă subterană reprezintă volumul de apă gravitațională înmagazinată într-o anumită perioadă sau într-un anumit moment dat într-un acvifer sau rocă magazin. Rezervele sunt condiționate astfel, de structura geologică, adică de geometria acviferului și de porozitatea eficace sau coeficientul de înmagazinare, factor care exprimă volumul de apă liberă în roca magazin. Rezervele depind exclusiv de datele volumetrice și se exprimă în unități de volum (de regulă, în m³). Rezervele de ape subterane depind de gradul de permeabilitate și de grosimea și extinderea rocilor care le înmagazinează. Interfluviul dintre Dâmbovița și Argeș este alcătuit din depozite de pietrișuri și nisipuri cu o permeabilitate bună, exceptând luncile acestora.

Apele freatice ce se acumulează în primul orizont de materiale permeabile este alimentat din precipitații, iar stratul acvifer este permanent și continuu. În bazinul Dâmboviței, grosimea stratului acvifer freatic este de 7 - 13 metri. Apele freatice din lunci sunt folosite pentru alimentarea populației, în activitățile industriale și agricole. Apele freatice se află cantonate în pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri acvifere, iar adâncimea medie variază între 2 - 5 metri. Adâncimea redusă la care se află pânza freatică în corelație cu râurile care străbat teritoriul la suprafață a dus la apariția unor izvoare și înmlăștiniri, pe care s-a fixat o vegetație hidrofilă. Orizontul acvifer se situează la adâncimi de 7 - 13 metri de la cota terenului natural în zona de câmpie, iar straturile de medie și mare adâncime se află la 50 - 150 metri.

Precipitațiile atmosferice ating în zona municipiului valori cuprinse între 450-780 mm anual, deși s-au înregistrat și valori extreme de 368 mm (1992) sau 1015 mm (1979). Media sumei anuale, de 627 mm, arată că în zonă sunt condiții favorabile dezvoltării plantelor, mai ales că valorile maxime lunare se înregistrează în iunie (media lunară 101 mm) și iulie (media lunară 84 mm).

Pe teritoriul ABA Argeș - Vedea au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 11 corpuri de apă subterană. Din cele 11 corpuri de apă subterană identificate, 10 aparțin tipului poros, fiind acumulate în depozite

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

de vârstă cuaternară și romanian - pleistocen inferioară, iar un corp aparține tipului carstic-fisural, dezvoltat în depozite de vârstă jurasic-cretacică.

Cele mai multe corpuri de apă subterană, și anume 7 (ROAG02, ROAG03, ROAG05, ROAG07, ROAG08, ROAG09 și ROAG10), au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale Argeșului și afluenților săi, Vedei, Teleormanului, Călmățuiului, precum și ale Dunării, fiind dezvoltate în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară.

Corpul de apă subterană ROAG01 (Munții Piatra Craiului), se dezvoltă în zona montană și este de tip carstic-fisural, fiind dezvoltat în roci dure, reprezentate prin calcare, conglomerate, gresii etc.

Alte trei corpuri, ROAG11 (București-Slobozia), ROAG12 (Estul Depresiunii Valahe) și ROAG13 (București), sunt sub presiune, sunt cantonate în depozite pleistocen-superioare și romanian-pleistocen inferioare și au o importanță economică semnificativă.

Conform Planurilor de management ale bazinelor hidrografice Argeș Vede și Buzău Ialomița, teritoriul administrativ al municipiului Târgoviște se suprapune pe zona a două corpuri de ape subterane freatice (ROIL12 și ROAG02) și pe zona unui corp de apă subterană de adâncime (ROAG12).

Corpul de apă ROAG02 are o suprafață de 1000 km² și o stare de conservare medie conform Planului de management al Bazinului Hidrografic Argeș. Au fost semnalate depășiri locale la azotați, fără a afecta starea chimică bună. Alimentarea corpului de apă se realizează din apele de suprafață, din acvifere freatice de tip aluvial, proluvial, și deluvial aflate în contact direct cu nisipurile daciene și romaniene și din alte acvifere cuaternare mai noi (pleistocen superior). Adâncimea pânzei freatice oscilează între 5 - 20 metri, aceasta putând varia în funcție de precipitațiile atmosferice, de irigații și de nivelul apelor de suprafață.

Suprafața corpului de apă ROAG02 prezintă un grad mare de acoperire cu terenuri cultivate. În cazul în care pe aceste suprafețe se aplică îngrășăminte chimice este posibil ca acestea să exercite un impact negativ asupra stării chimice a corpului de apă subterană; acestei surse potențiale de poluare i se alătură localitățile fără rețea de colectare sau fără stație de epurare a apelor uzate.

Corpul de apă subterană ROAG03 - Colentina are o suprafață de 1859 km² și o stare de conservare medie conform Planului de management al Bazinului Hidrografic Argeș.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Și suprafața majoritară a corpului de apă subterană ROAG03, este ocupată de terenuri cultivate. Aplicarea unei agriculturi intensive pe aceste terenuri ar putea avea un impact negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană. Alte surse potențiale de poluare identificate sunt câteva unități industriale, aglomerările umane, care nu au sisteme de colectare sau epurare a apelor uzate, precum și poluarea difuză determinată de activitățile agricole.

Depășiri ale concentrației de NO₃ se regăsesc în partea de nord-vest a corpului de apă subterană ROAG03, în zona localităților Tărtășești, Crevedia, Buftea, Chitila.

Informații despre corpurile de apă de suprafață

Din punct de vedere topografic orașul Târgoviște este situat pe o terasă înaltă deasupra văii Ialomiței, la limita dinspre regiunea deluroasă subcarpatică și Câmpia Înaltă a Târgoviștei, care cuprinde interfluviul dinspre râul Dâmbovița și râul Ialomița până la contactul cu “câmpia de divigare”, joasă și monotonă, fiind o prelungire a câmpiilor subcolinare. Câmpia este parte a Câmpiei Române, orașul Târgoviște fiind așezat în sectorul subcolinar al acesteia, parte a câmpiei Piemontane Înalte a Ialomiței și în vecinătatea Dealurilor Subcarpatice.

Apele curgătoare aparțin a două sisteme hidrografice importante Ialomița și Argeș cu afluentul său cel mai important, Dâmbovița, care conferă și numele județului. Lacurile sunt reprezentate în zona de câmpie de o serie de iazuri și heleștee de importanță locală (Nucet, Comișani, Bungetu, Băleni), iar în zona de nord, de bazinul superior al Ialomiței.

Cea mai importantă apă curgătoare care străbate teritoriul Târgoviștei, curgând pe direcția NV-SE este râul Ialomița, ce-și are izvoarele în Munții Bucegi. Ialomița are un curs permanent, cu debit variabil influențat mai ales de precipitațiile ce cad mai ales în cursul superior al bazinului hidrografic.

Debitul mediu este de 9-13 mc/s, iar viteza apei râului variază între 0,75 m/s și 8,4 m/s. Râul Ialomița adună apele din acest teritoriu prin numeroase văi cu caracter torențial. Din albia Ialomiței se desprind Iazul Morilor - folosit la irigarea culturilor de legume de la marginea orașului, un canal de derivație de cca. 4 km lungime și un alt canal de derivație de cca. 6 km lungime care asigură, în aval, debitele unor acumulări de pe valea Ilfovului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

La 3-4 km spre vest de valea Ialomiței curge Ilfovul, care izvorăște din pădurile Teișului și pe care, în aval de municipiu, s-a amenajat o salbă de lacuri (Bunget, Ilfoveni, Udrești).

Din punct de vedere al amplasării obiectivului terenul pe care este situat amplasamentul este plan. Cota de nivel fiind 280 m. Construcțiile și instalațiile folosinței sunt situate în zona de terasă neînundabilă.

Așezarea terenului este favorabilă funcțiunii propuse, date fiind posibilitățile de acces și distanțele de protecție absolut asigurătoare din punct de vedere sanitar, pompieristic și de protecție a mediului față de proprietățile învecinate, față de rețelele tehnico-edilitare din zonă și la distanță admisă de lege față de limita proprietății.

Măsuri în etapa de execuție

Lucrările de montaj echipamente nu implică utilizarea apei. Pentru organizarea de șantier vor fi utilizate facilitățile existente în perimetru. Rețelele exterioare existente de alimentare cu apă și canalizare nu vor suporta modificări, nu vor fi aduse modificări traseelor actuale.

De asemenea, nici pentru apele pluviale nu sunt necesare intervenții / instalații locale de captare / preepurare în timpul șantierului.

Lucrările de execuție a proiectului propus nu se constituie în surse semnificative de impact asupra calității apelor subterane și de suprafață. Tipul apelor uzate generate și modul propus pentru gospodărirea acestora este conform cu cerințele legislației pentru protecția mediului. Tipul apelor uzate generate și modul propus pentru gospodărirea acestora este conform cu cerințele legislației pentru protecția mediului. Eventualele poluări pot fi favorizate doar de acțiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de construcții (pământ, moloz etc) pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea. Apreciem însă că în cazul apariției unor fenomene meteorologice excepționale pe perioada de execuție a lucrărilor, nu va exista niciun impact asupra calității apelor de suprafață.

De asemenea, în această etapă calitatea apelor subterane ar putea fi afectată numai în situații accidentale, ca spre exemplu pierderi accidentale de carburanți sau uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor. Trebuie menționat însă că impactul potențial asupra resurselor de apă datorat lucrărilor de construcție a

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

obiectivului poate apărea doar accidental, gestionarea corespunzătoare a materialelor și produselor utilizate în perioada de execuție reducând în mod semnificativ probabilitatea apariției impactului.

Astfel, impactul asupra factorului de mediu APĂ pe durata etapei de construcție este nesemnificativ, indirect, momentan și reversibil, ce se va manifesta cu intensitate redusă, numai pe durata construcției, local, cu posibilitate de diminuare.

Măsuri în etapa de operare

Dat fiind faptul ca pentru proiectul propus se dorește prelevarea de apa din sursa de subteran, un aspect important al starii apelor subterane il reprezenta starea cantitativa a acestora.

Conform Planurilor de management ale bazinelor hidrografice Argeș Vedea și Buzău Ialomița pentru aprecierea corpurilor de ape subterane care sunt la risc de neatingere a stării bune cantitative s-au avut în vedere evaluarea următoarelor criterii:

- starea cantitativă a apelor subterane - scăderea continuă a nivelurilor piezometrice, pe o durată de minim 10 ani, sub impactul unor exploatări;
- deteriorarea stării calitative a apelor subterane prin atragerea de poluanți;
- starea ecosistemelor dependente de apele subterane ca urmare a variației nivelurilor.

În scopul protejării resursei de apă subterană din punct de vedere cantitativ, în contextul schimbărilor climatice globale, se au în vedere măsuri suplimentare care să conducă la identificarea zonelor în care unele acvifere freatice sunt sau pot fi afectate de secetă, prin elaborarea unor studii de cercetare și aplicarea de modele pentru urmărirea în timp și spațiu a nivelului acviferelor.

În vederea acoperirii necesarului de apă, se planifică să se identifice zonele cu risc potențial la deficit de apă și să se aplice cele mai eficiente metode de realimentare artificială a acviferelor, eventual prin colectarea și depozitarea apelor meteorice și utilizarea acestora pentru alimentarea artificială a unor acvifere cu posibil risc cantitativ. Rezultatele proiectelor de cercetare vor permite evaluarea timpului necesar pentru atingerea obiectivelor de mediu prin implementarea măsurilor de bază și/sau posibilitatea aplicării unor măsuri suplimentare.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Din punct de vedere al riscului neatingerii stării cantitative bune, se specifică că pe teritoriul ABA Argeș-Vedea, niciunul dintre corpurile de apă subterană nu este clasificat ca fiind la risc cantitativ.

La nivelul bazinului Dunării, nu au fost încă identificate măsuri care să abordeze doar impactul schimbărilor climatice asupra apelor subterane. Se recomandă utilizarea măsurilor deja în vigoare și consolidarea măsurilor generale, care abordează impactul schimbărilor climatice.

Măsurile existente legate de apele subterane care vizează îmbunătățirea stării cantitative și chimice și care vor susține cu siguranță adaptarea la schimbările climatice includ:

- utilizarea modelelor de infiltrație pentru a evalua modificările ratelor de infiltrație în zonele joase, inclusiv monitorizarea nivelului apelor subterane pentru a evalua echilibrul apelor subterane pentru aceste modele;
- actualizarea hărților de eroziune a solului;
- reducerea infiltrării substanțelor periculoase;
- prevenirea degradării solului prin bune practici agricole trebuie să protejeze calitatea apelor subterane.

De asemenea, în scopul protejării resursei de apă subterană din punct de vedere cantitativ, în contextul schimbărilor climatice globale, se au în vedere măsuri suplimentare care să conducă la identificarea zonelor în care unele acvifere freatice sunt sau pot fi afectate de secetă, prin elaborarea unor studii de cercetare și aplicarea de modele pentru urmărirea în timp și spațiu a nivelului acviferelor.

În vederea acoperirii necesarului de apă, se planifică să se identifice zonele cu risc potențial la deficit de apă și să se aplice cele mai eficiente metode de realimentare artificială a acviferelor, eventual prin colectarea și depozitarea apelor meteorice și utilizarea acestora pentru alimentarea artificială a unor acvifere cu posibil risc cantitativ. Rezultatele proiectelor de cercetare vor permite evaluarea timpului necesar pentru atingerea obiectivelor de mediu prin implementarea măsurilor de bază și/sau posibilitatea aplicării unor măsuri suplimentare.

La nivelul bazinului Dunării, nu au fost încă identificate măsuri care să abordeze doar impactul schimbărilor climatice asupra apelor subterane. Se recomandă utilizarea măsurilor deja în vigoare și consolidarea măsurilor generale, care abordează impactul schimbărilor climatice.

4.5. Aerul.

Datorită poziției fizico-geografice, în sectorul climatic central al Câmpiei Române, municipiul Târgoviște se caracterizează printr-o climă temperat - continentală, cu ușoare nuanțe excesive, cu veri foarte călduroase, chiar caniculare și ierni geroase. Condițiile geografice locale creează un topoclimat specific de câmpie slab fragmentat, în cadrul căruia lacurile și pădurile influențează mișcările de aer, distribuția temperaturii și precipitațiile care cad pe teritoriul orașului.

Clima orașului Târgoviște este determinată de așezarea geografică și de relief. Paralela de 45° care trece pe la nord de teritoriul municipiului (Șotânga-Doicești-Aninoasa) și care reprezintă nu numai jumătate din distanța dintre pol și ecuator, ci și dintre culmile Carpaților Meridionali și Câmpia Română explică clima temperat-continentală a orașului.

Amplitudinea termică anuală specifică acestei latitudini este diminuată de amplasarea orașului în zona intracolinară: Măgura Bucșanilor oprește gerurile și vânturile puternice din timpul iernii, iar dealurile și Valea Ialomiței temperează canicula verii. Se poate spune că Târgoviștea beneficiază de un climat plăcut, unul dintre cele mai favorabile din țară.

Clima Târgoviștei se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 9,9°C și o amplitudină termică de 22°C (temperatura medie a lunii ianuarie fiind de -1,2°C, iar a lunii iulie de +20,8°C).

Temperatura maximă absolută înregistrată la Târgoviște a fost de +40,4°C în anul 1946, urmată de 39,1°C în anul 2000.

Minima absolută s-a înregistrat pe 13 ianuarie 2004, și a fost de -25,8°C.

Valoarea anuală a bilanșului radiativ (intensitatea anuală a căldurii solare) este de 50 kcal/cm² -căldură care ajută la dezvoltarea optimă a covorului vegetal.

Regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor de nord-vest, nord-est și vest atât în perioadele reci ale anului cât și în cele calde. Vitezele medii anuale ale vânturilor, în funcție de direcție variază între 2,1 și 3,2 m/s (din direcția NE, respectiv N) iar vitezele medii lunare între 0,9 m/s (din SE în ianuarie) și 4,2 m/s (din NE în martie). Frecvența perioadelor de calm e mai mare în perioada rece, peste 40 % în intervalul octombrie-februarie (decembrie și ianuarie peste 45%). Cel mai mare număr de zile senine se înregistrează în intervalul iulie -octombrie, media pentru această

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

perioadă fiind de 7,9 zile senine/luna (25,5%). Media anuală arată 63,4 zile senine/an.

Precipitațiile atmosferice ating în zona municipiului valori cuprinse între 450-780 mm anual, deși s-au înregistrat și valori extreme de 368 mm (1992) sau 1015 mm (1979). Mediasumei anuale, de 627 mm, arată că în zonă sunt condiții favorabile dezvoltării plantelor, mai ales că valorile maxime lunare se înregistrează în iunie (media lunară 101 mm) și iulie (medialunară 84 mm).

Temperatura medie anuală este de 14 - 16°C. Temperaturile maxime se înregistrează în lunile iulie-august, iar cele minime în lunile ianuarie - februarie. Temperatura medie lunară în lunile de vară este de + 25°C, în timp ce temperatura medie lunară a lunilor de iarnă este de - 5°C. Temperatura maximă absolută a fost de + 40°C, iar temperatura minimă absolută a fost de -33°C. Iernile sunt de regulă geroase, temperaturile sub 0°C, înregistrându-se într-un interval calendaristic mediu de 90 - 100 de zile, în special în lunile decembrie-februarie, după cum reiese și din figura următoare:

- *Frecvența medie a zilelor cu zăpadă, zilelor de îngheț, zilelor fără îngheț și a zilelor tropicale*



Prin urmare, orașul se caracterizează printr-un regim climatic cu veri călduroase, cu tendințe secetoase în cadrul cărora numărul zilelor tropicale este ridicat, înregistrându-se astfel un număr de 40 - 45 zile tropicale (zile de secetă), cu primăveri reduse ca distribuție a temperaturii, toamne lungi și ploioase, și ierni în general geroase.

Precipitațiile totalizează în medie 650 - 700 mm/m², fiind constituite preponderent din ploi. Ninsorile au o frecvență moderată în timpul iernii, însă nu sunt persistente. În unii ani cantitatea de precipitații a fost dublată, iar în alți ani cantitatea de precipitații a fost redusă, apărând seceta și ariditatea, cantitatea de precipitații ajungând la 250 - 300 mm/m². Variația

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

cantității de precipitații duce la apariția hazardurilor și a riscurilor naturale. Cantitățile medii lunare maxime cad în luna iunie, aproximativ 83,1 mm/m², iar cantitățile medii lunare minime cad în luna februarie aproximativ 30,3 mm/m². Precipitațiile căzute sub formă de zăpadă au valori ridicate în lunile ianuarie-februarie și sunt corelate cu perioada în care temperaturile ating valori scăzute. Stratul de zăpadă prezintă o discontinuitate datorită condițiilor fizico-geografice care caracterizează teritoriul pe care este amplasat orașul, iar durata medie anuală a acestuia se situează în jurul a 50 de zile.

Circulația maselor de aer este dominată de vânturile de nord-est (Crivățul), urmate de vânturile din sud-vest (Austrul), alături de care bat și vânturile est-vestice (Băltărețul) dinspre regiunea bălților Dunării. Direcția dominantă a vânturilor locale se manifestă pe direcția nord-est. Vitezele medii anuale cu aproximație se situează între 1,1 - 3,0 m/sec. Teritoriul orașului este deschis maselor de aer din toate direcțiile, consecință a absenței obstacolelor naturale.

Umiditatea relativă medie este de 70%. În lunile iulie-august valorile sunt mai scăzute, diminuarea acestora fiind legată de creșterea generală a temperaturii aerului și de reducerea cantităților de precipitații atmosferice. Fenomenele meteorologice extreme înregistrate de-a lungul timpului la nivelul teritoriului aferent municipiului Târgoviște sunt reprezentate de: furtuni violente pe perioade scurte de timp (20 - 40 minute), ploi torențiale de scurtă durată (20 - 30 minute) pe suprafețe reduse și caniculă urmată de secetă pedologică.

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de montaj vor fi reprezentate de:

- lucrările de pregătire (amenajare logistică a șantierului, curățare platforme betonate) - poluanți pulberi, NO_x, SO₂, CO;
- lucrări de pregătire a elementelor metalice pentru montare - poluanți COV;
- funcționarea utilajelor / echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea acțiunilor, pentru manevrarea pieselor și materialelor (macarale / nacele / platforme de transport) - poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise (emisii necontrolate), libere.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Toate echipamentele și utilajele care vor fi utilizate vor fi omologate în conformitate cu prevederile Regulamentul (UE) 2016/1628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE (directivă transpusă prin Hotărârea de Guvern nr. 1209 din 29 iulie 2004 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor secundare destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei).

Pe de altă parte, toate vehiculele de transport utilizate vor fi din generațiile noi, cu emisii reduse de noxe și zgomot.

După finalizarea lucrărilor de montaj, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Pentru etapa de operare - respectiv punerea în funcțiune a liniilor ZM4 și BAL3 emisiile atmosferice se împart în:

- surse aferente noilor linii de producție (surse noi), respectiv:

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare ZM4 permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) sunt amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare. Poluantul specific este aerosolul de ulei, determinată sub forma Compusilor organici volatili (Carbon Organic Total cu VLE 15 mg/Nmc),

Sistemul de exhaustare a aerosolilor din băile de degresare aferente BAL3. Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot. Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

lungimea ce cca. 10 m și DN 200 mm și cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m.

- Surse existente, aferente liniilor de producție existente, a căror capacitate de producție crește în mod indirect (APC și APH). Tabelul următor centralizează poluanții și debitele masice aferente emisiilor suplimentare (raportare anuală la capacitățile suplimentare de producție)
- Surselor existente de mai sus le este asociată și o emisie suplimentară de cca. 5.242 tone CO₂ corespunzătoare consumului suplimentar de combustibil - gaze naturale în cuantum estimat de 2.579.272 Nmc /an .

4.6. Mediul social și economic, Patrimoniul Cultural și Peisajul

Mediul social și economic, patrimoniul cultural

Activitatea propusă nu va avea impact cuantificabil asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări importante de populație permanentă în orașul Târgoviște.

Din punct de vedere economic, orașul Târgoviște se caracterizează prin activități industriale, comerț și prestări servicii și turism. Va exista un impact pozitiv direct pe termen mediu atât din punct de vedere social prin crearea de locuri de muncă, cât și din punct de vedere economic prin taxele și impozitele achitate către administrația publică locală (taxe ce se vor regăsi în investiții locale, cu efect pozitiv asupra calității vieții).

Necesarul de forță de muncă a obiectivului - proiectul va conduce la generarea a 67 noi locuri de muncă.

Prin implementarea proiectului nu se vor afecta în secundar alte activități (nu va exista concurența la resursele locale sau alte tipuri de interferare a intereselor economice) care se desfășoară în zona, deci nu se va înregistra impact negativ asupra mediului economic.

Terenul afectat de lucrare este teren asupra cărora beneficiarul are un drept de utilizare, conform legilor în vigoare. Prin dezvoltarea proiectului nu este permisă afectarea dreptului de proprietate a altor detinatori de terenuri din zona.

Întrucât sectorul activităților productive, industriale are un potențial de dezvoltare ridicat, industria fiind susceptibilă să constituie principalul sector economic generator de valoare adăugată la nivelul localității,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

autoritățile doresc să transforme municipiul Târgoviște într-un pol de competitivitate regional. Opțiunile strategice expuse mai sus servesc direcției strategice Dezvoltarea economică durabilă, având ca principal obiectiv strategic Dezvoltarea sectorului industrial și meșteșugăresc, în vederea creșterii atractivității zonei pentru mediul de afaceri și pentru realizarea unei dezvoltări economice durabile.

Proiectul nu are impact asupra condițiilor etnice și culturale existente, nu afectează obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

Peisajul

Din punct de vedere teoretic, chiar dacă schimbările progresive pot fi considerate, în anumite condiții, binevenite, proiectele pot avea efecte asupra caracterului sau calității peisajului, precum și asupra modului în care populația apreciază aceste schimbări.

În timpul realizării lucrărilor peisajul va fi afectat de prezența utilajelor și a echipelor de muncitori, de organizarea de șantier. Aceasta din urmă este amplasată în interiorul terenului beneficiarului. Se va înregistra un impact vizual negativ pe termen scurt. Impactul va fi cel al unui șantier clasic de construcții și se va menține pe toată durata de edificare a construcțiilor. Vizibilitatea proiectului în această etapă dinspre zonele identificate ca fiind accesibile pentru receptori, este minimă.

4.7. Schimbările climatice

Schimbările climatice reprezintă una dintre cele mai mari amenințări asupra mediului, cadrului social și economic. Încălzirea sistemului climatic este fără echivoc, spune Grupul interguvernamental de experți privind schimbările climatice (IPCC). Observațiile indică creșteri ale temperaturilor medii globale ale apei și ale oceanului, o topire extinsă a zăpezii și gheții și creșterea globală medie a nivelului mării. Este foarte probabil ca, în mare parte, încălzirea să poată fi pusă pe seama emisiilor de gaze cu efect de seră provenite din activități umane.

În decursul ultimilor 150 de ani, temperatura medie a crescut cu aproape 0,8°C în general și cu aproximativ 1°C în Europa. Unsprezece din ultimii doisprezece ani (1995-2006) se numără printre cei 12 ani cu cea mai mare căldură înregistrată instrumental la suprafața globului (din 1850). Fără o

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

acțiune globală de limitare a emisiilor, IPCC se așteaptă ca temperaturile globale să mai crească cu 1,8 până la 4,0°C până în 2100. Aceasta înseamnă că creșterea temperaturii începând cu perioada preindustrială ar fi peste 2°C. Peste acest prag, este pe departe mult mai probabil să aibă loc schimbări ireversibile și posibil catastrofice.

Impacturile schimbărilor climatice sunt deja observate și sunt prevăzute a deveni mai pronunțate. Evenimentele climatice extreme, inclusiv valurile de căldură, perioadele de secetă și de inundații sunt preconizate a deveni mai frecvente și mai intense. În Europa, cele mai mari creșteri de temperatură se produc în sudul Europei și în regiunea arctică. Precipitațiile scad în sudul Europei și cresc în nord/nord-vest. Aceasta determină impacturi asupra ecosistemelor naturale, a sănătății umane și a resurselor de apă. Sectoarele economice, precum silvicultura, agricultura, turismul și construcțiile vor suporta în mare parte consecințe dăunătoare. Sectorul agricol din nordul Europei poate beneficia de o creștere limitată a temperaturii.

Pentru a stopa pierderea biodiversității, trebuie reduse în mod semnificativ emisiile globale de gaze cu efect de seră, și, în acest sens, se stabilesc politici specifice.

Principalele surse ale gazelor cu efect de seră produse de oameni sunt:

- arderea combustibililor fosili pentru producerea de electricitate, transport, industrie și gospodării;
- schimbări privitoare la agricultură și la utilizarea terenurilor, cum ar fi defrișarea;
- depozitarea deșeurilor; și
- utilizarea gazelor industriale fluorurate.

Chiar dacă politicile și eforturile de reducere a emisiilor sunt eficiente, unele schimbări climatice sunt inevitabile. Prin urmare, trebuie să dezvoltăm și strategii și acțiuni de adaptare la impacturile schimbărilor climatice din Europa și în special de dincolo de granițele acesteia, deoarece țările mai puțin dezvoltate sunt printre cele mai vulnerabile, având cea mai redusă capacitate financiară și tehnică de adaptare.

Măsurile de adaptare la efectele schimbărilor climatice trebuie să fie sincronizate și combinate, cât mai eficient posibil, cu măsurile de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.

4.7.1. Pericolele și efectele schimbărilor climatice în România

România este expusă la o serie de pericole naturale climatice și geologice: inundații, alunecări de teren, vijelii, secete, temperaturi extreme, precum și cutremure. Țara a înregistrat de-a lungul timpului unele cutremure și inundații devastatoare, care au provocat numeroase pierderi de vieți omenești și pierderi economice.

România este una dintre țările cele mai active din punct de vedere seismic din Europa, și prin urmare o națiune cu risc mare de cutremure. Pierderile estimate după cutremurul din 1977 au fost de 2,05 miliarde dolari SUA. Două treimi din pierderile totale s-au înregistrat în București, unde au murit peste 1400 de persoane și s-au prăbușit 32 de blocuri din beton armat. Pierderile directe și consecințele indirecte din 1977 au marcat probabil punctul de pornire al declinului economic de zeci de ani al României.

Cutremurele sunt provocate de eliberarea de tensiune generată de forțe care țin de tectonica plăcilor sau prin activități antropogenetice precum crearea de rezervoare, mineritul sau injectarea de fluide în formațiunile subterane. Nu există dovezi că riscurile seismice sunt legate direct de schimbările climatice. Cu toate acestea, schimbările climatice pot afecta seismicitatea prin modificarea nivelurilor rezervoarelor sau a utilizării apelor subterane.

Schimbările climatice au fost observate în Europa sub forma unor temperaturi mai ridicate, a modificării modelelor de precipitații și de scurgere a apei, precum și a fenomenelor meteorologice extreme, determinând semnalări ale unei incidențe crescute a dezastrelor provocate de vreme - precum inundațiile, secetele, incendiile de vegetație, vijeliile și valurile de căldură sau de frig - în numeroase țări din regiune.

4.7.2. Efectele schimbărilor climatice

În România, impactul schimbărilor climatice deja se face simțit, anul 2007 fiind cel mai cald an din ultimele două decenii (cu o temperatură medie de 11,5 °C), în timp ce temperatura medie cea mai scăzută (8,4 °C) a fost înregistrată în 1985. În 2005, România a fost afectată de inundații istorice, care au provocat 76 de morți și daune importante ale proprietăților, iar anul 2007 a adus cea mai gravă secetă din țară din ultimii 60 de ani. Efectele acestor fenomene meteorologice extreme au afectat țara prin pierderile economice semnificative suferite în agricultură, gestionarea apei, furnizarea de energie și transporturi. În cazul unei încălziri globale cu 4 °C, impacturile

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

schimbărilor climatice vor duce cu siguranță la înrăutățirea situației în România.

În ultimii 100 de ani, România a resimțit o creștere a temperaturii, însoțită de o scădere a precipitațiilor. România are o climă temperat-continentală de tranziție, iar temperatura medie în regiunea Deltei Dunării, de exemplu, este de 10-12 °C. Temperatura medie anuală a aerului a crescut cu 0,8 °C în perioada 1901-2012. În ceea ce privește precipitațiile, analiza datelor înregistrate în același interval de timp a dezvăluit o scădere a cantității anuale de precipitații (23,6 mm).

Anticipăm că aceleași tendințe vor continua să se manifeste și se vor accelera în secolul XXI. Pe termen lung, creșterea temperaturii medii pentru România este de așteptat să fie de circa 3°C-4°C pentru lunile de vară în intervalul 2061-2090, comparativ cu intervalul 1961-1990. În ceea ce privește precipitațiile, este de așteptat o reducere a cantității anuale de precipitații în lunile de vară, mai pronunțată pentru scenariile cu emisii de carbon mai mari și mai puternică spre finele secolului XXI. Sunt probabile fenomene de precipitații mai intense și localizate, deși modelele ploilor ar putea deveni, de asemenea, mai haotice și mai dificil de prognozat.

4.7.3. Inundații

România este cunoscută drept una dintre țările cel mai expuse la inundații din Europa. Țara a fost cel mai greu încercată din Europa în perioada 2002-2013, din punct de vedere al numărului de decese provocate de inundații - 183 de victime. Inundațiile istorice au omorât 1.000 de persoane în 1926; 215 persoane în 1970; 60 de persoane în 1975; 108 persoane în 1991; și 33 de persoane în 1995.

Ploile torențiale din aprilie și mai 2005 au determinat cele mai puternice inundații din România din ultimii 50 de ani, provocând pagube de cel puțin 1,66 de miliarde euro. Această sumă reprezintă 2,1 % din PNB-ul României. Inundațiile au afectat și circa 656.392 ha de teren agricol, 10.420 km de drumuri, 23,8 km de căi ferate, 9.113 poduri și picioare de pod și au contaminat 90.394 de fântâni. În 2006, inundațiile extreme care au avut loc în lunile aprilie-august s-au numărat printre cele mai devastatoare dezastre naturale din istoria climatică recentă a României. Estimările arată că, în intervalul aprilie-mai, au fost afectate 12 județe, cu daune economice totale de peste 1 % din PNB-ul României. Numărul de localități afectate a fost de 160; numărul estimat de gospodării afectate a fost de 10.000. Circa 600 km

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

de drumuri și 300 de poduri au fost deteriorate, iar un total de 21.000 ha de teren agricol a fost afectat. Cel mai recent, la finele lui iunie 2010, inundațiile au fost rezultatul unui fenomen meteorologic extrem care a lovit România. Cel puțin 21 de persoane au murit, iar pierderile economice au fost de aproximativ 0,6 % din PIB.

În general, pericolele legate de ape, precum inundațiile generate de precipitații prelungite și/sau intense încep să aibă loc mai frecvent. Frecvența crescută a extremelor privind precipitațiile este în acord cu schimbările anticipate induse de oameni climei. Inundațiile care s-au produs în ultimul deceniu au avut intensități comparabile cu cele înregistrate în ultimele sute de ani și s-au succedat la doar câțiva ani distanță. Mai mult, frecvența crescută a ploilor localizate de mare intensitate a generat mai multe viituri rapide care au afectat localitățile și au cauzat daune concentrate. Aceste procese localizate sunt dificil de anticipat și, de obicei, daunele provocate de ele sunt înregistrate împreună cu cele ale inundațiilor mai extinse la nivel regional. Figura 1 indică distribuția spațială a pierderii medii anuale istorice, cauzate de inundațiile regionale și viiturile rapide.

Un element important care poate genera riscuri, în special pentru sănătate, este calitatea apei. Calitatea apei include atât apele de suprafață, cât și apele subterane și este influențată de cauze diverse, precum poluarea mediului, care nu au o legătură directă cu schimbările climatice. Cu toate acestea, calitatea apei este categoric afectată în timpul inundațiilor și secetelor, astfel putând fi alterată de schimbările climatice. Impactul direct al calității apei asupra sănătății determină necesitatea efectuării monitorizării atât a debitelor, cât și a calității apelor de suprafață și subterane.

4.7.4. Secete

Ca și în cazul inundațiilor, secetele din ultimul deceniu au avut intensități comparabile cu cele înregistrate în ultimele sute de ani și s-au succedat la doar câțiva ani distanță. De exemplu, seceta din 2003, când debitul Dunării a fost atât de mic încât a atins un nou record, a fost urmată de inundații în 2005, în timpul cărora debitul record a fost înregistrat la cealaltă extremă, fiind foarte mare. România a fost afectată de secete și de insuficiența resurselor de apă în 2002, 2003, 2011 și 2012. Este preconizată o scădere a debitelor minime ale râurilor, cu o perioadă de recurență de 20 de ani în

secolul XXI - se preconizează că secetele care afectează debitele râurilor vor deveni mai frecvente și vor avea o intensitate sporită.

4.7.5. Alunecările de teren

Cutremurele sunt provocate de eliberarea de tensiune generată de forțe care țin de tectonica plăcilor sau prin activități antropogenetice precum crearea de rezervoare, mineritul sau injectarea de fluide în formațiunile subterane. Nu există dovezi că riscurile seismice sunt legate direct de schimbările climatice. Cu toate acestea, schimbările climatice pot afecta seismicitatea prin modificarea nivelurilor rezervoarelor sau a utilizării apelor subterane. Alunecările de teren sunt determinate de forțele de gravitație, dar sunt declanșate de o diversitate de procese.

Unii dintre cel mai des întâlniți factori declanșatori includ cutremurele și perioadele de precipitații prelungite și/sau intense. Despăduririle pot crește probabilitatea producerii de alunecări de teren. Prin urmare, frecvența alunecărilor de teren poate crește, ca urmare a schimbărilor climatice și a modificărilor asociate cu acestea privind precipitațiile, modelele de debite ale apelor și vegetația

4.7.6. Incendiile de vegetatie

Incendiile de vegetație sunt fenomene naturale extreme, care pot fi declanșate din cauze naturale, precum trăsnetele, sau de activități umane, fie ele intenționate sau nu. Cu toate acestea, chiar și atunci când un incendiu de vegetație este declanșat de intervenția oamenilor, precum focurile de tabără sau incendiile intenționate, un asemenea incendiu va fi intensificat de condițiile climatice precum temperatura ridicată, vântul puternic și umiditatea scăzută.

Probabilitatea producerii de incendii de vegetație este influențată de variabilitatea climatică din mai multe perioade de timp. De exemplu, variabilitatea interanuală a climei determină perioade relativ umede și perioade relativ uscate. În perioadele umede, există o acumulare de vegetație, care asigură combustibil pentru incendiile din perioadele uscate. Creșterea preconizată a variației sezoniere a precipitațiilor ar putea duce la o intensificare a condițiilor favorabile pentru incendiile de vegetație.

Frecvența acestor incendii în România a crescut în ultimul timp. Daunele provocate de incendiile de vegetație pot fi substanțiale, mai ales din punct de vedere economic. În 2013, 33 % din incendiile înregistrate în România au fost incendii de vegetație.

CAP. V PROGNOZAREA IMPACTULUI - DESCRIERE METODELOR DE PROGNOZA, UTILIZATE PENTRU IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV DETALII PRIVIND DIFICULTĂȚILE ÎNTÂMPINATE CU PRIVIRE LA COLECTAREA INFORMAȚIILOR SOLICITATE, PRECUM ȘI O PREZENTARE A PRINCIPALELOR INCERTITUDINI EXISTENTE

5.1. DATE GENERALE

Legislație și ghiduri metodologice aplicabile

Raportul privind impactul asupra mediului este întocmit în conformitate cu cerințele Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului din 3 decembrie 2018, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018. Conținutul Raportului privind impactul asupra mediului respectă prevederile continute în Anexa 4 a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Metodologia utilizată în evaluarea impactului asupra mediu include recomandările cuprinse în Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat în Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.

Activitățile de descriere și analiza impactului potențial în cadrul subcapitolelor următoare vor urmări perioadele de dezvoltare a proiectului (construcție, funcționare, dezafectare), cu mențiunea că, în principiu, tipul

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

de impact generat de activitatea de dezafectare este similar in multe cazuri celui identificat in perioada de constructie.

Se vor evalua informatiile obtinute in vederea identificarii impactului semnificativ, daca el se poate manifesta in anumite conditii (si care sunt acele conditii), precum si tipul impactului (direct, indirect, pozitiv sau negativ, etc). De asemenea, se vor descrie si masurile de prevenire a impactului si/sau de eliminare a acestuia.

Pentru fiecare factor de mediu se va realiza o prezentare initiala generala a zonei in care se afla localitatea/judetul, astfel incat sa existe o privire de ansamblu la nivel local.

5.2. PROGNOZAREA IMPACTULUI. MATRICEA EVALUĂRII IMPACTULUI

Metodologia folosita in vederea prognozarii impactului a constat in identificarea unor efecte adverse luandu-se in considerare:

- caracteristicile proiectului, asa cum au fost prezentate in capitolele anterioare;
- modul de relationare a amplasamentului vizat de investitie cu apele de suprafata si apele subterane;
- starea actuala a calitatii apelor, asa cum a fost ea prezentata mai sus;
- potentialele cai de transfer a poluantilor catre acest factor de mediu, luand in considerare si documentele BREF.

Prognozarea impactului - Descriere/dovezi ale metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului.

La elaborarea prezentului raport au fost respectate cerințele legale și recomandările conținute în ghidurile menționate mai sus.

Conform acestor recomandări, pentru evaluarea efectelor proiectului asupra mediului au fost utilizate metode și tehnici descriptive, analitice și interactive.

Metode și tehnici utilizate în evaluarea efectelor asupra mediului

Metode și tehnici	Evaluarea impactului asupra mediului
<i>Metode și tehnici descriptive</i>	
Indicatori	X
Matrici de impact	X

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

<i>Metode și tehnici analitice</i>	
Analiză multicriterială	X
Cartografiere	X
Analiza SWOT	X
Prognoze și retroprognoze	X
Analiza ciclului de existență	X
<i>Metode și tehnici interactive</i>	
Participare	X
<i>Metode și tehnici</i>	<i>Evaluarea impactului asupra mediului</i>
Comunicare/ raportare	X
Consultare	X

Metodologia specifică pe etape semnificative sau pași importanți este descrisă la începutul capitolelor sau secțiunilor în care sunt prezentate rezultatele acestor etape sau pași.

DESCRIEREA METODELOR UTILIZATE

Metoda de analiza multicriteriala

În continuare este descrisă “Metoda de analiză multicriterială”, așa cum este recomandată în “Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului”, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat în Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.

Pentru aplicarea matricei multicriteriale, se stabilesc în prealabil: magnitudinea impactului (1) și sensibilitatea receptorului (2).

1. Magnitudinea impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt: natura (A), tipul (B), reversibilitatea (C), extinderea (D), durata (E) și intensitatea (F). Magnitudinea impactului este o combinație a acestor componente determinate matriceal pe baza experienței evaluatorului și aplicată pentru fiecare categorie de factori de mediu: fizici, biologici și sociali.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

A) Natura impactului

- Negativ - un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.
- Pozitiv - un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
- Ambele - un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

B) Tipul impactului

- Direct - impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- Indirect - impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- Secundar - impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct - un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect - impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- Cumulat - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte / activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

C) Reversibilitatea impactului

- Reversibil - un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității - activitățile de construire);
- Ireversibil - un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

D) Extinderea impactului

- Locală - impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. Suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Regională - impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 - 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
- Națională - impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
- Transfrontieră - impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional

E) Durata impactului

- Temporar - impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- Termen scurt - impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau 97 factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- Termen lung - impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare - estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. Zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. Perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- Permanent - impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

F) Intensitatea impactului

- Mică - atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- **Medie** - atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (2 ani).

Magnitudinea impactului este o combinație a tuturor elementelor de caracterizare a unui impact (natura, tipul, reversibilitatea, extinderea, durata, intensitatea) făcută pe baza experienței evaluatorului. Criteriile de determinare a magnitudinii impactului diferă pentru factorii de mediu fizici, biologici și sociali.

Caracterizarea magnitudinii unui impact

Magnitudinea impactului	Factori de mediu fizici	Factori de mediu biologici	Factori de mediu sociali
MICĂ	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici, localizabil și detectabil, care cauzează modificări peste variabilitatea naturală, fără a modifica funcționalitatea sau calitatea receptorului (resursei). Mediul revine la starea dinaintea impactului după încetarea activității care cauzează impactul.	Impact asupra unei specii care se manifestă doar la nivelul unui grup de indivizi pe o perioadă scurtă de timp (o generație sau mai puțin), dar nu afectează alte niveluri trofice sau populația speciei respective.	Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale (culturale, turism etc.) pe o perioadă scurtă de timp, care însă nu se extinde și nu generează perturbări ale populației sau resurselor.
MEDIE	Impact temporar sau pe termen scurt asupra receptorilor (resurselor) fizici care se poate extinde peste	Impact asupra unei specii care se manifestă la nivelul unei părți din populație și poate	Impact asupra unui grup specific / comunitate sau asupra bunurilor materiale care

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	<p>scara locală și poate produce modificarea calității sau funcționalității receptorului (resursei). Totuși, nu este afectată integritatea pe termen lung a receptorului (resursei) sau a oricărui receptor dependent. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.</p>	<p>cauza modificări în abundență și / sau o reducere a distribuției de-a lungul uneia sau mai multor generații, dar nu afectează integritatea pe termen lung a populației speciei sau a altor specii dependente. Caracterul cumulativ și mărimea consecințelor sunt importante. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare</p>	<p>poate genera schimbări pe termen lung dar nu afectează stabilitatea generală a grupurilor, comunităților sau a bunurilor materiale. Dacă extinderea impactului este mare, atunci și magnitudinea poate fi mare.</p>
MARE	<p>Impact asupra receptorilor (resurselor) care poate provoca modificări ireversibile și peste limitele admise, la scară locală sau mai mare. Modificările pot altera caracterul pe termen lung al receptorului (resursei) și al altor receptori dependenți.</p>	<p>Impact asupra unei specii care se manifestă asupra întregii populații și cauzează declin în abundență și /sau schimbări în distribuție peste limita de variație naturală, fără posibilitate de recuperare sau revenire sau care</p>	<p>Impact asupra unui grup specific/ comunitate sau asupra unuia sau mai multor bunuri material care cauzează modificări pe termen lung sau permanent și afectează stabilitatea generală și starea acestora.</p>

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	Un impact care persistă după încetarea activității care-l produce are o magnitudine mare.	se manifestă de-a lungul mai multor generații.	
--	---	--	--

2. Senzitivitatea receptorului

Semnificația generală a unui impact depinde în egală măsură și de valoarea/ sensibilitatea receptorului. Chiar dacă un impact are o magnitudine mare, semnificația generală a impactului poate fi medie dacă valoarea/ sensibilitatea receptorului este mică.

Stabilirea sensibilității receptorului

Valoarea / sensibilitatea receptorului	Factori de mediu (receptori) fizici	Factori de mediu (receptori) biologici	Factori de mediu (receptori) sociali
MICĂ	Un receptor / resursă care nu este important pentru funcționarea ecosistemelor sau serviciilor, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul activităților propuse) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	O specie sau un habitat care nu este protejată sau listată. Este comună sau abundentă; nu este critică entru funcțiunile ecosistemului sau a altor ecosisteme (de ex. pradă pentru alte specii sau prădător al speciilor de rozătoare); nu reprezintă elemente cheie pentru stabilitatea ecosistemului.	Bunurile materiale și elementele socio - economice afectate nu sunt considerate semnificative din punct de vedere al resurselor, și nu au o valoare mare economică, culturală sau socială.
MEDIE	Un receptor / resursă care este important pentru funcționarea	O specie sau un habitat care nu este protejat sau	Elementele socio - economice afectate nu sunt

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

	ecosistemelor / serviciilor. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	listat; este răspândită global dar este rară în zona planului / proiectului. Este importantă pentru funcționarea și stabilitatea ecosistemului și este amenințată sau populația este în declin.	semnificative în contextul general al zonei analizate însă au o semnificație locală mare.
MARE	Un receptor / resursă care este critic pentru ecosisteme / servicii, nu este rezistent la schimbări și nu poate fi readus la starea inițială.	O specie sau un habitat care este protejată prin directivele relevante sau convenții internaționale. Este listată ca fiind rară, amenințată sau vulnerabilă (IUCN); este critică pentru stabilitatea și funcționalitatea ecosistemului.	Elementele socio - economice afectate sunt protejate în mod specific prin legislația națională sau internațională și sunt semnificative pentru comunitățile din zona proiectului sau la nivel regional / național.

3. Semnificația generală a impactului

Pentru determinarea semnificației generale a impactului se au în vedere următoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scară, durată, intensitate etc.)
- Valoarea / sensibilitatea receptorului.

Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare / sensibilitate mică	Minor	Minor	Moderat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Valoare / senzitivitate medie	Minor	Moderat	Major
Valoare / senzitivitate mare	Moderat	Moderat	Major
Semnificația impactului			
Fără impact sau cu impact ne semnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului		
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și/ sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică		
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.		
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare		

Descrierea impactului în funcție de semnificația acestuia

Semnificația impactului	Efecte asupra Componentei biotice (biodiversitate)	Efecte asupra componentei abiotice (socio - economic)	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului
Major „- - -”	Degradarea calității sau disponibilității habitatelor și / sau a vieții sălbatice, cu recuperare mai mare de 2 ani	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderea veniturilor sau a oportunităților peste limita normală de	Îngrijorare mare care generează campanii la nivel mare (regional, național)	Adoptă măsuri pentru evitarea acestor impacte acolo unde e posibil și monitorizează

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

	Exemplu: alterarea sau pierderea unor suprafețe mari de habitate prioritare, modificări majore în starea de conservare a speciilor protejate, fragmentări majore de habitat	variație Efecte potențiale pe termen scurt asupra sănătății / calității vieții; risc real de accidentare Exemplu: pierderi importante de teren agricol, relocări de locuințe, pericole iminente de accidentare		îndeaproape aria afectată de impactul rezidual.
<i>Moderat</i> „-”	Schimbări în habitate sau specii peste variabilitatea naturală, cu un potențial de recuperare de până la 2 ani. Exemplu: perturbări ale habitatelor și speciilor	Schimbări în activitatea comercială care duc la pierderi de venituri sau oportunități în intervalul de variabilitate / risc normal. Efect posibil însă puțin probabil de afectare a sănătății / calității vieții. Risc redus de accidente Exemplu: ocupare de suprafețe reduse de teren valoros	Îngrijorare extinsă, articole de presă, fără campanii susținute	Măsurile de minimizare a extinderii impactelor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

<i>Minor</i> „~”	Schimbări în habitate sau specii care pot fi observate și măsurate, dar sunt la aceeași scară cu variabilitatea naturală Exemplu: zgomot produs de utilaje	Perturbare posibilă a altor activități și influență minoră asupra veniturilor și oportunităților. Disconfort în limite acceptabile. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației Exemplu: blocaje în trafic	Îngrijorare temporară locală a unor persoane sau grup care resimt disconfortul	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor
<i>Neglijabil</i> „~”	Schimbări în habitate și specii în limitele variabilității naturale - dificil de măsurat sau observat. Exemplu: evitarea structurilor de către păsări.	Efecte vizibile însă acceptabile asupra altor activități comerciale (nu creează perturbare). Efect notabil, însă fără consecințe asupra sănătății și a calității vieții populației Exemplu: creșterea intensității traficului	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță
Fără interacțiuni „0”	Fără efecte	Fără efecte	Nu sunt îngrijorări	Asigurarea că eventualele modificări ale

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

				activității nu schimbă încadrarea de impact
Pozitiv „+++”	Îmbunătățirea ecosistemelor prin crearea de habitat propice, crearea de condiții pentru mărirea populațiilor și a distribuției acestora - îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor Exemplu: Crearea de habitate noi, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Beneficii asupra comunității locale, îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții Exemplu: venituri, locuri de muncă, solicitare și asigurarea de servicii etc.	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor

Metoda de evaluare a efectelor cumulative

Pentru evaluarea efectelor cumulative au fost folosite recomandările continute in Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM.

Conform ghidului mentionat, modul cel mai eficient de tratare a efectelor cumulative în contextul EIM pentru un proiect este de a coordona procesul de evaluare cu evaluarea proiectelor adiacente spațial, acolo unde este cazul (Plan de Urbanism) sau cu evaluarile și planurile de masuri pentru bazinul hidrografic al receptorului natural al apelor uzate de la statia de epurare a apelor uzate (Plan de Management Bazinal).

Interacțiunile se referă la reacțiile produse între efectele unui proiect și relațiile dintre efectele identificate în cadrul altei secțiuni.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Analiza relațiilor și interacțiunilor dintre diferite forme de impact oferă ocazia analizării efectelor globale ale proiectului, care se poate să nu fie imediat evidente, în special atunci când RIM este structurat pe secțiuni individuale. Aceste efecte pot fi tratate în RIM prin includerea la sfârșitul fiecărui capitol a unei secțiuni dedicate relațiilor și interacțiunilor, sau prin includerea unui capitol separat, care să trateze acest subiect.

5.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI

Descrierea efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.

5.3.1. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA CORPURILOR DE APA

În perioada de implementare a proiectului se va asigura apa pentru facilitatile igienico- sanitare ale personalului. De asemenea, în perioadele calde, se va utiliza apa la umectarea drumurilor interioare, astfel încât să se evite antrenarea de pulberi în atmosfera de către transportul greu efectuat în incinta amplasamentului. În perioada de realizare a lucrărilor de șantier riscul de afectare a calității apelor (în special cele freatice) este minim.

Apele uzate rezultate din activitățile igienico - sanitare ale personalului Constructorului se vor gestiona prin utilizarea facilităților existente pe amplasament.

În perioada de exploatare se va utiliza apa în scop menajer, pentru spalarea utilajelor, apa de proces.

Proiectul implică (prin punerea în funcțiune a unor noi capacități de producție) mărirea consumului de apă în scop tehnologic și creșterea debitului de apă uzată preepurată descărcat la rețeaua municipală.

Soluțiile tehnologice deja implementate privind sursa de apă, prelevarea apei subterane din zona amplasamentului și realizarea lucrărilor necesare, aducțiunea până la amplasament, tratarea acesteia în scopul consumului respectiv utilizarea rațională și minimizarea consumurilor de apă, inclusiv tratarea și neutralizarea efluenților în vederea evacuării la rețeaua municipală asigură un control adecvat al proceselor și al impactului potențial.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Referitor strict la potențiala afectare a corpului de apă subterană (prin poluări accidentale în timpul șantierului) sau a corpurilor de apă de suprafață prin eventuale neconformități în exploatare (scurgeri accidentale în tronsoane de canalizare pluvială, de exemplu) impactul potențial este evaluat ca fiind nesemnificativ.

Din punct de vedere calitativ, impactul asupra apelor subterane de mica adancime poate fi generat de transmiterea potentialilor poluanti de la suprafata prin sol/subsol si migrare catre panza de apa (impact indirect). Masurile de reducere a impactului asupra acestor factori de mediu (sol/subsol), prezentate in Capitolul IV, vor avea efecte si asupra transferarii poluantilor catre apa subterana.

Lucrarile de constructii ce se executa nu prevad astfel de modificari ale conditiilor hidrologice din zona care ar putea sa influenteze in secundar calitatea mediului si, ca urmare, alte resurse sau activitati dependente de resursele subterane de apa.

Pe perioada de implementare a proiectului nu vor exista deversari de ape uzate in emisar natural, cu exceptia apelor pluviale (meteorice) colectate din incinta unitatii care sunt evacuate prin intermediul canalizarii pluviale si a unui bazin de retentie în râul Ilfov (Bazin Hidrografic Dimbovita).

Apele uzate de tip menajer generate in cadrul organizarii de santier, cele carese vor colectain bazinele toaletelor ecologice, vor fi preluate de catre unitati autorizate sa presteze acest serviciu si vor fi transportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Dat fiind ca in perioada de constructie sunt generate predominant ape uzate de tip menajer de la facilitatile igienico-sanitare, se preconizeaza ca apele evacuate in reseaua de canalizare vor fi corespunzatoare ca indici de calitate cerintelor NTPA 002/2005 (HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare).

Aceleasi tipuri de ape uzate se vor evacua de pe santier si la momentul dezafectarii obiectivului. Pentru cantitatile de ape ce au fost colectate in bazinele de pe platforma (daca ele sunt) se va impune analiza calitatii in vederea stabilirii destinatiei. Nu se preconizeaza ca aceste ape, prin natura si provenineta lor, sa se constituie in sursa de presiune suplimentara asupra statiei de epurare in care vor fi evacuate.

Apele uzate ce vor fi evacuate in reseaua de canalizare municipală, vor respecta conditiile de calitate impuse de NTPA 002/2005 (HG 188/2002, cu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

modificarile si completările ulterioare). Indicatorii de calitate ai apelor evacuate in rețeaua de canalizare centralizata nu vor influenta negativ statia de epurare care se constituie in receptorul final al acestor ape. De asemenea, nici nu vor influenta in mod cuantificabil calitatea receptorului final al efluentului statiei de epurare orasenesti.

In conditii meteo normale, eventualele scapari accidentale de produs petrolier de la autovehiculele folosite nu se vor constitui in potentiale surse de poluare pentru ape de suprafata, nici in perioada de implementare a proiectului si nici in perioada de functionare a obiectivului.

De asemena, tipul de materiale de constructie utilizate nu sunt de natura sa determine producerea de pagube ecologice la nivelul corpurilor de apa de suprafata in caz de accident.

Se poate considera ca impactul asupra calitatii factorului de mediu apa (de suprafata sau subterana) va fi nesemnificativ chiar si in caz de poluare accidentala.

Poluarea apelor subterane se raporteaza in general la mecanismele de migrare in subteran a diverselor produse/substante chimice cu potential poluator. Structura mediului subteran, caracteristicile rocilor din subsol, precum si proprietatile fizico-chimice ale substantelor cu potential poluator influenteaza analiza procesului prin care se poate produce poluarea, susceptibilitatea producerii, intensitatea poluarii si in acelasi timp definesc solutiile alese pentru depoluare in cazul in care aceasta s-a produs.

Conductivitatea hidraulica este un parametru global al capacitatii de circulatie a apei subterane prin terenurile permeabile. Conductivitatea hidraulica a acviferelor depinde in principal de porozitate si de caracteristicile apei. Este un parametru complex determinat de permeabilitatea intrinseca a formatiunilor geologice; de proprietatile fizice ale apei; de gradul de saturare a formatiunilor. In cazul amplasamentului studiat, nivelul hidrostatic este intalnit la adancimi la care au fost identificate complexuri argiloase, cu permeabilitate redusa (riscul transferului unui potential poluant este mult redus in acest caz).

Sursele de poluare a apelor subterane pot fi difuze (poluantii se infiltreaza prin spalarea de catre apele pluviale a solului contaminat cu produse petroliere sau concentrate (poluantii patrund in subteran din surse punctuale, ce actioneaza pe zone restranse si care pot fi pierderi din rețelele subterane de ape uzate sau din alte structuri subterane ce vehiculeaza sau

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

stocheaza substante cu potential poluator asupra corpurilor de apa subterana). Poluantii se infiltreaza pe verticala, prin rocile solului, producand o poluare descendenta.

In cazul apelor de suprafata, poluare se poate produce in mod direct, prin deversarea unor substante sau indirect prin transferul poluantilor de pe sol sau din apa subterana (in cazul in care exista legatura intre corpurile de apa).

In perioada de implementare a unui proiect de acest tip (lucrari de constructii si amenajare) surse potentiale de poluare accidentala pentru apa pot fi:

- evacuari necontrolate de ape uzate de pe amplasamentul organizarii de santier;
- evacuari/infiltrari de ape pluviale ce spala depozite de materiale neprotejate, zone in care s-au produs pierderi de produse petroliere de la utilaje si autovehicule sau zone in care s-au format depozite neorganizate de deseuri;
- pierderi accidentale de lubrifianti sau carburanti de la utilajele si echipamentele folosite la executia lucrarilor ori de la autovehiculele ce asigura transportul materiilor prime si materialelor necesare.

In cazul producerii acestora, se apreciaza ca nu vor exista cantitati de produs cu potential de poluare care sa fie transferat la un nivel al cantitatii care sa produca pagube ecologice la nivelul apelor subterane sau la nivelul celei mai apropiate apa de suprafata.

In perioada de functionare a obiectivului, accidentele cu potential poluator pentru apele de suprafata pot fi avarii la structurile subterane de pe amplasament sau avarii la rezervoarele supraterane care stocheaza substante chimice. In caz de accident si afectare a integritatii/etanseitatii acestor elemente se poate produce infiltrarea in apele subterane, functie de cantitatea de ape uzate sau produs.

In cazul apelor pluviale infiltrarea lor in subteran nu va fi de natura sa aiba consecinte cuantificabile si sa produca pagube ecologice la nivelul corpurilor de apa subterana, impactul fiind nesemnificativ.

In cazul substantelor chimice vehiculate prin conducte, nivelul impactul va fi direct proportional cu cantitatea de substanta pierduta in caz de accident la conducta, dar se considera ca potentialul impact negativ poate fi semnificativ (in cazul produselor ce prezinta fraze de pericol).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

In cazul apelor menajere, incarcarea lor poate influenta negativ calitatea apei subterane, in special in cazul indicatorilor ce vizeaza consumul chimic si biochimic de oxigen (impact negativ direct).

In cazul unui accident la rezervoarele supraterane ce stocheaza substante chimice, sunt prevazute masuri de retinere a substantelor in inteiorul digurilor de retentie cu care sunt prevazute platformele unde sunt amplasate rezervoarele. Riscul de poluarea accidentala este minim, dar in cazul producerii unui accident impactul ar fi negativ, direct, cu consecinte asupra ecosistemului acvatic (impact negativ direct).

Avand in vedere cele de mai sus, precum si caracteristicile investitiei, inclusiv a obiectivelor din zona, nu se va inregistra un impact cumulat cuantificabil al obiectivelor considerate in acest scop, asupra conditiilor hidrologice ce caracterizeaza zona.

Pe perioada de dezafectare a elementelor proiectului, dupa epuizarea duratei de functionare, impactul inregistrat este asemanator cu cel prognozat pentru perioada de implementare.

Nu se identifica nici o cale de cumulare a impactului pe acest factor de mediu cu alte folosinte de apa din subteran din zona vizata de investitie.

În concluzie, impactul potențial asupra corpurilor de apă este considerat nesemnificativ.

<i>Probabilitate</i>	<i>Severitate</i>	<i>Semnificație</i>
1	1	1

Masuri de diminuare a impactului

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

- amenajarea de zone corespunzatoare pentru depozitarea a materialelor de constructie si pentru gararea utilajelor si autovehiculelor; se va adopta un regulament de gestionare a organizarii de santier si a lucrarilor de constructie care sa minimizeze interactiunea potential poluatoare a acestora cu mediul;
- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- personalul va fi instruit corespunzator; utilajele ce vor deservi activitatile desfasurate vor trebui sa detina toate inspectiile tehnice necesare care sa ateste functionarea corespunzatoare a tuturor

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

echipamentelor ce pot genera scurgeri de lubrifianți sau produse petroliere; în aceste condiții riscul producerii unui accident poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluări cu hidrocarburi va fi redusă;

- se va avea în vedere gestionarea optimă a deșeurilor generate pe perioada lucrărilor de investiție, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediară a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate și migrarea unor eventuali poluanți către factorii de mediu apă freatică, sol, subsol.

In perioada de funcționare

- asigurarea echipamentelor necesare pentru reutilizarea apelor de proces și a celor pluviale, atunci când calitatea acestora permite; separarea fluxurilor de ape uzate de pe amplasament; utilizarea de materiale de calitate pentru reducerea posibilității de avarii la sistemul de vehiculare ape uzate;
- se vor asigura diguri/cuve de retenție pentru platformele de amplasare a rezervoarelor de substanțe chimice, în vederea reținerii produselor în caz de accident, cu efect asupra minimizării riscului de poluare a apei; acestea vor fi complet separate de fluxurile de ape uzate de pe amplasament, iar dimensionarea va fi corespunzătoare pentru reținerea substanțelor în caz de accident;
- impermeabilizarea eficientă a platformei industriale;
- rampele de descarcare/incarcare produse vor fi echipate corespunzător, inclusiv cu sisteme de retenție a scurgerilor accidentale;
- echiparea rezervoarelor de stocare substanțe chimice cu sisteme de avertizare și alarmare în cazul apariției situațiilor periculoase (deplasări de nivel, temperatură, etc.); de asemenea, tipul rezervoarelor utilizate va asigura prin proiectare condiții maxime de siguranță, funcție de substanța stocată (de exemplu, monitorizarea permeabilității, pereți dubli, etc.);
- pentru toate sistemele subterane se vor institui programe și proceduri scrise de verificare periodică a integrității acestora, cu accent pe acele structuri ce vehiculează produse chimice; se vor asigura sisteme de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

supraveghere a parametrilor de pompare care sa permita identificarea timpurie a unei eventuale fisuri in conducta si interventia prompta;

- pentru conductele ce vehiculeaza substante chimice cu potential major de poluare se va analiza solutia de amplasare a acestora in canivouri care sa elimine sau sa reduca substantial transferul catre subteran a produsului in caz de accident (fisura conducta);
- se vor asigura spatii pentru depozitarea tuturor deseurilor generate din activitate, precum si containere care sa asigure mentinerea etanseitatii depozitarii;
- se vor prevedea sisteme de monitorizare a calitatii apelor de pe amplasament; prin sistemele de tratare/colectare ape uzate pentru toate categoriile de apa uzata ce parasesc amplasamentul trebuie sa se asigure respectarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare; de asemenea, temperatura de evacuare a apei de racire in acvatoriu va fi monitorizata si va respectata valoarea impusa in actele normative in vigoare si in Autorizatia de gospodarire a apelor;
- se vor realiza planuri de interventie in caz de poluari accidentale, cu accent pe factorul de mediu apa.

5.3.2. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA CALITAȚII AERULUI

Datorită poziției fizico-geografice, în sectorul climatic central al Câmpiei Române, municipiul Târgoviste se caracterizează printr-o climă temperat - continentală, cu uşoare nuanţe excesive, cu veri foarte călduroase, chiar caniculare şi ierni geroase.

Principalii factori care afecteaza in mod negativ sau pozitiv nivelele de poluare sunt directia si viteza vantului, temperatura, radiatia solara, presiunea atmosferica si precipitatiile.

Impactul poluanților atmosferici generați asupra calității aerului ambiental este evaluat în raport cu valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

policiclice în aerul înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule totale în suspensie (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

La nivelul județului Dâmbovița, începând cu data de 1 mai 2008, a intrat în funcțiune componenta locală a Rețelei Naționale de Supraveghere a Calității Aerului (RNMCA), componentă ce dispune de două stații automate de monitorizare, gestionate de Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița. Cele două stații monitorizează în timp real parametrii meteo (temperatură, viteza vântului, direcția vântului, intensitatea radiației solare, cantitatea de precipitații, presiunea atmosferică), poluanți gazoși (oxizi de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, ozon troposferic) și pulberi în suspensie (fracția PM10), rezultatele fiind procesate și transmise permanent în rețeaua națională.

În perioada de implementare a proiectului, principalele surse de poluare pentru aer în perioada de implementare a proiectului sunt reprezentate de lucrările de gestionare a pamantului rezultat, precum și procesele de ardere a combustibilului de către echipamentele/utilajele utilizate în perioada de construcție/montaj utilaje/echipamente.

Cantitățile de poluanți evacuați în atmosfera de către utilaje și autovehiculele depind de: puterea motorului; consumul de carburant pe unitatea de putere; vârsta motorului.

Toate echipamentele utilizate vor corespunde stadiului actual al tehnicii și cerințelor legale privind reducerea poluării atmosferice din surse mobile. La aceste cantități de emisii se vor adăuga emisiile generate de autovehiculele de transport personal și cele de transport marfuri (atunci când se realizează aprovizionare sau se livrează marfa pe cale rutieră).

Emisiile din surse mobile se vor cumula, ca și impact, cu cele generate de traficul rutier din cadrul celorlalte unități de pe platforma industrială. Potențialul și riscul de cumulare vor fi determinate de condițiile atmosferice, direcția predominantă a, condițiile de dispersie din zonă, în general sunt atribute care argumentează aprecierea unui risc scăzut de generare a unui impact cumulat asupra factorului de mediu aer, atât în perioada de amenajare a obiectivului (nu s-au identificat alte șantiere de construcții importante în zona proiectului), cât și în perioada de funcționare a proiectului analizat.

În condițiile amplasamentului și activitățile preconizate (luând în considerare și faptul că noul cuptor de coacere va funcționa electric) nu se

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

previzionează modificări ale standardelor locale de calitate a aerului ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

<i>Probabilitate</i>	<i>Severitate</i>	<i>Semnificația</i>
1	1	1

Masuri de diminuare a impactului

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in atmosfera; utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare;
- transportul materialelor ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face sub prelata; se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizarea cantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera.

In perioada de functionare

- utilizarea de echipamente si tehnologii moderne pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera; asigurarea sistemelor de automatizare necesare pentru alarmare in cazul in care echipamentul de tratare nu functioneaza sau functioneaza necorespunzator; asigurarea sistemului necesare monitorizarii nivelelor de emisie la evacuarea in atmosfera;
- dimensionare corespunzatoare a cosurilor de dispersie;
- in vederea obtinerii celor mai scazute valori limita de emisie pentru principalii poluanti, tehnologiile utilizate vor fi conforme cu BAT; se va

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

sigura preluarea emisiilor de la rezervoarele de materii prime/auxiliare (inclusiv din procesele de incarcare rezervoare) si produse intermediare/finite si directionarea lor catre scruber;

- minimizarea emisiilor difuze de la manipularea materiilor prime solide pulverulente; transportul produselor in vederea alimentarii unitatii de productie se va face in spatii inchise, cu sisteme de transport carcasate; se vor respecta propunerile de proiectare privind minimizarea suprafetelor vitrate si a usilor de acces in magazia de uree/melamina, in vederea reducerii emisiilor difuze;

- avand in vedere tipul de substante vehiculate pe amplasament, se impune implementarea unor proceduri stricte pentru manipularea acestora (incarcare/descarcare/ introducere in procesul de productie).

5.3.3. IMPACTUL POTENȚIAL AL ZGOMOTULUI SI VIBRAȚIILOR

Nu sunt anticipate probleme privind respectarea cerințelor legale privind nivelul de zgomot ce trebuie asigurat zonelor protejate (obiective sociale și locuințe) în conformitate cu prevederile OMS 119/2014, respectiv nu este vizată o modificare decelabilă a standardului local privind zgomotul, respectiv valorile limită ale indicatorilor de zgomot.

Se apreciază că întregul complex de activități care va fi desfășurat în cadrul proiectului supus avizării *nu va constitui o sursă de poluare fonică* zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 - 2017 „Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot” pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale: 65 dB(A).

În condițiile amplasamentului și tehnologiei stabilite, nu se previzionează modificări ale standardelor locale privind zgomotul ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

Masuri de diminuare a impactului

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

- Interzicerea efectuării de lucrări și/sau transport pe timpul nopții;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Se va avea în vedere reducerea la minim (sau pe rute ocolitoare) a traficului de utilaje și a mijloacelor de transport în zonă;
- Intretinerea corespunzătoare a utilajelor și revizii tehnice la zi;
- Adoptarea de măsuri de protecție prin folosirea mijloacelor individuale de protecție;
- Se vor lua măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în acord cu prevederile SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

In perioada de functionare

- Activitatea de producție nu constituie o sursă de poluare cu zgomot și vibrații pentru zona populată;
- Pentru angajați sunt luate măsuri de protecție la zgomot și vibrații atât individuale cât și la achiziționarea echipamentelor industriale;
- Ventilatoarele sunt prevăzute cu carcase cu captuseala de vată minerală și un înveliș de oțel care au rolul de diminuare a zgomotului;
- Menținerea în permanentă stare de funcționare, cu mentenanță preventivă efectuată și exploatate la parametrii la care au fost proiectate și executate. În perioada de funcționare, echipamentele funcționează automatizat, omul fiind pe postul de comandă.

5.3.4. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Atât în perioada de realizare a investiției, cât și în operare, solul se poate contamina din cauza:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transporta diverse materiale de construcții sau de la utilajele, echipamentele folosite pentru realizarea lucrărilor de amenajare/construcție/montare;
- scurgerilor accidentale de carburanți, lubrifianți, uleiuri de la utilaje;
- evacuări necontrolate de ape uzate din incinta organizării de șantier;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de orice tip rezultate din activitate.

În cazul producerii acestor evenimente, impactul înregistrat va fi negativ, direct, cu posibilitate de migrare a poluării către factorii de mediu (sol/subsol/apa subterană).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

In perioada functionarii obiectivului principalele surse de poluare ale subsolului sunt cele evidentiata in cazul factorului de mediu sol.

De precizat este faptul ca situatiile identificate ca posibile generatoare de poluare pot sa apara numai accidental, in conditiile unui management necorespunzator al activitatii sau ca urmare a utilizarii unor materiale sau solutii de lucru ce nu asigura eficienta si/sau impermeabilizarea scontata. Impactul va fi direct, la locul de productie, cu riscul transferarii de poluanti spre subsol (daca nu sunt amplasamente betonate in zona evenimentului).

Măsurile tehnico - constructive implementate asigură o protecție corespunzătoare a mediului geologic.

In perioada de functionare a obiectivului, impactul asupra calitatii solului se poate manifesta indirect, sub influenta emisiilor atmosferice (in special pulberi sau ploaie acide). In conditii de management corespunzator a obiectivului in toate etapele de dezvoltare, nu se vor inregistra modificari negative in calitatea solului in zonele invecinate de teren sub influenta indirecta a emisiilor atmosferice.

Masurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer vor avea efect pozitiv si rol in reducerea a riscului poluarii solului in zonele adiacente amplasamentului.

Riscul poluarii solului cu substantele stocate pe amplasament in rezervoare este minim. Platformele impermeabilizate si sistemele de retentie a produselor in interiorul cuvelor va limita riscul de poluare si infiltrare a produselor in adancimea amplasamentului.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului. În plus, datorită sistemelor de prevenire și control existente (suprafețe betonate) probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificația impactului este foarte scăzută.

<i>Probabilitate</i>	<i>Severitate</i>	<i>Semnificație</i>
1	1	1

In conditii normale de functionare, impactul asupra calitatii solului va fi nesemnificativ.

Masuri de diminuare a impactului

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

- depozitarea deșeurilor generate se va face numai în recipiente speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, până la predarea lor în vederea valorificării sau eliminării; se va avea în vedere îndepărtarea tuturor deșeurilor de pe amplasament la sfârșitul lucrărilor de construcție;
- achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea acestora spre factorii de mediu;
- suprafețele de teren care nu necesită amenajare pentru activitățile obiectivului se vor amenaja ca suport pentru vegetație plantată.

In perioada de funcționare

- depozitarea deșeurilor doar în spațiul amenajat și preluarea ritmică a deșeurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deșeurile cu caracter periculos se vor stoca temporar în recipiente etanșe și, dacă este cazul, în încăperi închise;
- impermeabilizarea corespunzătoare a platformelor și zonelor de depozitare substanțe chimice;
- structurile subterane (conduite, bazine) se vor etanșeiza corespunzător și se vor utiliza materiale de construcție optime sub aspect calitativ;
- implementarea unor proceduri de gestionare a produselor chimice stocate și vehiculate pe amplasament, astfel încât să se reducă potențialul de apariție a unor situații accidentale.

5.3.5. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA MEDIULUI SOCIAL ȘI ECONOMIC, PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, PATRIMONIUL CULTURAL, ETNIC

Pentru personalul care va fi implicat în activitățile proiectului echipamentele de protecție individuală și mijloacele de lucru adaptate profilului vor fi obligatorii, conform regulilor stabilite deja la nivelul unității.

Concomitanța activităților (șantier și operare continuă a fabricii) va fi avută în vedere în planificarea acțiunilor. Facilitățile igienico-sanitare sunt disponibile pe amplasament.

Personalul Constructorului va fi instruit și supravegheat în conformitate cu specificațiile Planurilor de Securitate și Sănătate a Muncii elaborate pentru acest Proiect. Selecția Constructorului va trebui de asemenea să fie

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

bazată pe experiența anterioară a acestuia privind lucrul în perimetre cu instalații cu operare continuă.

Activitatea propusă nu va avea impact cuantificabil asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări importante de populație permanentă în orașului Târgoviște.

Din punct de vedere al sănătății publice, se poate aprecia că realizarea investiției propuse și funcționarea ulterioară a obiectivului nu va induce modificări cuantificabile, în relație directă cu prezenta investiție, în starea de sănătate a populației din localitățile limitrofe.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. Ca urmare, semnificația impactului este scăzută.

<i>Probabilitate</i>	<i>Severitate</i>	<i>Semnificație</i>
1	1	1

Măsuri de diminuare a impactului

In perioada de derulare a lucrărilor de șantier

- utilizarea unor echipamente performante care să genereze nivele minime de zgomot și astfel disconfort minim vecinătăților lucrării (zona industrială);
- implementarea măsurilor propuse pentru factor de mediu aer, care se pot considera ca având o componentă cu efect și asupra sănătății umane (calitatea aerului în zonele învecinate).

In perioada de funcționare a obiectivului, toate măsurile propuse pentru protecția factorilor de mediu, în special aer / apă, vor avea impact pozitiv în susținerea eforturilor de conservare a stării de confort la nivelul zonelor rezidențiale, prin prevenirea oricăror emisii neconforme cu standardele de mediu.

5.3.6. IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA FLOREI ȘI FAUNEI

Implementarea proiectului nu afectează ecosistemele acvatice și terestre, aria fiind amplasată într-o zonă cu o utilizare antropică accentuată.

Nu au fost considerate necesare măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, biodiversității sau pentru ocrotirea naturii.

Referitor la etapa de șantier: amplasarea șantierului, managementul șantierului și al aprovizionării cu materiale vor fi realizate în conformitate cu

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

cele mai bune practici și nu vor conduce la influențe negative asupra vieții sălbatice.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului. Ca urmare, semnificația impactului este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

5.3.7. IMPACTUL POTENTIAL ASOCIAT GESTIONARII DESEURILOR

Sistemul de gestionare a deșeurilor generate din activitatea curentă, implementat deja la nivelul OTELINOX elimină posibilitatea contaminării solului și subsolului din amplasament. Pentru fiecare tip / categorie de deșuri generate pe amplasament sunt asigurate servicii autorizate de preluare și tratare/ valorificare / eliminare, după caz. Unitatea păstrează înregistrări privind gestiunea deșeurilor în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 și HG 856/2003. Va fi asigurată trasabilitatea acestor deșuri.

Activitatea de șantier nu va conduce la generarea unor categorii speciale de deșuri (altele decât cele generate în mod curent din acest tip de activitate). Sunt disponibile tehnici de recuperare / valorificare / eliminare pentru toate categoriile de deșuri ce vor fi generate în această etapă (șantier).

Pentru obiectivul supus avizării impactul rezidual este considerat a fi scăzut. A fost evaluată severitatea 1 deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv în limita amplasamentului.

În plus, datorită sistemelor de prevenire și control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificația acestuia este foarte scăzută.

Probabilitate	Severitate	Semnificație
1	1	1

Concluzia generală, privind evaluarea globală a impactului potențial este că acesta va avea o manifestare strict locală, o severitate redusă și implicit o semnificație scăzută.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Masuri de diminuare a impactului

In perioada executarii obiectivelor proiectului

- depozitarea deșeurilor generate se va face numai in recipiente speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii; se va avea in vedere indepartarea tuturor deșeurilor de pe amplasament la sfarsitul lucrarilor de constructie;
- depozitarea deșeurilor doar in spatiul amenajat si preluarea ritmica a deșeurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deșeurile cu caracter periculos se vor stoca temporar in recipiente etansi si, daca este cazul, in incinte inchise;.
- implementarea unor proceduri de gestionare a deșeurilor

In perioada functionarii

- depozitarea deșeurilor generate se va face numai in recipiente speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii; se va avea in vedere indepartarea tuturor deșeurilor de pe amplasament la sfarsitul lucrarilor de constructie;
- depozitarea deșeurilor doar in spatiul amenajat si preluarea ritmica a deșeurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deșeurile cu caracter periculos se vor stoca temporar in recipiente etansi si, daca este cazul, in incinte inchise;.
- implementarea unor proceduri de gestionare a deșeurilor

5.4. INDICAREA DIFICULTĂȚILOR ÎNTÂMPINATE ÎN PREZENTAREA INFORMAȚIILOR

În perioada de culegere a datelor și în perioada de elaborare a Raportului nu au fost întâmpinate dificultăți deosebite.

Evaluarea impactului asupra mediului a proiectului propus s-a raportat la datele disponibile in acest moment de proiectare.

Colaborarea cu proiectantul și beneficiarul acestui proiect s-a desfășurat în bune condiții și au fost furnizate toate informațiile solicitate și disponibile.

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

Conținutul raportului privind impactul asupra mediului, respectă prevederile Anexei nr. 4 din Legea nr. 292/2018. Datorită acestui fapt, unele informații prezentate în raport ar trebui și chiar sunt, de cele mai multe ori, repetate în diferite capitole/ secțiuni ale acestuia. Pentru a evita, pe cât posibil, repetarea sau redundanța informațiilor prezentate, acestea au fost prezentate detaliat o singură dată și rezumate în alte secțiuni, sau, după caz, au fost distribuite între secțiunile și capitolele raportului.

5.5. MĂSURI DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR

RISCURI NATURALE

Zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale ce pot produce pagube fizice și pierderi de vieți omenești, care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit.

Riscurile naturale pot fi determinate din analiza implicării celor două mari categorii de hazarde naturale:

- endogene:
 - erupțiile vulcanice (*nu este cazul*) și
 - cutremurele (*activitate scăzută în zona*);
- exogene:
 - climatice: nesemnificativ, nu prezintă un factor de risc pentru implementarea și funcționarea acestui tip de proiect;
 - geomorfologice (deplasări în masă, eroziuni): nu este cazul, pe amplasament nu au fost semnalate astfel de fenomene fizico-geologice active;
 - hidrologice (inundațiile): nu este un fenomen semnalat în zona amplasamentului din punct de vedere istoric și nici nu există premise pentru astfel de fenomene;
 - biologice (epidemii, invazii de insecte și rozătoare): nu este cazul;
 - biofizice (focul): potențial minor;
 - astrofizice: neaplicabil.

ACCIDENTE POTENTIALE

În cadrul *activității de construcție* a obiectivului nu se preconizează ca posibilă producerea de accidente majore care să afecteze sănătatea

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

populației sau factorii de mediu, în măsura în care sunt respectate toate măsurile operationale și soluțiile tehnice conform cu activitățile desfășurate. Se vor lua măsurile necesare pentru evitarea accidentelor de muncă:

- utilizarea în stare tehnică bună a tuturor utilajelor și echipamentelor;
- utilizarea echipamentelor de protecție;
- pentru lucrările la înălțime se vor evita situațiile meteo nefavorabile;
- aplicarea măsurilor de protecție a materialelor, echipamentelor de pe locațiile lucrării în caz de precipitații abundente.

În perioada lucrărilor de construcție materialele utilizate și depozitate temporar pe amplasament nu au caracteristici de pericolozitate care ar putea genera accidente cu efecte asupra calității factorilor de mediu sau asupra sănătății umane. În ceea ce privește eventualele scapări accidentale de combustibil sau ulei de la autovehicule, acestea se pot gestiona relativ ușor prin aplicarea de material absorbant și utilizarea de utilaje de dată recentă, performante și verificate corespunzător din punct de vedere tehnic.

În vederea minimizării posibilităților de apariție a unor evenimente respectă în activitatea obiectivului, evenimente cu impact major asupra stării de sănătate a propriilor salariați și a mediului înconjurător, încă din faza de realizare a investiției sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Amplasarea obiectelor respectă distanțele minime de protecție între construcții, impuse de Normativul P118 - 99.
- Proiectarea lucrărilor a avut în vedere asigurarea unei operări ușoare, cu respectarea cerințelor proceselor tehnologice, a regulilor de siguranță în exploatare și a măsurilor necesare pentru protecția împotriva incendiilor, protecția mediului, a legislației privind calitatea construcției și a instalațiilor aferente.
- Realizarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor/obiectivului respect prevederile normativelor I7, I20, STAS 12604, STAS 2612, STAS 8275 (protecția împotriva electrocutării și prizele de pământ).
- Iluminatul interior și exterior va fi la nivelul corespunzător standardelor internaționale.
- Folosirea unor spații special amenajate pentru depozitarea substanțelor chimice solide și lichide, care asigură siguranța în exploatare; curățarea pierderilor de substanțe chimice în sistem uscat fără a exista posibilitatea poluării solului și subsolului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Unitatea este dotată cu sisteme care vor reduce riscul de concentrare la locul de muncă a eventualelor pulberi emise difuz în atmosfera zonei de muncă.
- Implementarea unui sistem de monitorizare a factorilor de mediu din momentul începerii activității.
- Realizarea unui sistem de prevenire și stingere a incendiilor.

Activitatea de OȚELINOX SA este atent procedurată și reglementată prin activități specifice de protecție a muncii în vederea evitării accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:

- echipament de protecție adecvat activității;
- instruirea corespunzătoare la începutul activității, periodic și ori de câte ori este nevoie a personalului de exploatare;
- întocmirea procedurilor de exploatare în care să fie clar stipulate ordinea manevrelor și a măsurilor care preîntâmpină accidentele de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

Pentru limitarea riscurilor unor eventuale incendii, spațiile construite vor fi prevăzute cu următoarele instalații de prevenire și stingere a incendiilor:

Pericolul distrugerii mediului natural in caz de accident

In cazul unui management necorespunzator al lucrarilor de construire a obiectivului, accidentele potentiale pot fi determinate de manipularea necorespunzatoare a produselor petroliere (uleiuri, carburanti)si a materialelor de constructie, cu risc de poluare locala. Riscul aparitiei acestor episoade este relativ redus, tinand cont ca pe amplasamentul organizarii de santier nu se depoziteaza cantitati de combustibil sau alte substante cu caracter periculos. De asemenea, utilizarea unor echipamente si utilaje performante, de ultima generatie, va minimiza riscul aparitiei scaparilor accidentale de produs petrolier.

In timpul functionarii obiectivului, situatiile accidentale pot fi generate in principal de gestionarea necorespunzatoare a cantitatilor de substante chimice depozitate pe amplasament (avand ca rezultat explozii/incendii). In acest caz impactul major va fi asupra mediului construit si asupra factorului uman, mediul natural fiind influentat in principal in ceea ce priveste calitatea aerului (ce va prelua compusii rezultati din ardere).

In perioada de functionare a obiectivului, dat fiind cantitatile de substante chimice depozitate pe amplasament, s-au aplicat cerintele Legii

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

59/2016 (Directiva Seveso III) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

OȚELINOX SA se încadrează în categoria obiectivelor *cu risc major*.

Oțelinox deține *Raport de Securitate și Plan de Urgență Internă*, precum și *"Politică de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase"*, în acord cu prevederile Directivei SEVESO III (transpusă de Legea nr. 59 / 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase).

În cursul anului 2023 a fost revizuit documentul *"Informații generale privind natura pericolelor de accidente majore la OȚELINOX SA"* (întocmit conform Anexei nr. 4 din Legea 59 / 2016).

Prevenirea accidentelor și poluărilor accidentale

Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spații (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (Fișa cu Date de Securitate a materialului). Se va păstra o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului. Tancurile și recipientele vor fi inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și vor fi prevazute cu cuve de retenție, conform prevederilor legale în vigoare.

Pentru prevenirea accidentelor majore și intervenția rapidă și eficientă în caz de producere a accidentelor majore cauzate de existența substanțelor periculoase pe amplasament, operatorul deține:

- Raportul de securitate;
- Planul de urgență internă;
- Planul pentru situații de urgență, întocmit de OȚELINOX SA:
 - Fenomene distructive de origine geologică;
 - Fenomene meteo extreme;
 - Situații excepționale;
 - Situații asimilate cu Forța Majoră;
 - Incendii;
 - Poluarea accidentală;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Riscuri de sănătate și securitate în muncă;
- Defectare echipamente cheie;
- Întrerupere utilități, etc;
- Planul de evacuare;
- Planul de intervenție pentru situații de urgență;
- Planul de prevenire și combatere a poluării accidentale la folosințele de apă potențial poluatoare.

OȚELINOX SA are un sistem de management al securității, ca parte integrantă a Sistemului Integrat de Management al calității, implementat la nivelul societății,

În cadrul OȚELINOX există un responsabil în domeniul managementului securității conform Legii nr. 59/2016, desemnat prin decizie internă.

Proceduri de exploatare destinate prevenirii accidentelor

Manipularea și operarea în condiții de risc a instalațiilor ar putea avea consecințe asupra securității publice și sănătății populației. Fazele de pomire și oprire, funcționare normală, mentenanța, fac obiectul unor proceduri de exploatare scrise, puse la dispoziția celor care lucrează în instalațiile respective.

Aceste proceduri obligatorii prevăd în special:

- Modalitățile de operare;
- Frecvența verificării dispozitivelor de securitate și de tratare a poluării și de disconfort creat de instalații;
- Instrucțiunile de întreținere și curățare, periodicitatea acestor operații și obligațiile înainte de a începe aceste operații;
- Modalitatea de întreținere și utilizare a echipamentelor de reglare și a dispozitivelor de securitate;
- Siguranța și etanșeitarea recipientelor de depozitare, verificări periodice ale acestora, precum și a conductelor de transport (alimentare și transfer în instalație);
- Instalațiile, aparatele și depozitele în care sunt stocate substanțe și amestecuri periculoase. ca și mijloacele de intervenție în caz de pericol, fac obiectul unor verificări periodice.
- Titularul de activitate are obligația de a asigura funcționarea în bune condiții a sistemului de monitorizare și control al poluanților pe raza de incidență a activității desfășurate, în scopul prevenirii și

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

evitării riscurilor tehnologice și eliberării accidentale de poluanți în mediu,

- Titularul de activitate are obligația să asiste persoanele împutemicite cu inspecția, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii, toate documentele relevante și să le faciliteze controlul activităților și prelevarea de probe.

Transport, încărcare, descărcare

- Zonele de încărcare și descărcare a vehiculelor cisternă, de stocare și manipulare a produselor periculoase lichide, trebuie să fie etanșe, construite din materiale ignifuge, echipate astfel încât să poată prelua apele de spălare și produsele scurse accidental și care să permită vidanșarea, în cazul unei eventuale scurgeri.

- Rezervoarele sunt echipate cu dispozitive care permit verificarea nivelului de umplere în orice moment și care împiedică deversarea în cursul umplerii lor. Dispozitivul de supraveghere este prevăzut cu o alarmă de nivel înalt. În lipsa unui astfel de dispozitiv, supravegherea vizuală se realizează de către un operator, în imediata vecinătate a rezervorului care se încarcă. Acest operator trebuie să poată opri încărcarea în orice moment.

- Instalația de stocare, alimentare și dozare acizi la băile de decapare va conține detectoare de lichid, montate între cele două tancuri, dispozitive pentru detectarea pierderilor de acid fluorhidric, montate pe traseul de alimentare, panouri electrice de comandă.

Eliminarea substanțelor sau amestecurilor periculoase recuperate în caz de accident urmează filierele proprii fiecărui tip de deșeu.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

CAP. VI MONITORIZAREA

6.1. PERIOADA DE EXECUȚIE

În această etapă monitorizarea va trebui să vizeze următoarele aspecte:

- raport privind gestionarea deșeurilor rezultate (cantitate, tip, codificare conform HG 856/2002, mod de valorificare/eliminare);
- raport privind gestionarea apelor uzate generate de pe amplasamentul organizării de șantier;
- date privind consumul lunar de carburant și numărul de utilaje active pe șantier;

6.2. MONITORIZAREA ÎN PERIOADA DE FUNCȚIONARE

Ținând cont de legile/standardele aplicabile și de recomandările BAT, titularul proiectului va efectua următoarele măsurători, în perioada de funcționare:

Indicatori de monitorizare propuși - etapa de operare

Monitorizarea emisiilor în aer

<i>Instalații aferente</i>	<i>Punct de evacuare emisii</i>	<i>Indicatori de calitate</i>	<i>Frecvență</i>
Cuptor Linie APH Cuptor Linie APC Cuptor Linie BAL1 Cuptor Linie BAL2	Coșuri dispersie	Pulberi totale Monoxid de carbon (CO) Oxizi de azot(NO _x) Oxid de sulf(SO _x)	Semestrial
Cazan boiler Degresare DG1	Coș dispersie	Monoxid de carbon (CO) Oxizi de azot(NO _x)	Anual
Instalație de exhaustare după cuptorul APH	Coș dispersie	Pulberi totale	La solicitare/ Anual
Instalație de Sablare APH	Coș dispersie	Pulberi totale	La solicitare/ Anual

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Turn spălare gaze acide NT (băile de decapare ale liniilor APH și APC)	Coș turn	Oxizi de azot (NO _x) Fluor și compușii săi (exprimați ca HF) Dioxid de sulf (SO ₂)	Anual
Cazan CT1 Cazan CT2 Cazan CT3 Cazan CT4 Cazan CT5	Coș	Monoxid de carbon (CO) Oxizi de azot(NO _x)	Anual
Instalație de captare și reținere - mașina de rindeluit	Coș	Pulberi totale	Anual
Instalație de captare și reținere - echipamentele de debitare	Coș	Pulberi totale	Anual
Exhaustare ZM1 Exhaustare ZM2 Exhaustare ZM3 Exhaustare ZM4	Coșuri dispersie	Hidrocarburi (exprimat ca și carbon organic total)	Anual

Monitorizarea emisiilor în apă

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
Materii în suspensie	Chesonul SP1	Semestrial/ anual
Consum chimic de oxigen, metoda CCO-Cr		
Substanțe extractibile cu solvenți organici		
Crom hexavalent		

Monitorizarea apelor uzate tehnologice tratate (pre-epurate)

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
pH	Ultimul cămin accesibil, înainte de	Semestrial/ anual
Materii în suspensie		
Fier total ionic		

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

(Fe ²⁺ + Fe ³⁺)	amestecarea cu apele menajere	
Crom total (Cr III + Cr VI)		
Nichel (Ni ²⁺)		
Substanțe extractibile cu solvenți organici		

Monitorizarea apelor pluviale și apele tehnologice convențional curate

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
Materii în suspensie	Cămin ape pluviale Poarta nr. 2	Anual
Consum chimic de oxigen, metoda CCO-Cr		
Substanțe extractibile cu solvenți organici		

Monitorizarea emisiilor în apa subterană

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
pH	Forajele F1- F9	Conform Autorizatiei de gospodarire a apelor
Oxidabilitate (CCO-Mn)		
Azotați (NO ₃ ⁻)		
Crom total (Cr III + Cr VI)		
Fier total (Fe ²⁺ + Fe ³⁺)		
Nichel (Ni ²⁺)		
Fluoruri (F ⁻)		

Monitorizarea emisiilor în sol

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
Zinc	Zona verde Poarta 1, zona verde Poarta 2 și zona verde Depozit Produce Finite „WH1	O dată la 4 ani
Cupru		
Plumb		
Nichel		
Crom		

Monitorizare emisii levigat

Parametrul monitorizat	Punctul de emisie	Frecvența de monitorizare
-------------------------------	--------------------------	----------------------------------

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA

<i>Parametrul monitorizat</i>	<i>Punctul de emisie</i>	<i>Frecvența de monitorizare</i>
Alcalinitate	Halda de șlam nr. 3	Anual
Sulfați (SO ₄ ²⁻)		
Cloruri (Cl ⁻)		
Azotat (NO ₃ ⁻)		
Calciu		
Magneziu		
Fluoruri		
Zinc		
Cupru		
Fier		
Mangan		
Plumb		
Nichel		
Crom total		
Cobalt		
Sodiu		
Potasiu		

Monitorizare deșuri

Evidențele legate de gestionarea deșeurilor se înregistrează conform H.G. nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare, ținând seama de completările/ modificările din Decizia 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și se raportează anual (în RAM).

6.3. MONITORIZAREA ÎN PERIOADA DE ÎNCHIDERE/DEZAFECTARE

Indicatori de monitorizare propuși pentru proiectul analizat în perioada de închidere/dezafectare

<i>Factorul de mediu</i>	<i>Indicator</i>	<i>Frecvență</i>	<i>Responsabil</i>
Aer	Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuală	Antreprenor general
Sol	Depozitarea/eliminarea corespunzătoare a	Zilnic Valori de referință	Antreprenor general

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

	materialelor dezafectate	conform Ord nr. 756/1997 si de la momentul zero, înainte de construirea fabricii	
Flora și fauna	Gradul de înierbare	În primul an, după redarea terenului în circuit	Antreprenor general
Zgomot	Măsurarea nivelului echivalent de zgomot în cel puțin 2 puncte	O campanie: în timpul lucrărilor de demolare a clădirilor. Durata de măsurare/punct = min.1 h	Antreprenor general
Deșeuri	Cantitatea de deșeuri rezultate din organizarea de șantier	Lunar	Antreprenor general

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Prezentul Raport s-a realizat în cadrul procedurii de solicitare a Acordului de mediu pentru proiectul “Montaj echipamente aferente liniilor tehnologice BA3 și ZM4”, la comanda investitorului OȚELINOX S.A.

Scopul și obiectivele lucrării de analiza a impactului au fost precizarea caracteristicilor actuale ale mediului din zona de influență a proiectului, stabilirea cauzelor care pot genera la un anumit nivel emisii cuantificabile de poluanți în mediu și alte efecte cu impact negativ asupra factorilor de mediu, generate de activitatea obiectivului, stabilirea modalităților de acțiune pentru respectarea normelor și standardelor în vigoare, pentru protecția mediului înconjurător, precum și stabilirea recomandărilor generale privind diminuarea impacturilor negative în timpul fazelor de dezvoltare ale proiectului.

Descrierea zonei de amplasare a proiectului

Proiectul descris în prezenta documentație se va executa în incinta OȚELINOX S.A., Șoseaua Găești nr. 16, Târgoviște. Societatea este situată în partea de sud a orașului Targoviște, în afara orașului, pe drumul național de legătură dintre municipiul Targoviște și orașul Găești (DN 72).

Lucrările se vor desfășura în totalitate în interiorul proprietății, în partea vestică a acesteia. Tot amplasamentul OȚELINOX SA este situat în cadrul platformei industriale sud.

Terenul este plan și se învecinează cu:

- La Nord: ERDEMIR ROMANIA SRL și SC MECHEL;
- La Est: Domeniul Public (DN 72 - Șoseaua Găești),
- La Sud:teren agricol: Petcu Maria; Iorga Alexandru; Petcu Irina; Tone Lazara; Luta Ioana și Istrate Maria; Pirvan Filofteia; Bratescu P Florica; Ciprian Ion; Durla Corina-Maria, Durla Ilie, Beju George-Daniel, Beju Liliana-Maria, Beju Corneliu și Beju Ana-Maria; Petre Floarea, Grupul de Pompieri Dâmbovița, Municipiul Târgoviște;
- La Vest: SAGRICOM SA, Târgoviște.

Bilantul teritorial existent:

- Suprafața teren = 236,249.00 mp (Smăsurată)
- Suprafata constructii existente = 109.756 m²
- POT existent = 46,45 %

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- CUT existent =0.48

Proiectul nu aduce atingere indicatorilor urbanistici existenți (POT, CUT, Hmax).

Conform precizărilor din Certificatul de Urbanism nr. 65/281/28.12.2023 eliberat de Primăria Municipiului Târgoviște, terenul și construcțiile care fac obiectul proiectului:

- sunt proprietatea OTELINOX SA în baza Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor nr. 2978 / 09.07.1998
- nu sunt înregistrate sarcini asupra imobilului;
- conform PUG Municipiul Târgoviște aprobat prin HCL nr. 9/1998 și prelungit conform OUG nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018 imobilul este situat în intravilan, UTR 36 - I zona de activități industriale și depozitare și transport
- conform PUZ aprobat prin H.C.L. nr. 291/17.07.2023, funcțiunea 1/5 dominantă I - zona pentru unități industriale, producție, depozitare și transport, indicii maximali de densitate a construirii: POTmax= 60 %; CUTmax= 1,20; CUTvolumetric = 10; Hmax = 60,00 m
- acces din Șoseaua Găești (DN 72);
- amplasament aflat sub incidența prevederilor Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase

Pe terenul vizat de proiect nu există elemente cu valoare istorică, culturală sau arheologică care să necesite conservarea deosebită. Imobilul nu este monument istoric, nu se află în zona de protecție a vreunui monument și nici în zonă protejată. Pe terenul vizat de proiect nu există habitate naturale, specii de floră și faună cu statut special de conservare.

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare / desființare a unor construcții sau instalații existente.

Proiectul nu aduce modificări ale bilanțului teritorial al parcelei. Proiectul NU implică lucrări de edificare a construcțiilor / clădirilor. Construcțiile (clădiri, platforme, suporturi, fundații și lucrări subterane) necesare instalării pe pozițiile de montaj a viitoarelor echipamente au făcut obiectul unor proiecte reglementate anterior.

Accesul în zonă îl constituie:

- A. - de pe DN 72 Târgoviște - Găești se intră:
- A1 - pe poarta principală;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- A2 - pe la punctul de control de la poarta 2.
- B - dinspre ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. se intră:
- B1 - pe la poarta de la GEO STING S.R.L. spre Clădirea Poartă 1;
- B2 - pe la poarta GEO STING S.R.L pe lângă stația de reglare măsurare gaze naturale;
- B3 - pe la poarta de lângă SRA4.

Accesul pe amplasament, pentru lucrările de construcții și montaj echipamente, se va realiza utilizând rețeaua de drumuri industriale existentă în incintă. Nu vor fi amenajate / construite căi noi de acces.

Proiectul propus se încadrează:

- În prevederile Legii nr. 292/2018 privind Evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în Anexa nr. 2, la pct. 13.a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Descrierea sumară a proiectului

Proiectul are ca obiectiv creșterea capacității de procesare a fabricii cu 50.000 tone laminate pe an, de la 180.000 tone laminate pe an la 230.000 tone laminate pe an prin realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor a *două noi capacități de producție / linii de fabricație și conectarea lor la utilitățile necesare funcționării.*

Construcțiile în care se vor monta noile echipamente sunt fie construcții existente, fie construcții aflate deja în execuție, în baza autorizațiilor obținute în proiecte anterioare.

Astfel, vor fi utilizate în scopul acestui proiect următoarele spații / construcții:

Hala SBT01 (C2) existentă - va acomoda instalațiile tehnologice aferente liniilor de producție ZM4 și parția BA3, echipamente care se vor monta pe fundațiile pregătite deja în cadrul proiectului "Amplasare fundații și utilaje noi și compartimentare sala tablouri electrice în Hala C2, existentă".

Proiectul are ca obiect instalarea a două noi linii de producție:

laminor policilindric pentru banda din oțel inoxidabil (laminor tip Sendzimir - ZM4);

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

linie de recoacere strălucitoare bandă din oțel inoxidabil (linie Bright Annealing - BA3).

Cele două unități noi vor ocupa spațiile amenajate în interiorul halei SBT01 și în extensia acesteia (linia ZM4) respectiv clădirea nouă înaltă C69 (linia BA3).

Auxiliar liniilor de producție vor fi montate și conectate o serie de echipamente destinate asigurării utilităților necesare operării, respectiv:

Rezervor de stocare de 30 m³ la 10 bar (corpul de construcție C65 - Fundații unitate azot)

Pentru asigurarea unui stoc de rezerva în vederea alimentării continue cu hidrogen sunt două tancuri cu capacitatea de 95 m³ fiecare(existente) și un tanc de 95 m³ (propus prin proiect).

transformatoare electrice cu ulei 3PH, 1600 kVA x 1 și 2000 kVA x 4, 10 / 0,4kV (corpul de construcție C66 pentru BA3)

Tablouri și panouri de comandă (C67- Clădire Electrică)

Compresor de aer INGERSOLL 90-132 cu unitate de filtrare și uscare aer și vas tampon de 3 m³ la 10 bar (C68 - Clădire compresor aer)

2 transformatoare electrice cu ulei 1600 kVA și 6000 kVA , 10/0,4 kV (corpul de construcție C70 pentru ZM4).

Descrierea fluxurilor tehnologice aferente proiectului

Laminarea reprezintă procedeul de prelucrare prin deformare plastică, la rece, a benzii din oțel inoxidabil, cu ajutorul unui laminor. Principial, prelucrarea prin laminare la rece constă în presarea benzii din oțel inoxidabil la trecerea printre doi cilindrii care se rotesc în sens invers unul față de celălalt.

Laminare la rece - comprimarea cu valțuri a oțelului, realizată la temperaturi ambiante, pentru modificarea caracteristicilor oțelului (de exemplu, a dimensiunii, a formei și/sau a proprietăților metalurgice). Această activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminară și ulterioară (de exemplu, decaparea, recoacerea și uleiarea). Prezentarea din această secțiune este realizată considerând succesiunea logică a operațiilor pornind de la rulorile de tablă neagră (materie primă). Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil, sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Linia CB (linie existentă) - în cadrul acestei linii rulourile sunt pregătite pentru operația propriu-zisă de laminare prin sudarea unor capete de serviciu pentru liniile de laminare ZM, în scopul reducerii pierderilor de materie primă în timpul laminării.

Linia de laminare la rece a bezilor inoxidabile laminate la cald - **linia de laminare ZM4 (linie propusă prin proiect)**, va executa laminarea la rece a rulourilor din oțel inoxidabil la grosimi cuprinse între max. 4,0 mm la intrare și 0,07 mm la ieșire și lățime maxima de 1320 mm. Materia primă o reprezintă banda laminată la cald din oțel inoxidabil sub formă de rulouri pregătite pe linia CB.

Procesul tehnologic de laminare constă în alimentarea liniei cu rulouri și fixarea acestora pe derulor. Ruloul este trecut prin mașina de planat. Banda din oțel se trece prin laminorul Sendzimir (6), unde grosimea este redusă cu ajutorul cilindrilor de lucru. Numărul de treceri prin laminor depinde de gradul de reducere al grosimii benzii. Măsurarea grosimii benzii laminate se face cu ajutorul unei instalații de măsurare grosimi cu raze gamma. După ultima trecere prin laminor banda din oțel inoxidabilă se înfășoară pe rulor. Ruloul astfel format se leagă, marchează și se depozitează în spațiul amenajat din apropierea laminorului.

De aici, va fi preluat de lucrătorii de pe linia de producție următoare. Dincolo de rolul fundamental de a reduce grosimea benzii de intrare până la ecartamentul final al cerinței clientului (atins după mai multe treceri), un obiectiv cheie este acela de a produce un finisaj excelent al suprafeței (rugozitate scăzută, luminozitate mare, suprafață omogenă). Suprafața rugoasă care intră este modificată semnificativ în timpul rulării la rece datorită frecării mari, care are ca rezultat abraziunea mare a benzii. Din cauza energiei mari de deformare (duritate a oțelului) și a frecării intense, temperatura benzii și mai ales temperatura de contact sunt foarte ridicate. În consecință, este obligatoriu să se utilizeze un lubrifiant și, în mod convențional, pentru laminarea oțelului inoxidabil se folosește aplicarea uleiului pur. Lichidul de răcire cu recirculare continuă este utilizat pentru a lubrifia și răci golul dintre cilindri, cilindrii de lucru și intermediari, inclusiv rulmenții acestora. Răcirea principală a laminorului se face la golul dintre cilindrii de lucru prin utilizarea spray-urilor de înaltă presiune. Fluxul de lubrifiant este direcționat din centru către marginile exterioare ale benzii pentru a îndepărta orice particule libere din metalul laminat. Cu același ulei,

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

rulmenții de susținere neetanșați sunt lubrifiați și este necesar un ulei cu vâscozitate scăzută (< 8 centi-Stoke) cu debite mari pentru a preveni încălzirea excesivă a acestor rulmenți. Încălzirea uleiului generează aerosoli de ulei și necesită instalarea unui sistem complex de hote și un control al emisiei.

Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) vor fi amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare.

Pe de altă parte, pentru reintroducerea în flux, uleiul încălzit necesită și filtrare și răcire. Sunt necesare o filtrare eficientă a lubrifianului și o bună întreținere a filtrelor. Sistemul de răcire constă dintr-un rezervor care conține lubrifianul contaminat, pompe pentru transferul lubrifianului contaminat la filtre, un rezervor de ulei curat și pompe pentru a trimite lubrifianul curat înapoi la focarului de deformare. Se folosește recircularea continuă a uleiului. Filtrarea se face folosind cartușe din medii speciale - nylon sau pila de sticla de obicei la dimensiunea porilor de 2μ . Filtrele sunt curățate prin suflare inversa cu aer iar impuritățile colectate și evacuate din flux.

În cadrul **Liniei APH** (*instalație existentă*) se realizează tratamentul termic anterior operației de laminare la rece. Scopul este acela de a pregăti rulourile negre (black coils) pentru operația de laminare.

În cadrul **Liniei APC** (*instalație existentă*) se realizează tratamentul termic ulterior operației de laminare la rece.

După laminarea la rece, banda de tablă intră în **linia de recoacere strălucitoare (Bright Annealing Line - BAL3)** *linie nouă propusă prin proiect*, de concepție japoneză (ChugaiRO) unde se realizează tratarea oțelurilor inoxidabile, în atmosferă controlată.

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru este achiziționat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL și este furnizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. În plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva în vederea alimentării continue cu hidrogen sunt două tancuri cu capacitatea de 95 m^3 fiecare (*existente pe amplasament*) și un tanc de 95 m^3 (*propus prin proiect*).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Azotul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru in cuptor este asigurat dintr-un rezervor de stocare de 30 m³ (*propus prin proiect*).

Principalele operații în cadrul liniei sunt:

- Degresare BAL3 - are ca scop îndepărtarea peliculei de ulei care rămâne pe suprafața benzii de oțel inoxidabil după operația de laminare. În zona de degresare au loc:
 - degresarea propriu-zisă (prin perierea suprafeței în prezența agentului de degresare) - se realizează fie cu soluție BONDERITE C-AK 301 și BONDERITE C-AD 0688-2, sau se realizează cu soluție soluție GARDOCLEAN S 5123;
 - clătirea în cascadă a suprafeței - cu apă demineralizată;
 - uscarea benzii - într-un uscător echipat cu un sistem de recirculare. Orice umezeală care încă rămâne pe suprafața benzii este îndepărtată folosind aer fierbinte direcționat către bandă cu ajutorul duzelor.

Caracteristi zona de degresare

- Latime 600 ÷ 1320 mm
- Capacitate de curatare 35500 t/an
- Bazinele în care au loc operațiile de degresare au volumele de 6 m³ - tanc sprayuri, 6 m³ - tanc perii, 3 m³ - tanc clătire 1, 3 m³ - tanc clătire 2, 3 m³ - tanc clătire 3,
- Viteza banda max. 70 m/min

Toate zonele degresării sunt prevăzute cu hote. Vaporii proveniți de la componentele sistemului sunt extrași de o suflantă spre o instalație de țevi cu circuit închis printr-un condensator / separator apoi ventilate în exteriorul construcției printr-un coș montat lateral construcției cu evacuare verticală.

Coșul de evacuare va avea diametrul de 600 mm, înălțimea de 16 m, coordonate STEREO70 X=534757.59 Y=378698.46.

Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot.

Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m si DN 200 mm si cos cu DN 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, la nivelul acoperișului clădirii H=60 m, coordonate STEREO70 X=534711.55 Y=378688.04).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Utilități

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare utilități, resurse sau materiale, altele decât cele utilizate în prezent în incinta industrială.

Acces pe amplasament

Accesul pe amplasament, pentru lucrările de construcții și montaj echipamente, se va realiza utilizând rețeaua de drumuri industriale existentă în incintă. Nu vor fi amenajate / construite căi noi de acces.

Energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a noilor echipamente se va realiza prin branșarea la rețelele existente a noilor stații de transformare.

Abur

Cele două linii nou instalate nu utilizează abur. În schimb, consumul de abur aferent instalațiilor de tratare intermediară APH și APC va crește.

Gaze naturale

Sunt preluate din rețeaua națională de gaze naturale, printr-o stație de reglare-măsurare, pe baza unui contract încheiat cu unitatea furnizoare. Energia termică se asigură prin centrala termică proprie. Consumul va crește

Alimentare apă și canalizare

Lucrările de montaj nu necesită instalații dedicate pentru colectare locală, preepurare sau alt tratament asupra apelor menajere. Pentru personal vor fi utilizate facilitățile igienico-sanitare existente în incintă. De asemenea, nici pentru apele pluviale nu sunt necesare intervenții / instalații locale de captare / preepurare în timpul șantierului.

Rețelele exterioare existente de alimentare cu apă și canalizare nu vor suporta modificări, nu vor fi aduse modificări traseelor actuale.

Operarea viitoarelor instalații va implica utilizarea apei, atât direct, în liniile tehnologice nou introduse cât și indirect prin creșterea consumurilor de apă în liniile tehnologice existente care vor opera în amonte și aval de noile linii ZM4 și BAL3.

Pentru asigurarea necesarului de apă suplimentar (atât cantitativ cât și calitativ) au fost promovate alte două proiecte: "Execuție foraje în scopul suplimentării debitului de apă alimentare în scop tehnologic" și "Construire stație pompe și răcire apă".

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Proiectul "Executie foraje in scopul suplimentării debitului de apă alimentare în scop tehnologic" a fost initiat pentru asigurarea necesarului de apa in concordanta cu cerintele de marire a capacitatii necesare racirii echipamentelor noi montate in hala de fabricatie. Proiectul a constat in executia a doua foraje.

Necesitatea construirii unei noi Stații de filtrare, dedurizare, raciere si pompare apa, din rețeaua existenta în incinta platformei industriale a societatii, a aparut urmare a cresterii capacitatii de productie prin montarea noilor linii de procesare, linii care necesita agent de racire apa la o temperatura de 30°C, fara de care instalatiile tehnologice nu ar putea sa functioneze si de aici necesitatea si justificarea realizarii gospodariei de apa si construirii instalatiei de răcire apă și a instalatiilor de conditionare a apei de răcire.

Sursa de apă este subterană este reprezentată de un număr de 9 foraje (7 existente și 2 autorizate prin proiectul de extindere a sursei).

În acord cu dimensionările tehnologice, implementarea proiectului va conduce la suplimentarea debitelor utilizate în scop tehnologic. Diferența dintre consumul brut de apă și restituția de apă uzată este reprezentată de evaporația din sistemele de răcire (cca. 108.454 mc anual).

Sistemul de canalizare al fabricii este de tip divizor.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de rețeaua de canalizare menajeră și colectate în chesonul SP2. Din acest cheson sunt pompate către chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape, în rețeaua publică de canalizare și Stația de Epurare Târgoviște Sud.

Apele uzate industriale tratate sunt preluate de canalizarea proprie de ape tehnologice și colectate în chesonul SP1. Din chesonul SP1 apele menajere sunt pompate, împreună cu alte ape, in rețeaua publica de canalizare și Statia de Epurare Târgoviște Sud.

Apele pluviale (meteorice) colectate din incinta unității sunt evacuate prin intermediul canalizării pluviale și a unui bazin de retenție în raul Ilfov (Bazin Hidrografic Dâmbovița).

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere amestecate in chesonul SP1 cu apele industriale tratate, pompate in colectorul de ape uzate menajere ale Companiei de Apa Targoviste Dimbovita SA, se vor incadra in

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

valorile maxime admise de NTPA-002, aprobat prin HG nr. 188/2002, modificat și completat prin HG nr. 352/2005.

Gaze tehnologice (azot / hidrogen)

Exploatarea liniei BA3 implică încălzirea în cuptorul electric vertical a benzii de tablă în atmosferă controlată N_2 / H_2 . Furnizorul de hidrogen este Linde GAZ Romania SRL Timișoara.

Hidrogenul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru este achiziționat pe baza de contract, de la Linde Gaz Romania SRL și este furnizat prin intermediul unei magistrale de hidrogen. În plus, pentru asigurarea unui stoc de rezerva în vederea alimentării continue cu hidrogen sunt două tancuri cu capacitatea de 95 m^3 fiecare (existente pe amplasament) și un tanc de 95 m^3 (propus prin proiect).

Azotul necesar pentru realizarea atmosferei de lucru în cuptor este asigurat dintr-un rezervor de stocare de 30 m^3 (propus prin proiect).

Substanțe și preparate chimice periculoase

Proiectul implică stocarea sau utilizarea substanțelor și preparatelor chimice (periculoase sau nepericuloase) în faza de operare. Cele două noi linii de producție vor utiliza ulei pentru laminare (ZM4) respectiv hidrogen (BAL3). Consumurile de substanțe chimice vor urmări profilul actual al activităților existente, ele urmând să fie mai mari în secțiunile care vor funcționa legat cu noile capacități (APC, APH, Stația de neutralizare ape).

Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spațiile existente (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (Fișa cu Date de Securitate a materialului).

Proiectul va conduce la creșterea stocului de hidrogen pe amplasament (în prezent hidrogenul este depozitat în două stocatoare identice cu o capacitate cumulată de $0,768 \text{ t} / 190 \text{ m}^3 / 8000 \text{ Nm}^3$, pe fundația existentă (autorizată anterior) va fi montat un rezervor suplimentar de stocare hidrogen cu o capacitate de $0,384 \text{ tone} / 95 \text{ m}^3 / 4275 \text{ Nm}^3$.

Este păstrată o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Tancurile și recipientele de lucru din noile linii de producție fi inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și vor fi prevăzute cu cuve de retenție, conform prevederilor legale în vigoare.

Conform prevederilor Legii nr. 59 / 2016 (Directiva SEVESO III) - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, OȚELINOX SA se încadrează în categoria obiectivelor cu risc major.

Gestionarea deșeurilor

În etapa de construire

Deșeurile rezultate din etapa de șantier vor fi colectate selectiv și depozitate în containere speciale amplasate în cadrul organizării de șantier și predate partenerilor contractuali autorizați în vederea reciclării / eliminării.

Acestea vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale (OUG 92/2021, HG 856/2002) și prevederilor acordului de mediu.

În etapa de functionare

Implementarea proiectului nu va aduce modificări în ceea ce privește actualul sistem de gestionare a deșeurilor la nivelul unității economice. Vor fi generate aceleași tipuri de deșeuri dar cantitățile de deșeuri generate vor fi mai mari, corespunzător producției realizate.

Etapa de montare/construcție este prevăzută să se desfășoare pe o perioadă de aproximativ 15 luni din momentul obținerii autorizației de construire.

Conform informațiilor furnizate de beneficiar, realizarea lucrărilor pentru montajul echipamentelor propuse prin prezentul proiect va fi realizată cu materiale și tehnologii care sunt capabile să funcționeze cel puțin pentru următorii 50 de ani.

Impactul prognozat asupra mediului

APA

În perioada de implementare a proiectului se va asigura apa pentru facilitatile igienico- sanitare ale personalului. De asemenea, in perioadele calde, se va utiliza apa la umectarea drumurilor interioare, astfel incat sa se evite antrenarea de pulberi in atmosfera de catre transportul greu efectuat

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

in incinta amplasamentului. În perioada de realizare a lucrărilor de șantier riscul de afectare a calității apelor (în special cele freactice) *este minim*.

Apele uzate rezultate din activitățile igienico - sanitare ale personalului Constructorului se vor gestiona prin utilizarea facilităților existente pe amplasament.

În perioada de exploatare se va utiliza apa in scop menajer, pentru spalarea utilajelor, apa de proces.

Proiectul implică (prin punerea în funcțiune a unor noi capacități de producție) mărirea consumului de apă în scop tehnologic și creșterea debitului de apă uzată preepurată descărcat la rețeaua municipală.

Referitor strict la potențiala afectare a corpului de apă subterană (prin poluări accidentale în timpul șantierului) sau a corpurilor de apă de suprafață prin eventuale neconformități în exploatare (scurgeri accidentale în tronsoane de canalizare pluvială, de exemplu) *impactul potențial este evaluat ca fiind nesemnificativ*.

Din punct de vedere calitativ, impactul asupra apelor subterane de mica adancime poate fi generat de transmiterea potentialilor poluanti de la suprafata prin sol/subsol si migrare catre panza de apa (*impact indirect*).

In perioada de functionare a obiectivului, accidentele cu potential poluator pentru apele de suprafata pot fi avarii la structurile subterane de pe amplasament sau avarii la rezervoarele supraterane care stocheaza substante chimice. In caz de accident si afectare a integritatii/etanseitatii acestor elemente se poate produce infiltrarea in apele subterane, functie de cantitatea de ape uzate sau produs.

In cazul apelor pluviale infiltrarea lor in subteran nu va fi de natura sa aiba consecinte cuantificabile si sa produca pagube ecologice la nivelul corpurilor de apa subterana, *impactul fiind nesemnificativ*.

In cazul apelor menajere, incarcarea lor poate influenta negativ calitatea apei subterane, in special in cazul indicatorilor ce vizeaza consumul chimic si biochimic de oxigen (*impact negativ direct*).

In cazul unui accident la rezervoarele supraterane ce stocheaza substante chimice, sunt prevazute masuri de retinere a substantelor in inteiorul digurilor de retentie cu care sunt prevazute platformele unde sunt amplasate rezervoarele. Riscul de poluarea accidentala este minim, dar in cazul producerii unui accident impactul ar fi negativ, direct, cu consecinte asupra ecosistemului acvatic (*impact negativ direct*).

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Nu se identifica nici o cale de cumulare a impactului pe acest factor de mediu cu alte folosinte de apa din subteran din zona vizata de investitie.

În concluzie, impactul potențial asupra corpurilor de apă este considerat nesemnificativ.

AER

In perioada de implementare a proiectului, principalele surse de poluare pentru aer in perioada de implementare a proiectului sunt reprezentate de lucrarile de gestionare a pamantului rezultat, precum si procesele de ardere a combustibilului de catre echipamentele/utilajele utilizate in perioada de constructie/montaj utilaje/echipamente.

Toate echipamentele utilizate vor corespunde stadiului actual al tehnicii si cerintelor legale privind reducerea poluarii atmosferice din surse mobile.

Dupa finalizarea lucrărilor de montaj, sursele menționate mai sus vor dispărea.

Pentru etapa de operare - respectiv punerea în funcțiune a liniilor ZM4 și BAL3 emisiile atmosferice se împart în:

- surse aferente noilor linii de producție (surse noi), respectiv:
 - Sistemul de exhaustare a vaporilor de ulei de pe liniile de laminare ZM4 permite o retenție a aerosolilor de ulei proveniți în urma procesului de laminare. Instalațiile de exhaustare sunt amplasate în interiorul halei de producție. La exteriorul halei (pe latura de nord) sunt amplasate sistemul de filtrare aerosoli și coșul de evacuare. Poluantul specific este aerosolul de ulei, determinată sub forma Compusilor organici volatili (Carbon Organic Total cu VLE 15 mg/Nmc),
 - Sistemul de exhaustare a aerosolilor din băile de degresare aferente BAL3. Coșul de evacuare va avea D= 600 mm, H= 16 m.
 - Tratamentul de recoacere (de recristalizare) linia BAL3 - se realizează într-un cuptor vertical, prin încălzire electrică în atmosferă controlată de hidrogen și azot. Cuptorul are prevăzut un sistem de exhaustare a pierderilor de hidrogen, format din 2 hote, ventilator tubulatura cu lungimea ce cca. 10 m și D= 200 mm și cos cu D 200 mm, montat lateral construcției, cu evacuare verticală, H=60 m.
- Surse existente, aferente liniilor de producție existente, a căror capacitate de producție crește în mod indirect (APC și APH).
- Surselor existente de mai sus le este asociată și o emisie suplimentară de

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

cca. 5.242 tone CO₂ corespunzătoare consumului suplimentar de combustibil - gaze naturale în cuantum estimat de 2.579.272 Nmc /an .

Principalii factori care afectează în mod negativ sau pozitiv nivelele de poluare sunt direcția și viteza vântului, temperatura, radiația solară, presiunea atmosferică și precipitațiile.

Impactul poluanților atmosferici generați asupra calității aerului ambiental este evaluat în raport cu valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule totale în suspensie (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

În condițiile amplasamentului și activitățile preconizate (luând în considerare și faptul că noul cuptor de coacere va funcționa electric) nu se previzionează modificări ale standardelor locale de calitate a aerului ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

ZGOMOT SI VIBRATII

Nu sunt anticipate probleme privind respectarea cerințelor legale privind nivelul de zgomot ce trebuie asigurat zonelor protejate (obiective sociale și locuințe) în conformitate cu prevederile OMS 119/2014, respectiv nu este vizată o modificare decelabilă a standardului local privind zgomotul, respectiv valorile limită ale indicatorilor de zgomot.

Se apreciază că întregul complex de activități care va fi desfășurat în cadrul proiectului supus avizării nu va constitui o sursă de poluare fonică zonală, nivelul de zgomot generat încadrându-se în limitele stabilite de STAS 10009 - 2017 „Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot” pentru nivelul de zgomot la limita funcțională a incintei industriale: 65 dB(A).

În condițiile amplasamentului și tehnologiei stabilite, nu se previzionează modificări ale standardelor locale privind zgomotul ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

SOL SI SUBSOL

Situațiile identificate ca posibile generatoare de poluare pot să apară numai accidental, în condițiile unui management necorespunzător al activității sau ca urmare a utilizării unor materiale sau soluții de lucru ce nu asigură eficiența și/sau impermeabilizarea scontată. Impactul va fi direct, la locul de producere, cu riscul transferării de poluanți spre subsol (dacă nu sunt amplasamente betonate în zona evenimentului).

Măsurile tehnico - constructive implementate asigură o protecție corespunzătoare a mediului geologic.

În perioada de funcționare a obiectivului, impactul asupra calității solului se poate manifesta indirect, sub influența emisiilor atmosferice (în special pulberi sau ploii acide). În condiții de management corespunzător al obiectivului în toate etapele de dezvoltare, nu se vor înregistra modificări negative în calitatea solului în zonele învecinate de teren sub influența indirectă a emisiilor atmosferice.

Riscul poluării solului cu substanțele stocate pe amplasament în rezervoare este minim. Platformele impermeabilizate și sistemele de retenție a produselor în interiorul cuvelor va limita riscul de poluare și infiltrare a produselor în adâncimea amplasamentului.

Impactul rezidual este considerat a fi scăzut. Datorită sistemelor de prevenire și control existente (suprafețe betonate) probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. *Ca urmare, semnificația impactului este foarte scăzută.*

În condiții normale de funcționare, impactul asupra calității solului va fi nesemnificativ.

IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA MEDIULUI SOCIAL SI ECONOMIC, PROTECTIA ASEZARILOR UMANE, PATRIMONIUL CULTURAL, ETNIC

Activitatea propusă nu va avea impact cuantificabil asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări importante de populație permanentă în orașul Târgoviște.

Din punct de vedere economic, orașul Târgoviște se caracterizează prin activități industriale, comerț și prestări servicii și turism. *Va exista un impact pozitiv direct pe termen mediu atât din punct de vedere social prin crearea de locuri de muncă, cât și din punct de vedere economic prin taxele și*

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

impozitele achitate catre administratia publica locala (taxe ce se vor regasi in investitii locale, cu efect pozitiv asupra calitatii vietii).

Prin implementarea proiectului nu se vor afecta in secundar alte activitati (nu va exista concurenta la resursele locale sau alte tipuri de interferare a intereselor economice) care se desfasoara in zona, deci ***nu se va inregistra impact negativ asupra mediului economic.***

Terenul afectat de lucrare este teren asupra carora beneficiarul are un drept de utilizare, conform legilor in vigoare. Prin dezvoltarea proiectului nu este permisa afectarea dreptului de proprietate a altor detinatori de terenuri din zona.

Din punct de vedere al sanatatii publice, se poate aprecia ca realizarea investitiei propuse si functionarea ulterioara a obiectivului nu va induce modificari cuantificabile, in relatie directa cu prezenta investitie, in starea de sanatate a populatiei din localitatile limitrofe.

Proiectul nu are impact asupra conditiilor etnice si culturale existente, nu afecteaza obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

IMPACTUL POTENTIAL ASUPRA FLOREI SI FAUNEI

Implementarea proiectului nu afectează ecosistemele acvatice si terestre, aria fiind amplasată într-o zonă cu o utilizare antropică accentuată.

Nu au fost considerate necesare măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, biodiversității sau pentru ocrotirea naturii.

IMPACTUL POTENTIAL ASOCIAT GESTIONARII DEȘEURILOR

Sistemul de gestionare a deșeurilor generate din activitatea curentă, implementat deja la nivelul OTELINOX elimină posibilitatea contaminării solului și subsolului din amplasament. Pentru fiecare tip / categorie de deșeuri generate pe amplasament sunt asigurate servicii autorizate de preluare și tratare/ valorificare / eliminare, după caz. Unitatea păstrează înregistrări privind gestiunea deșeurilor în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 și HG 856/2003. Va fi asigurată trasabilitatea acestor deșeuri.

Activitatea de șantier nu va conduce la generarea unor categorii speciale de deșeuri (altele decât cele generate în mod curent din acest tip de activitate). Sunt disponibile tehnici de recuperare / valorificare / eliminare

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

pentru toate categoriile de deșeuri ce vor fi generate în această etapă (șantier).

Pentru obiectivul supus avizării *impactul rezidual este considerat a fi scăzut*. În plus, datorită sistemelor de prevenire și control existente sau care urmează a fi implementate probabilitatea de apariție a unui posibil impact este foarte mică. Ca urmare, semnificația acestuia este foarte scăzută.

SITUATII DE RISC

În timpul functionării obiectivului, situațiile accidentale pot fi generate în principal de gestionarea necorespunzătoare a cantitatilor de substanțe chimice depozitate pe amplasament (având ca rezultat explozii/incendii). În acest caz impactul major va fi asupra mediului construit și asupra factorului uman, mediul natural fiind influențat în principal în ceea ce privește calitatea aerului (ce va prelua compuşii rezultați din ardere).

În *perioada de funcționare a obiectivului*, dat fiind cantitățile de substanțe chimice depozitate pe amplasament, s-au aplicat cerințele Legii 59/2016 (Directiva Seveso III) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

OȚELINOX SA se încadrează în categoria obiectivelor **cu risc major**.

Oțelinox deține *Raport de Securitate și Plan de Urgență Internă*, precum și *"Politică de prevenire a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase"*, în acord cu prevederile Directivei SEVESO III (transpusă de Legea nr. 59 / 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase).

În cursul anului 2023 a fost revizuit documentul *"Informații generale privind natura pericolelor de accidente majore la OȚELINOX SA"* (întocmit conform Anexei nr. 4 din Legea 59 / 2016).

OȚELINOX SA are un sistem de management al securității, ca parte integrantă a Sistemului Integrat de Management al calității, implementat la nivelul societății,

Masurile de diminuare a impactului pe componente de mediu

APA

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

- amenajarea de zone corespunzătoare pentru depozitarea a materialelor de construcție și pentru gararea utilajelor și autovehiculelor; se va

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

adopta un regulament de gestionare a organizarii de santier si a lucrarilor de constructie care sa minimizeze interactiunea potential poluatoare a acestora cu mediul;

- achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in caz de producere a unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- personalul va fi instruit corespunzator; utilajele ce vor deservi activitatile desfasurate vor trebui sa detina toate inspectiile tehnice necesare care sa ateste functionarea corespunzatoare a tuturor echipamentelor ce pot genera scurgeri de lubrifianti sau produse petroliere; in aceste conditii riscul producerii unui accident poate fi considerat minim, iar probabilitatea producerii unei poluari cu hidrocarburi va fi redusa;
- se va avea in vedere gestionarea optima a deseurilor generate pe perioada lucrarilor de investitie, utilizarea containerelor dedicate pentru depozitarea intermediara a acestora, pentru a evita formarea de depozite neorganizate si migrarea unor eventual poluanti catre factorii de mediu apa freatica, sol, subsol.

In perioada de functionare

- asigurarea echipamentelor necesare pentru reutilizarea apelor de proces si a celor pluviale, atunci cand calitatea acestora permite; separarea fluxurilor de ape uzate de pe amplasament; utilizarea de materiale de calitate pentru reducerea posibilitatii de avarii la sistemul de vehulare ape uzate;
- se vor asigura diguri/cuve de retentie pentru platformele de amplasare a rezervoarelor de substante chimice, in vederea retinerii produselor in caz de accident, cu efect asupra minimizarii riscului de poluare a apei; acestea vor fi complet separate de fluxurile de ape uzate de pe amplasament, iar dimensionarea va fi corespunzatoare pentru retinerea substantelor in caz de accident;
- impermeabilizarea eficienta a platformei industriale;
- rampele de descarcare/incarcare produse vor fi echipate corespunzator, inclusiv cu sisteme de retentie a scurgerilor accidentale;
- echiparea rezervoarelor de stocare substante chimice cu sisteme de avertizare si alarmare in cazul aparitiei situatiilor periculoase (depasiri de nivel, temperatura, etc.); de asemenea, tipul rezervoarelor utilizate

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

va asigura prin proiectare conditii maxime de siguranta, functie de substanta stocata (de exemplu, monitorizarea permeabilitatii, pereti dubli, etc.);

- pentru toate sistemele subterane se vor institui program si proceduri scrise de verificare periodica a integritatii acestora, cu accent pe acele structuri ce vehiculeaza produse chimice; se vor asigura sisteme de supraveghere a parametrilor de pompare care sa permita identificarea timpurie a unei eventuale fisuri in conducta si interventia prompta;
- pentru conductele ce vehiculeaza substante chimice cu potential major de poluare se va analiza solutia de amplasare a acestora in canivouri care sa elimine sau sa reduca substantial transferul catre subteran a produsului in caz de accident (fisura conducta);
- se vor asigura spatii pentru depozitarea tuturor deseurilor generate din activitate, precum si containere care sa asigure mentinerea etanseitatii depozitarii;
- se vor prevedea sisteme de monitorizare a calitatii apelor de pe amplasament; prin sistemele de tratare/colectare ape uzate pentru toate categoriile de apa uzata ce parasesc amplasamentul trebuie sa se asigure respectarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare; de asemenea, temperatura de evacuare a apei de racire in acvatoriu va fi monitorizata si va respectata valoarea impusa in actele normative in vigoare si in Autorizatia de gospodarire a apelor;
- se vor realiza planuri de interventie in caz de poluari accidentale, cu accent pe factorul de mediu apa.

AER

In perioada de derulare a lucrarilor de șantier

- acoperirea depozitelor de materiale de constructie ce pot genera pulberi, mai ales in perioadele cu vanturi puternice;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea asigurarii performantelor tehnice si a unui consum optim de combustibil;
- folosirea de utilaje si echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor evacuati in

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

atmosfera; utilizarea de combustibili cu continut redus de sulf, conform prevederilor legislative in vigoare;

- transportul materialelor ce pot elibera in atmosfera particule fine se va face sub prelata; se impune adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport la calitatea suprafetei de rulare pentru minimizarea cantitatilor de pulberi antrenate in aer;
- umectarea periodica a drumurilor din interiorul obiectivului si a materialului ce urmeaza fi incarcat, pentru minimizarea cantitatilor de praf raspandite in atmosfera.

In perioada de functionare

- utilizarea de echipamente si tehnologii moderne pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera; asigurarea sistemului necesare monitorizarii nivelelor de emisie la evacuarea in atmosfera;
- dimensionare corespunzatoare a cosurilor de dispersie;
- in vederea obtinerii celor mai scazute valori limita de emisie pentru principalii poluanti, tehnologiile utilizate vor fi conforme cu BAT; se va sigura preluarea emisiilor de la rezervoarele de materii prime/auxiliare (inclusiv din procesele de incarcare rezervoare) si produse intermediare/finite si directionarea lor catre scrubber;
- minimizarea emisiilor difuze de la manipularea materiilor prime solide pulverulente;
- avand in vedere tipul de substante vehiculate pe amplasament, se impune implementarea unor proceduri stricte pentru manipularea acestora (incarcare/descarcare/ introducere in procesul de productie).

ZGOMOT SI VIBRAȚII

În condițiile amplasamentului și tehnologiei stabilite, nu se previzionează modificări ale standardelor locale privind zgomotul ca urmare a soluției implementate. De asemenea nu este vizată nici generarea unui impact rezidual.

SOL SI SUBSOL

In perioada executarii obiectivelor proiectului:

- depozitarea deseurilor generate se va face numai in recipienti speciali sau alte mijloace de depozitare conforme cu prevederile legislative, pana la predarea lor in vederea valorificarii sau eliminarii; se va avea in vedere indepartarea tuturor deseurilor de pe amplasament la sfarsitul lucrarilor de constrcutie;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- achiziționarea de material absorbant și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea acestora spre factorii de mediu;
- suprafețele de teren care nu necesită amenajare pentru activitățile obiectivului se vor amenaja ca suport pentru vegetație plantată.

În perioada funcționării obiectivului:

- depozitarea deșeurilor doar în spațiul amenajat și preluarea ritmică a deșeurilor rezultate de pe amplasament pentru a evita formarea de stocuri; deșeurile cu caracter periculos se vor stoca temporar în recipiente etanșe și, dacă este cazul, în încăperi închise;
- impermeabilizarea corespunzătoare a platformelor și zonelor de depozitare substanțe chimice;
- structurile subterane (conduite, bazine) se vor etanșeiza corespunzător și se vor utiliza materiale de construcție optime sub aspect calitativ;
- implementarea unor proceduri de gestionare a produselor chimice stocate și vehiculate pe amplasament, astfel încât să se reducă potențialul de apariție a unor situații accidentale.

MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC, PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE, PATRIMONIUL CULTURAL, ETNIC

Se propun următoarele măsuri pentru perioada de implementare a proiectului:

- utilizarea unor echipamente performante care să genereze nivele minime de zgomot și astfel disconfort minim vecinătăților lucrării (zona industrială);
- implementarea măsurilor propuse pentru factor de mediu *aer*, care se pot considera că având o componentă cu efect și asupra sănătății umane (calitatea aerului în zonele învecinate).

În perioada de funcționare a obiectivului, toate măsurile propuse pentru protecția factorilor de mediu, în special aer / apă, vor avea impact pozitiv în susținerea eforturilor de conservare a stării de confort la nivelul zonelor rezidențiale, prin prevenirea oricăror emisii neconforme cu standardele de mediu.

Proiectul nu are impact asupra condițiilor etnice și culturale existente, nu afectează obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

CONCLUZII SI RECOMANDARI

Concluzia evaluării este aceea că proiectul propus generează un impact nesemnificativ, ca urmare a distanței dintre componentele proiectului față de zonele sensibile (localități, arii naturale protejate, ape naturale de suprafață), respectiv a tipului de lucrări sau activități ce se vor desfășura și a măsurilor de evitare și reducere a impactului prevăzute pentru acestea.

Pe suprafața terenului pe care va fi amplasată investiția, nu au fost identificate elemente de vegetație sau faună importante din punct de vedere conservativ, acesta având ca actuală categorie de folosință - teren industrial.

În prezentul raport, analiza componentelor de mediu s-a desfășurat detaliat pentru fiecare element asupra căruia implementarea proiectului ar putea genera un impact potențial. Au fost considerate efectele generate în toate etapele asupra cărora este necesară aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Proiectul propus, prin soluțiile înaintate și adaptarea la cerințele de mediu, manifestă posibilitatea corelării necesităților de dezvoltare a comunității și cerințele pieteii de profil cu cele de protecție a mediului. Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu s-au recomandat o serie de măsuri pe parcursul studiului, măsuri care, aplicate corespunzător, pot minimiza efectul negativ al intervenției antropice în mediu.

Tehnologiile propuse se regăsesc în documentele de referință BREF, atât în ceea ce privește procesul de producție, cât și în ceea ce privește procesele de reducere a poluării.

Obiectele proiectului implementate pe fiecare fază/etapa de dezvoltare prevăzute trebuie însoțite de realizarea concomitentă a tuturor sistemelor și echipamentelor de reducere a poluării, așa cum au fost ele prevăzute.

În cadrul prezentului raport, au fost propuse o serie de măsuri pentru evitarea și reducerea impactului asupra mediului pentru etapele de execuție și funcționare ale proiectului. Aceste măsuri au fost structurate pentru fiecare componentă de mediu, respectiv: apă, aer, sol și subsol, biodiversitate, peisaj și populație (pentru mediul social, mediul economic și condițiile etnice și culturale), precum și pentru nivelul de zgomot generat de execuția proiectului.

Urmatoarele nivele de riscuri au fost asociate proiectului și, corespunzător, măsuri de reducere:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Riscuri identificate

<i>Riscuri identificate</i>	<i>Nivel de risc, în absenta măsurilor de reducere</i>	<i>Măsuri de reducere a riscului</i>
Factor de mediu apa		
Contaminarea apei în perioada de derulare a lucrarilor de șantier	Scăzut	Capitol VI Pct. 6.3.1.
Contaminarea apei în perioada operațională	Mediu	
Factor de mediu aer		
Impact negativ asupra calitatii aerului asociat emisiilor de de noxe si praf în perioada de derulare a lucrarilor de șantier	Scăzut	Capitol VI Pct. 6.3.2.
Impact negativ asupra calitatii aerului în perioada operationala	Ridicat	
Factor de mediu sol, subsol		
Contaminarea în perioada de derulare a lucrarilor de șantier	Scăzut	Capitol VI Pct. 6.3.4.
Contaminarea în perioada operațională	Scăzut	
Impact mediului social și economic, protecția asezărilor umane, patrimoniu cultural, etnic		
Impact negativ în perioada de derulare a lucrarilor de șantier	Scăzut	Capitol VI Pct. 6.3.5.
Impact negativ în perioada operațională	Scăzut	
Impactul potential asupra florei si faunei		
Impact negativ asupra comunitatii urmare a traficului din perioada de derulare a lucrarilor de șantier	Scăzut	Capitol VI Pct. 6.3.6.
Impact negativ asupra comunitatii în perioada operațională	Scăzut	

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Etapa de dezafectare a investiției va face obiectul unui alt proiect. Principalele măsuri propuse pentru lucrările de dezafectare vor fi asemănătoare celor din perioada de construcție.

Funcționarea investiției nu va afecta în mod semnificativ condițiile de viață ale locuitorilor din cele mai apropiate localități. Dacă se vor respecta măsurile propuse, care au în vedere în special reducerea impactului asupra zonelor sensibile, se apreciază că proiectul analizat nu prezintă impact semnificativ asupra populației și stării de sănătate a acesteia. În ceea ce privește evaluarea impactului asupra mediului social și economic, trebuie luat în considerare faptul că proiectul va contribui la creșterea veniturilor colectate la nivelul bugetului local, precum și la reducerea ratei șomajului din zonă prin asigurarea de noi locuri de muncă.

Respectarea măsurilor prevăzute în proiect care vizează evitarea și reducerea impactului asupra mediului, propuse în cadrul raportului, va face ca impactul generat de proiect să fie unul nesemnificativ.

ELABORATOR
EXPERT
PFA PĂUN I.T. MARIA

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

BIBLIOGRAFIE ȘI SURSE DE DATE UTILIZATE

- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului din 3 decembrie 2018, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018.
- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, publicat in Monitorul Oficial nr. 211 din 16 martie 2020.
- Ghidul JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) referitor la EIM pentru Statii pentru epurarea apelor uzate si retele de canalizare.
- DIRECTIVA 2011/92/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ghidul CE (2016-06-02) pentru “Interpretarea definițiilor categoriilor de proiecte din anexele I și II la Directiva EIA” (<http://www.mmediu.ro/categorie/ghiduri/179>) Hotărârea nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 96 din 18 februarie 2009
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul MAPPM nr.462/1993 - Conditii tehnice privind protectia atmosferei;
- Ordinul MAPPM nr.756 / 1997 - Reglementari privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;
- STAS 12574/1988 - Aer din zonele protejate - Conditii de calitate;
- STAS 10009/2017 - Acustica urbana;
- Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- Lege nr. 278 din 24/10/2013- privind emisiile industriale;
- Legea 59/2016- privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- Hotărârea Guvernului Romaniei nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I nr. 434 din 17 iulie 2013
- Hotărârea Guvernului Romaniei nr. 882 din 14 noiembrie 2013 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 711 din 19 noiembrie 2013
- HG nr. 516/2016 - modificarea anexei nr. 2 la Planul național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009 publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 581 din 01 august 2016
- Ordinul ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, publicat in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 535 din 18 iulie 2014
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 210 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, publicata in MONITORUL OFICIAL, Partea I, nr. 187 din 19 martie 2007
- Mutihac V., 1990: Structura geologica a teritoriului Romaniei
- Bojariu R., Bîrsan M.V., Cică R., Velea L., Burcea S., Dumitrescu A., Dascălu S.I., Gothard M., Dobrinescu A., Cărbunaru F., Marin L. (2015), Schimbările climatice - de la bazele fizice la riscuri și adaptare. Editura Printech, București
- Dima V., Georgecu F., Irimescu A., Mihăilescu D. (2016), Valurile de căldură în România / Heatwaves in Romania, Ed. Printech, București

Site-uri utilizate:

- www.rowater.ro
- www.mmediu.ro
- www.anpm.apmdb.ro

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

- www.anpm.ro
- [https://climate-adapt.eea.europa.eu/platforma europeană Climate Adapt - Copernicus Climate Change Service \(C3S\)](https://climate-adapt.eea.europa.eu/platforma_european%C3%A2_Climat_Adapt_-_Copernicus_Climate_Change_Service_(C3S));
- platforma națională Ro-Adapt (<http://193.26.129.161/>);
- site-ul Administrație Naționale de Meteorologie - caracterizările climatologice lunare, caracterizările anuale și multianuale (<https://www.meteoromania.ro/clima/>);
- baza de date climatice European Climate Assessment & Dataset (ECA&D) (<http://www.ecad.eu>) 7;
- portalul inundații.ro (<https://inundatii.ro/portal-harti/>);
- https://rowater.ro/despre-noi/descrierea-activitatii/managementul-european-integrat-resurse-de-apa/planurile-de-management-ale-bazinelor-hidrografice/planuri-de-management_nationale/.
- -Planul-de-Management-al-spatiului-hidrografic-Arges-Vedea-Actualizat-2021-Volumul-1.pdf
- -<https://www.targovistea-turistica.ro/ro/web/guest/naturale.html>
- -[https://ro.wikipedia.org/wiki/Târgoviște](https://ro.wikipedia.org/wiki/T%C3%A2rgovi%C5%9Ete)
- Commission Notice – Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027 (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1, CELEX:[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/XC0916\(03\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/XC0916(03)))
- https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_ro 5

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

DEFINIȚII

Tehnicile BAT - Cele Mai Bune Tehnici Disponibile - reprezintă stadiul de dezvoltare cel mai eficient și avansat înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său.

Cod CAEN – Standardul de nomenclatură a activităților economice;

Deșuri – orice substanță sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a îl arunca;

Deșuri periculoase – deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

Efluent – orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgeri, jeturi, inoculare, depozitare, vidanșare sau vaporizare;

Emisie – evacuarea directă ori indirectă din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

Evaluarea impactului asupra mediului – proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz în parte și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergetice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

Instalație – orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare, mobile aflate pe același amplasament, care pot produce emisii și efecte asupra mediului;

Mediu – ansamblu de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul. aspectele caracteristice peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv unele valori materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PCB / PCT – compuși bifenili policlorurați / trifenili policlorurați;

Poluare – introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură, zgomot în aer, apă ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop recreativ a mediului și/sau alte utilizări ale acestuia în sensul prevederilor legislației în vigoare;

Prag de alertă – concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;

Prag de intervenție – concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;

Public – una sau mai multe persoane fizice sau juridice și, în concordanță cu legislația ori cu practica națională, asociațiile, organizațiile sau grupurile acestora;

Substanțe periculoase – orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

Titularul activității - orice persoană fizică sau juridică care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economice decisive asupra funcționării tehnice a instalației;

Valori limită de emisie (VLE) – masa, exprimată prin parametrii specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul unei sau mai multor perioade de timp.

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 ȘI ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

ANEXE

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**



POLITICA OȚELINOX

**DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR MAJORE în care sunt implicate
substanțe periculoase, conform prevederilor Directivei SEVESO III**

**Operarea instalațiilor și echipamentelor de muncă în condiții de siguranță și
preocuparea continuă pentru reducerea riscurilor de producere a unui accident
major generat de depozitarea și manipularea substanțelor periculoase, pe
amplasamentul companiei, se numără printre prioritățile noastre!**

OȚELINOX aplică permanent măsuri de menținere a siguranței în operare pentru îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

- **Promovarea unui mediu de lucru sigur, prevenirea oricărui incident / accident** legat de activitățile de pe amplasament în condiții normale și anormale de funcționare și de risc tehnologic, adoptarea și aplicarea standardelor de calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă;
- Desfășurarea activității cu **respectarea regulilor**: de protecție a mediului, de monitorizare a factorilor de mediu, privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorilor și de utilizare a tehnologiilor;
- **Pregătirea personalului** în vederea cunoașterii și conștientizării riscurilor pentru activitatea în care fiecare este implicat și pentru acționarea promptă și corectă în cazul producerii unui eveniment cauzat de substanțe periculoase.

Pentru atingerea acestor obiective, OȚELINOX a adoptat următoarele **principii de acțiune referitoare la controlul asupra pericolelor de accident major**:

- **Conformarea cu standardele de securitate și organizarea activităților în condiții de risc minim** pentru operarea în siguranță a instalațiilor, proceselor și echipamentelor de muncă;
- **Asigurarea cadrului organizatoric, resurselor umane și materialelor** necesare desfășurării activității în condiții optime;
- **Stabilirea clară a responsabilităților** privind identificarea, evaluarea, prevenirea și controlul pericolelor de accident major;
- Instruirea și conștientizarea personalului, inclusiv a subcontractanților și a furnizorilor externi, cu privire la importanța **măsurilor de prevenire a cauzelor care pot duce la accident major**;
- **Orientarea către utilizarea celor mai moderne și sigure tehnologii** aplicabile în procesele companiei;
- **Planificarea abordării situațiilor de urgență și a activităților de comunicare** către autorități și public, **în cel mai scurt timp posibil**, în cazul apariției unui accident major.

Prin monitorizarea și măsurarea obiectivelor stabilite, auditarea activităților care ar putea genera accidente majore și leadership, **Managementul de la cel mai înalt nivel își declară angajamentul privind garantarea resurselor necesare adoptării măsurilor de siguranță**, conform prevederilor Legii nr. 59/2016 (Directiva 2012/18/UE), Raportului de Securitate și Planului de Urgență Internă.

08 noiembrie 2022

**Director General,
Yong Deok KIM**

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
MONTAJ ECHIPAMENTE AFERENTE LINIILOR TEHNOLOGICE BA3 și ZM4
OȚELINOX S.A
MUNICIPIUL TÎRGOVIȘTE, JUDEȚUL DĂMBOVIȚA



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/00001/UK/RO

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



CERTIFICATE DE ATESTARE

Seria RGX nr. 401/06.10.2022

Valabil până la data de 06.10.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **PAUN I.T. MARIA PFA** cu sediul în Călărași, str. Jiriau nr. 5, bloc D16, scara A, et. 1, ap. 3, jud. Călărași, CUI 46773039, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 32 din data 06.10.2022: **RIM-1, RIM-3, RIM-5, RIM-7, RIM-8, RIM-9, RIM-11b, RIM-13b; RA-1, RA-5, RA-7, RA-8, RA-9, RA-11b, RA-13b; RM-1, RM-5, RM-7, RM-8, RM-11b, RM-13b; BM-1, BM-11b, BM-13b** -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjului și hărții; (10) Industria cauciucului, fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11- a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018