

BENEFICIAR

NIMET S.R.L.

Municipiul Târgoviște, str. Laminorului, nr. 52, județul Dambovită

SOCIETATEA CERTIFICATĂ

TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L.-BUCUREȘTI

Proiect N°: 8/2022 Faza: Acord de mediu

**Denumire obiectiv: EXTINDERE ANSAMBLU INDUSTRIAL CU HALA INDUSTRIALA PARTER, CLADIRE BIROURI P+3, GRUP SOCIAL P+1, ANEXA TEHNOLOGICA P+1, SPATII ANEXE PARTER SI CABINA POARTA PARTER
NIMET S.R.L
Municipiul Târgoviște, str. Laminorului, nr. 52, județul Dambovită**

Conținut volum: STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Parte scrisă: RAPORT DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

**Responsabili tema: S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L
Dr. chim. Moater Elena Irina**

2022



FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI :

NIMET S.R.L.

Municipiul Targoviste, str. Laminorului, nr. 52, judetul Dambovita

2. COLECTIV DE EVALUARE :

Evaluator principal

S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L

Evaluator mediu / Dr. chimist

MOATER ELENA IRINA

Inginer hidrotehnist

COMAN MARIANA

Arhitect/inginer constructor

PIRON ANIELA

Inginer instalatii

RADU LUCRETIA



3. EDITARE:

**Tehnoredactare,
culegere text:**

Membrii colectivului de lucru

CUPRINS



1	INFORMATII GENERALE	6
1.1.	Informatii despre titularul proiectului	7
1.2.	Autorul atestat al studiului de evaluare a impactului asupra mediului si al raportului acestui studiu	7
1.3.	Denumirea proiectului	8
1.4.	Necesitatea și oportunitatea investiției	9
1.5.	Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia (constructie, functionare, demontare /dezafectare /închidere /postînchidere), durata de functionare	10
1.5.1.	Descrierea situatiei actuale	10
1.5.2.	Descrierea situatiei dupa implementarea proiectului evaluat	28
1.6.	Durata etapei de funcționare	64
1.7.	Informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției	66
1.7.1.	Alimentarea cu energie electrica	66
1.7.2.	Mijloace de interventie in caz de incendiu	69
1.7.3.	Informații privind producția si necesarul de resurse energetice, materii prime si substante chimice	71
1.7.4.	Transportul, manevrarea si stocarea substantelor chimice	76
1.7.5.	Informații privind producția care se va realiza prin implementarea proiectului	79
1.8.	Informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generati de activitatea propusa	82
1.8.1.	Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare a proiectului concomitent cu functionarea activitatii curente	82
1.8.2.	Măsuri propuse de reducere a zgomotului in timpul implementarii proiectului	83
1.8.3.	Surse de poluare sonoră și de vibrații în perioada de funcționare	85
1.8.4.	Măsuri de reducere a poluării sonore	85
1.8.5.	Surse de radiație electromagnetă, radiație ionizantă, poluarea biologică	85
1.9.	Alte tipuri de poluare biologica	85
1.10.	Descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele	86
1.11.	Informatii despre documentele /reglementarile existente privind planificarea teritoriala in zona amplasamentului proiectului	87
1.11.1.	Modul de incadrare in planurile de urbanism	87
1.11.2.	Acte de reglementare emise	89
2	PROCESE TEHNOLOGICE	90
2.1.	Descrierea proceselor tehnologice desfasurate pe amplasament	90
2.2.	Determinarea emisiilor produse de amplasament	109
2.2.1.	Emisii si imisii de poluanti atmosferici inainte de implementarea proiectului	111
2.2.2.	Emisii si imisii de poluanti atmosferici pe perioada de implementare a proiectului	111
2.2.3.	Emisii si imisii de poluanti atmosferici dupa perioada de implementare a proiectului	113
2.4.	Activitati de dezafectare	121
3.	DEȘEURI	121
3.1.	Tipurile si cantitatile de deseuri rezultate	122
3.1.1.	Perioada de execuție a lucrarilor de constructii in paralel cu desfasurarea activitatii curente	122
3.1.2.	Perioada de exploatare dupa implementarea proiectului	128
3.2.	Modul de gospodarie a deseurilor	133

4	IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA	134
4.1.	APA	136
4.1.1.	Caracteristici hidrologice și hidrogeologice ale zonei studiate	136
4.1.2.	Alimentarea cu apă	138
4.1.2.1.	Alimentarea cu apă – Situația actuală	138
4.1.2.2.	Alimentarea cu apă - Situația după implementarea proiectului	140
4.1.3.	Evacuarea apelor uzate	142
4.1.3.1.	Sistemul de colectare a apelor uzate menajere - Situația actuală	142
4.1.3.2.	Sistemul de colectare a apelor uzate menajere - Situația după implementarea proiectului	143
4.1.3.3.	Indicatori de calitate ai apelor uzate menajere	144
4.1.3.4.	Instalații de măsurare a debitelor și volumelor	145
4.1.3.5.	Monitorizarea calității apelor subterane	146
4.1.4.	Managementul apelor uzate	146
4.1.4.1.	Managementul apelor uzate – situație actuală	146
4.1.4.2.	Managementul apelor uzate în perioada de implementare a proiectului- executia constructiilor	147
4.1.4.3.	Managementul apelor uzate în perioada de după implementare a proiectului	148
4.1.5.	Surse de poluare a apei și emisii de poluanți	151
4.1.5.1.	Sursele de poluare a apelor în perioada de implementare a proiectului	151
4.1.5.2.	Surse de poluare a apei și emisii de poluanți în perioada de după implementare a proiectului	152
4.1.6.	Impactul produs asupra apelor	152
4.1.6.1.	Impactul produs asupra apelor în perioada de implementare a proiectului	152
4.1.6.2.	Impactul produs asupra apelor în perioada de după implementare a proiectului	152
4.1.7.	Măsuri de diminuare a impactului	153
4.1.7.1.	Măsuri de diminuare a impactului în timpul implementării proiectului	153
4.1.7.2.	Măsuri de diminuare a impactului în perioada de după implementare a proiectului	154
4.2.	AERUL	155
4.2.1.	Informații despre temperatura, precipitații, vânt dominant, radiație solară, ceață	155
4.2.2.	Surse și poluanți generați	156
4.2.2.1.	Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului în faza de implementare a proiectului concomitent cu funcționarea activității curente	156
4.2.2.2.	Surse de poluanți atmosferici în perioada de după implementare a proiectului	160
4.2.3.	Prognozarea poluării aerului	169
4.2.4.	Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	185
4.3.	SOLUL	186
4.3.1.	Tipurile de sol ale zonei cu caracteristicile acestora și modul de folosință	186
4.3.2.	Surse de poluare a solurilor	186
4.3.2.1.	Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de implementare a proiectului	187
4.3.2.2.	Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de după implementare a proiectului	187
4.3.3.	Prognozarea impactului	188
4.3.4.	Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	189
4.3.4.1.	Măsuri de diminuare a impactului în faza de implementare a proiectului concomitent cu funcționarea activității curente	189
4.3.4.2.	Măsuri de diminuare a impactului în faza de după implementare a proiectului	190
4.4.	GEOLOGIA SUBSOLULUI	191
4.4.1.	Protecția subsolului	191
4.4.2.	Impactul prognozat	192
4.4.3.	Măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului	192
4.5.	BIODIVERSITATEA	193

4.5.1. Impactul prognozat	193
4.5.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra biodiversității	193
4.6. PEISAJUL	193
4.6.1. Încadrarea în regiune, diversitatea acestuia	193
4.6.2. Impactul prognozat	195
4.6.3. Relația dintre proiect și zonele naturale folosite în scop recreativ (păduri, zone verzi, parcuri în zonele împădurite, campinguri, corpuri de apă), impactul prognozat asupra acestor zone și asupra folosinței lor	195
4.6.4. Măsurile de evitare a impactului	195
4.7. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC	196
4.7.1. Impactul potențial al activității propuse asupra caracteristicilor demografice/populației locale.	196
4.7.2. Impactul asupra mediului social și economic	196
4.7.2.1. Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor economice locale, piața de muncă, dinamica șomerilor	196
4.7.2.2. Public posibil nemulțumit de existența proiectului	196
4.7.2.3. Informații despre rata îmbolnăvirilor la nivelul locuitorilor	197
4.7.2.4. Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, etc.)	197
4.7.3. Măsurile de diminuare a impactului proiectului asupra mediului natural și economic	197
5. ANALIZA ALTERNATIVELOR	197
6. MONITORIZAREA	203
6.1. Monitorizarea în perioada de implementare a proiectului proiectului concomitent cu desfășurarea activității curente	203
6.2. Monitorizarea în perioada de după implementare a proiectului	205
7. SITUAȚII DE RISC	211
7.1. Situații de risc privind proiectul evaluat	212
7.2. Evaluarea riscului, descrierea sistemului	221
7.3. Managementul riscului	223
8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR	224
8.1. Dificultăți tehnice	224
8.2. Dificultăți practice	225
9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC	225
9.1. Concluziile și recomandările privind limitarea efectelor, evidențiate în raport, asupra factorilor de mediu	242
9.2. Concluzii majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului	247
9.4. Recomandări	250
10. LEGISLAȚIE DE REFERINȚĂ	252
11. ANEXE	254

RAPORT DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRIVIND INVESTIȚIA

Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter

S.C. NIMET S.R.L.

str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită



1 INFORMAȚII GENERALE

Prezenta lucrare reprezintă **Raportul de evaluare a impactului asupra mediului** în vederea obținerii **Acordului de mediu** pentru proiectul "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului a fost elaborat în conformitate cu Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului; Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, ghidul pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și alte ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte .

Evaluarea impactului asupra mediului este procesul menit să identifice și să stabilească în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale proiectului asupra sănătății oamenilor și a mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului stabilește măsurile de prevenire, reducere și, unde este posibil de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor de mediu (ființe umane, faună, floră, sol, apă, aer, climă, și peisaj, bunuri materiale și patrimoniu cultural, interacțiunea dintre acești factori) și contribuie la luarea deciziei de emitere/respingere a acordului de mediu.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului se realizează în etape.

Aceste etape au ca obiect:

- stabilirea necesității supunerii unui proiect evaluării impactului asupra mediului,

- consultarea publicului și a autorităților publice cu responsabilități în domeniul protecției mediului,
- luarea în considerare a raportului evaluării impactului asupra mediului și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării publicului asupra deciziei luate.

Studiul are scopul de a identifica, descrie și a analiza în mod corespunzător pentru obiectivul interesat, efectele directe și indirecte ale activității asupra factorilor de mediu și comunității umane.

1.1. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

Beneficiar:

S.C. NIMET S.R.L.

Înregistrată la Registrul Comerțului Dambovita sub nr.J15/1068/17.10.2005

Cod Unic de Înregistrare RO18048079

Sediul social: str. Targului, nr.103, sat Lazuri, comuna Comisani, județul Dambovita;

Punct de lucru: pe str. Laminorului nr. 52, mun. Targoviste, jud. Dambovita.

Reprezentant: Administrator dl. Samy Numan, reprezentant convențional Av. Cerasela Enache

Telefon : 0723021311; . fax 0245 607 001

Email: office@nimet.ro

Proiectant general: S.C. SPECTO MANAGEMENT SOLUTIONS S.R.L. cu sediul București, Sector 1, Strada Nicolae Caramfil nr. 49, camera 1.

Proiectanți instalații : antreprenor SC ISOLTEC SERVICE SRL instalații cu rol de securitate la incendiu, subantrepriza SC ROSIV INSTAL SOLUTIONS SRL instalații electrice și SC YVO KLIMA DESIGN SRL instalații sanitare.

Certificat de urbanism: nr. 709 din 23.06.2021 eliberat de Primăria Municipiului Targoviste cu valabilitate 23.06.2023.

1.2. AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU

TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L

Inregistrata la Registrul Comertului Bucuresti sub nr. J 40/5119/2012

Cod Unic de Înregistrare RO 15389802

Sediul social: în Str. Barbu Delavrancea, nr. 45, ap. 2, Sector 1, Bucuresti

Punct de lucru: Com. Ulmi , sat Dumbrava, str. Liliacilor nr. 142 bis, jud. Dambovita

Reprezentant: Moater Elena Irina

Telefon 0724260105 , Fax 0245222175 ;

Email: laigserv@yahoo.com

S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L este înregistrată la Ministerul Mediului Apelor și Padurilor în **Lista experților care elaborează studii de mediu** cu certificat de înscriere nr. 885 din 02.07.2021, valabil până la data de 22.07.2022, pentru realizarea de: RM, RIM, BM, RA, RSR, RS, EA.

MOATER ELENA IRINA este înregistrată la Ministerul Mediului Apelor și Padurilor în **Lista experților care elaborează studii de mediu** cu certificat de înscriere nr. 926 din 02.07.2021, valabil până la data de 21.07.2022 pentru realizarea de: RM, RIM, BM, RA, RSR, RS.

1.3. DENUMIREA PROIECTULUI

„ Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter“

Amplasament: Municipiul Targoviste, str. Laminorului, nr. 52 , județul Dambovita.

Natura proprietății: proprietate privată 100% astfel: 40% persoană fizică română și 60% persoană juridică străină;

Titularul Investiției : S.C. NIMET S.R.L. cu sediul în comuna Comisani, sat Lazuri, str. Targului, nr.103, județul Dambovita,

Reprezentant: Administrator dl. Samy Numan, reprezentant convențional Av. Cerasela Enache

Telefon : 0723021311; . fax 0245 607 001

Email: office@nimet.ro

Conform anexelor la *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, proiectul se încadrează în *Anexa 2 pct.13 a din Legea 292/2018*.

Studiul are scopul de a identifica, descrie și a analiza în mod corespunzător pentru obiectivul interesat, efectele directe și indirecte ale activității asupra factorilor de mediu și comunității umane necesar etapei de evaluare de mediu pentru proiectul **“Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe**

Parter și Cabina poartă Parter" str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, pe care S.C. NIMET S.R.L. îl are în derulare.

1.4. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

NIMET S.R.L. este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricat în alte industrii:

- arbori de precizie utilizați în tehnica sistemelor de deplasare liniară și la fabricarea de suruburi cu bile pentru mașini - unelte;
- bare și tevi cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici și pneumatici;
- bare și tevi nichelate și cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici;
- cilindri hidraulici și componente principale de cilindri hidraulici sau alte echipamente hidraulice (ex: tije piston, camere de cilindri, plunger etc.).

Procesele tehnologice principale sunt realizate cu echipamente de producție dotate cu comenzi numerice computerizate.

Materia primă folosită în producție o constituie barele și tevile cu secțiune rotundă din oțeluri carbon obișnuite, oțeluri carbon de calitate și oțeluri inoxidabile. Materia primă folosită intră în procesul de producție ca oțel laminat sau oțel semiprelucrat (de ex: oțel tras la rece, teava trasa la rece sau la cald, oțel cojit, oțel cojit și îndreptat, oțel cojit îndreptat și rectificat la exterior, etc.).

Prin proiectul "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.** se dorește extinderea ansamblului industrial existent din str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita, cu : hală producție și depozitare, grup social P+1, clădire birouri P+3, cabină poartă, anexa tehnologică P+1, magazie deseuri chimice, corpuri echipamente exterioare, extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelelor din incintă. Construcțiile nou propuse vor fi conectate la bransamentele existente (autorizate și executate anterior).

Societatea Nimet S.R.L. dorește extinderea procesului de producție pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste prin instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.

1.5. DESCRIEREA PROIECTULUI SI DESCRIEREA ETAPELOR ACESTUIA (CONSTRUCTIE, FUNCTIONARE, DEMONTARE /DEZAFECTARE ÎNCHIDERE /POSTÎNCHIDERE), DURATA DE FUNCTIONARE

1.5.1. Descrierea situatiei actuale

Punctul de lucru evaluat unde NIMET S.R.L. își desfășoară activitatea este amplasat în municipiul Târgoviște, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovită.

Terenul are o suprafață de **51777 mp**, categoria curți- construcții, Tarla 50, parcela 663/1, 663/2 , **Nr. Cadastral/ Carte funciara nr. 85021** fiind situat pe str. Laminorului nr. 52, Mun. Târgoviște, jud. Dambovită.

Descrierea terenului : parcela este trapezoidală, cu baza mare spre strada Laminorului și se îngustează spre limita posterioară a parcelei.

Vecinatati :

- la NORD : nr. Cad 2912 : 291,21 ml;
- la EST : nr. cad. 81960 : 161,00 ml; Rondocarton SRL
- la SUD : nr. Cad. 9336 : 153,72 ml și nr. Cad 71716 : 70,08 ml;
- la VEST : nr cad 83863 str Laminorului : 14,81 m; TAP : 159,19 ml; nr cad 85213 : 118,96 ml.

Accesul pe amplasament se face din str. Laminorului – centura ocolitoare a municipiului Târgoviște.

Terenul este situat în intravilanul municipiului Târgoviște (conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998 și prelungit conf. O.U.G nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018).

Parțial, terenul cu nr. cad. 85021 a fost studiat în cadrul documentației de urbanism PUZ „Construire ansamblu de producție industrială: hală de producție și depozitare P, clădire birouri P+2, clădire birouri P+1 și împrejmuire teren” aprobat prin HCL 302/27.10.2016, funcțiunea dominantă I - zona industrială, depozite și transport, indici max de densitate a construcției: POT = 50% și CUT = 0,75.

Pentru această parcelă s-a emis Autorizația de construcție nr. 295/09.11.2016 având ca scop ” Construire ansamblu de și împrejmuire teren” și A.C. nr. 176/19.06.2018 având ca scop „Construire ansamblu de producție industrială, hală de producție, depozit, clădire birouri P+2 și împrejmuire teren” – modificare de temă la A.C. nr. 295/2016 și Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 152/06.12.2018.

Terenul în suprafață de **51777 m²** identificat prin număr cadastral 85021 în baza planului de amplasament vizat sub nr. 733/12.01.2022 de Serviciul de Cadastru (atasat la documentație), din

cartea funciara 85021 UAT Târgoviște a rezultat prin alipirea mai multor terenuri, precum și modificări ale suprafeței, limitelor și coordonatelor terenului. după cum urmează :

- terenul în suprafața de 51918 mp cu număr cadastral 85021 a rezultat prin alipirea terenului în suprafața de 21213 mp identificat cu nr. cadastral 84840 cu terenul în suprafața de 30705 mp cu număr cadastral 71130, conform act de alipire cu încheierea de autentificare sub nr. 1854/27 iunie 2019, notar public Stoicescu Elena Cristina.

Terenul în suprafața de 51918 mp a suferit o serie de modificări ale suprafeței, limitelor și coordonatelor în perioada august 2019- ianuarie 2022 astfel :

1. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 2280/02 august 2019 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea limitelor și coordonatelor terenului în suprafața de 51918 mp , conf. Încheiere de intabulare nr. 73054/05.08.2019, încheiere de intabulare nr. 77871/19.08.2019, noile limite fiind precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 77871/09.09.2019 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Târgoviște.

2. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 3551/22 noiembrie 2019 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea suprafeței, limitelor și coordonatelor terenului astfel noua suprafața a terenului a devenit 51777 mp și noile limite sunt precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului (înscrisie construcții) vizat sub nr. 123167/16.12.2019 de Serviciul de Cadastru asupra A.1, A.1.1, A.1.2, A.1.3, A.1.4, A.1.6, sub B11, din cartea funciara 85021 UAT Târgoviște.

3. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 971/26 mai 2021 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea / rectificarea de limite a terenului în suprafața de 51777 mp , conf. Încheiere de intabulare nr. 63079/27.05.2021, , noile limite fiind precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 63079/27.05.2021 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Târgoviște.

4. În ianuarie 2022 a fost intabulată construcția C8, conform încheiere de intabulare nr. 733/05.01.2022, extras de carte funciara nr. 63390/06.06.2022 și Plan de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 733/12.01.2022 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Târgoviște.

Pe terenul în suprafața de **51777 mp** cu **număr cadastral 85021**, categoria curți-construcții, Tarla 50, parcela 663/1, 663/2, conform încheiere de intabulare nr. 733/05.01.2022, și plan de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 733/12.01.2022 sunt intabulate următoarele construcții :

- C2 - construcție cu suprafața construită la sol de 7895 mp, suprafața desfasurată 7895 mp, Hala de producție și depozitare construită în 2018, fundație beton, structura metalică ;
- C3 - construcție cu suprafața construită la sol de 38 mp, suprafața desfasurată 38 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton, structura metalică ;
- C4 - construcție cu suprafața construită la sol de 60 mp, suprafața desfasurată 60 mp, Magazie chimice construită în 2018, fundație beton, structura metalică ;

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

" Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

- C5 - construcție cu suprafața construită la sol de 78 mp, suprafața desfasurată 78 mp, Stație racire – anexa hală de producție și depozitare construită în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C6 - construcție cu suprafața construită la sol de 64 mp, suprafața desfasurată 64 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton , structură metalică
- C7 - construcție cu suprafața construită la sol de 15 mp, suprafața desfasurată 15mp, Bazin apă gospodăria de apă construit în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C8 - construcție cu suprafața construită la sol de 814 mp, suprafața desfasurată 814 mp, Magazie pentru depozitare consumabile construită în 2021, fundație beton, structură metalică.

Delimitare a imobilului plan cadastral

Suprafața teren după alipire	Suprafețe teren alipite	Descriere	Numar cadastral/ Carte funciara nr. 85021				
51777 mp teren curți-construcții intavilan	21213 mp numar cadastral 84840	21213 mp a rezultat prin alipirea terenul în suprafața de 20869 mp cu nr. cadastral 81985 cu terenul în suprafața de 344 mp cu numar cadastral 79438,	MENTIUNI:				
			Suprafața totală din măsurători= 51777 mp				
	Suprafața din acte=51918 mp						
	30705 mp numar cadastral 71130	30705 mp cu numar cadastral 71130	ORIENTARE	VECIN	PUNCTE	DISTNATE	LIMITE
			N	NrCAD: 2912	709-710-711-712-713-714	291,21 ml	gard beton
			E	NR. CAD 81960 Rondoc arton SRL	714-3005-35-3000-2000	161,00 ml	tarusi și gard metalic
			S	NR. CAD 9336	2000-1004-1003-220-1002	153,72 ml	gard metalic
			S	NR. CAD 71716	1002-217-902-1001	70,08 ml	
			V	T.A.P.	1001-905-906-907-705-708-732	159,19 ml	tarusi
V			NR. CAD 83863 STR. LAMINORULUI	732-254	14,81 ml	tarusi	
V			NR. CAD 85213	254-733-734-709	118,95 ml	conventionala	
TOTAL	51777 mp						

** suprafața de 51918 mp din care a suferit o serie de modificări ale suprafețelor, limitelor și coordonatelor

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Targoviste , jud. Dambovita

Coordonatele geografice de localizare, în sistem internațional, STEREO 70 ale amplasamentului sunt:

Numar punct	X(m)	Y(M)
709	380508.718	534308.748
710	380513.662	534335.554
711	380538.506	534484.351
712	380536.864	534552.734
713	380534.969	534566.545
714	380525.596	534595.823
38	380519.717	534593.059
3005	380516.547	534591.569
35	380497.028	534633.646
3000	380432.477	534569.647
2000	380421.405	534577.749
2002	380415.693	544572.141
1003	380369.024	544526.320
220	380349.293	534507.054
1002	380311.623	534470.148
217	380274.538	534433.643
902	380264.268	534423.613
1001	380261.634	534421.040
905	380283.623	534402.529
906	380284.650	534394.183
907	380325.380	534368.117
705	380327.594	534371.927
708	380380.926	534344.289
732	380377.732	534335.656
254	380392.271	534332.859
733	380473.995	534317.139
734	380479.555	534316.154



Fig. 1. Imagine amplasament studiat

S.C. NIMET S.R.L. – Targoviste, str. Laminorului nr. 52 , jud. Dambovita

Activitatea principală derulată de societate la punctul de lucru din Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita este:

Cod CAEN 2410 Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje

Alte activități derulate de societate la punctul de lucru din Targoviste:

2561 Tratarea și acoperirea metalelor ;

2562 Operațiuni de mecanică generală ;

2812 Fabricarea de motoare hidraulice ;

3511 Producția de energie electrică ;

5210-Depozitari

Conform Anexei nr. 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale categoria de activitate a S.C. NIMET S.R.L. la punctul de lucru din Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita este:

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"

S.C. NIMET S.R.L este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricate în alte industrii.

Produsele finite fabricate în cadrul societății analizate sunt realizate în mai multe faze tehnologice secvențiale realizate în cadrul halelor de producție.

În cadrul amplasamentului studiat există zone cu destinația de spații pentru producție, spații pentru stocarea materiilor prime, a produselor finite, pentru depozitarea deșeurilor menajere și industriale, precum și zone pentru parcarele vehiculelor folosite pentru aprovizionarea materiilor prime și a materialelor auxiliare și pentru livrarea produselor finite. Aceste zone reprezintă activități cu potențial impact asupra calității factorilor de mediu pe amplasament, fiind identificabile pe planșa 2 -Plan de situație general-echipamente și rețele, astfel:

Spații pentru producție, magazine, depozite, anexe și spații administrative

Construcțiile intabulate existente pe amplasament au o suprafață totală de 8964 mp și au următoarea destinație:

Hala de producție și depozitare P - Structura pe stalpi și grinzi din metal, pe fundații izolate tip pahar, închideri perimetrice din panouri multistrat cu 2 fețe metalice cu grosimea de 8 cm, învelișuri din panouri multistrat cu 2 fețe metalice cu grosimea de 8 cm, pe sarpanta metalică. Date privind construcția Hala de producție și depozitare P Funcțiunea : hala parter înalt cu destinația industrială, având ca obiect principal de activitate depozitare și producție - prelucrare mecanică bare/tevi metalice. A.C. = 7895 m² A.C.D. = 7895 m² Clasa de importanță și expunere la cutremur : III Categoria de importanță : C Gradul de rezistență la foc : II Hmax. cornișă = 10,35 m ; Hmax. coama = 14,00 m.

Magazie chimice - construcție cu suprafață construită la sol de 60 mp, suprafață desfășurată 60 mp, Magazie chimice construită în 2018, fundație beton, structură metalică. Structura pe stalpi și grinzi din metal, pe fundații izolate tip pahar, închideri perimetrice din panouri multistrat cu 2 fețe

metalice cu grosimea de 8 cm, învelitoare din panouri multistrat cu 2 fețe metalice cu grosimea de 8 cm, pe sarpanta metalică.

Magazie pentru depozitare consumabile C8 - construcție cu suprafața construită la sol de 814 mp, suprafața desfășurată 814 mp, construită în 2021, fundație beton, structură metalică.

Platforma depozitare laminate - depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, cu macara - portal. Sc=1751,75 mp.

Cabina poartă - Structura ușoară, din elemente metalice, închideri perimetrice din panouri multistrat cu 2 fețe metalice și învelitoare din panouri multistrat cu 2 fețe metalice pe sarpanta metalică. Sc=1,15 mp

Stații de distribuție energie electrică și posturi trafo - 2 stații de distribuție energie electrică :

C3 - construcție cu suprafața construită la sol de 38 mp, suprafața desfășurată 38 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton , structură metalică

C6 - construcție cu suprafața construită la sol de 64 mp, suprafața desfășurată 64 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton , structură metalică

și 4 posturi trafo din elemente prefabricate de beton armat.

Stăție racire –anexa hală de producție și depozitare C5 - construcție cu suprafața construită la sol de 78 mp, suprafața desfășurată 78 mp, construită în 2018, fundație beton , structură metalică.

Bazin apă –gospodăria de apă C7 - construcție cu suprafața construită la sol de 15 mp, suprafața desfășurată 15mp, construit în 2018, fundație beton , structură metalică

Platforma colectare deseuri reciclabile : depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, Sc=120 mp.

Descrierea instalațiilor, proceselor și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

S.C. NIMET S.R.L este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricate în alte industrii:

- arbori de precizie utilizați în tehnica sistemelor de deplasare liniară și la fabricarea de suruburi cu bile pentru mașini – unelte;
- bare și tevi cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici și pneumatici;
- bare și tevi nichelate și cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici;
- cilindri hidraulici și componente principale de cilindri hidraulici sau alte echipamente hidraulice (ex: tije piston, camere de cilindri, plunjere etc.).

Procesele tehnologice principale sunt realizate cu echipamente de producție dotate cu comenzi numerice computerizate.

La punctul de lucru din Târgoviște str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovița NIMET S.R.L. își desfășoară activitatea în baza autorizație integrate de mediu nr. 17/16.10.2018 actualizată în data de 04.01.2021.

Materia primă folosită în producție o constituie barele cu secțiune rotundă din oțeluri carbon obișnuite, oțeluri carbon de calitate și oțeluri inoxidabile. Materia primă folosită în procesul de

producție ca oțel laminat sau oțel semiprelucrat (de ex: oțel tras la rece, teava trasa la rece sau la cald, oțel cojit, oțel cojit și îndreptat, oțel cojit îndreptat și rectificat la exterior, etc.).

**Materii prime: 33200 t/an bara de oțel
 1200 t/an teava**

În cadrul procesului de producție asupra materiei prime (oțel) sunt efectuate prelucrări mecanice prin aschiere și deformare plastică la rece, prelucrări prin tratament termic și acoperiri galvanice ale suprafețelor

**Producția anuală de produse și subproduse obținute este de:
 28800 t/an bara de oțel
 1100 t/an teava**

A. Descrierea proceselor tehnologice desfășurate pe amplasament

Recepție, manipulare și depozitare

Materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magazinele sunt amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deseurile de ambalaje se gestionează potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor auxiliare sunt întreținute și vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fiselor tehnice de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje vor fi depozitate astfel:

- Materiile prime feroase și neferoase: depozite acoperite și platforma betonată special amenajate;
- Produsele uleioase: depozite special amenajate;
- Catalizatorii și alte substanțe chimice: magazie special amenajată;
- Ambalaje: hale de producție și depozitare;
- Aerul comprimat: rezervoare tampon - spațiu special amenajat;

Procese tehnologice

Principale procese tehnologice folosite în cadrul procesului de producție de S.C. NIMET S.R.L. la punctul de lucru din Târgoviște sunt:

- A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice
- B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice : procesul de cromare
- C. Procese tehnologice de pregătire pentru livrare

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

În cadrul acestui procesului tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin aschiere cu scule aschietoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametrii ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

Principalele operații ale acestui proces sunt:

1. Operația de cojire- sanfrenare-indreptare

Operația de cojire –este o operație de prelucrare prin aschiere a barelor și tevelor din oțel laminat, în cadrul căruia se execută îndepărtarea cu o sculă aschietoare a coajei exterioare de laminare a semifabricatului din oțel (un strat circular de grosime egală cu 1-3 mm). Grosimea adaosului de prelucrare îndepărtat crește proporțional cu diametrul. Operația este asemănătoare strunjirii. Diferența constă în faptul că spre deosebire de strunjire unde piesa prelucrată execută o mișcare de rotație în jurul propriei axe, iar scula execută o mișcare de deplasare longitudinală de-a lungul piesei, în cazul cojirii piesa este deplasată longitudinal pe niște cai cu role și nu se rotește în jurul propriei axe, operația de aschiere fiind executată de cap de aschiere rotator, prin interiorul căruia piesa trece în mișcarea sa de deplasare longitudinală.

Operația de indreptare – are ca scop indreptarea oțelului cojit pentru obținerea unei anumite rectilinități, necesară în cadrul operațiilor de prelucrare ulterioare precum calibrarea (netezirea asperității suprafețelor cojite și încadrarea diametrului exterior în toleranța cerută)

Operațiile de cojit, calibrat și sanfrenat se execută pe o instalație MAIR.

Descriere proces:

- 1) Frezare – fata dreapta + sanfren la ambele capete;
- 2) Cojire bara – după efectuare operație anterioară;
- 3) Indreptare – calibrare bara – după operațiile anterioare;
- bazin pentru emulsie: 18 m³
- tip de emulsie: Castrol Almaredge 10, concentrație 3÷4 %

- consum de emulsie:	5 litri / zi
- tip inst. de filtrare emulsie:	Filtru lamelar, gr. 8 µm
- slam generat:	50 kg/h
- tip 1 de ulei folosit:	Castrol Magna 68
- bazin pentru ulei:	210 litri
- consum apa:	120 litri /zi
- tip 2 de ulei folosit:	Castrol Carecut ES2
- bazin pentru ulei:	860 litri
- consum de ulei:	8 litri / zi
- tip filtru ulei:	filtru hidraulic, gr. 50 µm
- consum en. electrica:	1.076 kW/h
- capacitate de productie:	2.000 t./luna

Masina de cojire MAIR este prevazuta cu o instalatie de filtrare vapori de emulsie tip AR FILTRAIONI ARNO 3VF YA.

Pentru filtrarea emulsiei folosite ca agent de racire si lubrefiere in timpul procesului de aschiere se foloseste o instalatia ZYKLOMAT tip KR 2.0-20.4 LA 400 pentru filtrare si o instalatia de racire COSMOTEC WPA060SCNA30Z03 1Z.

2. Operatia de frezare - este o operatie tehnologica de prelucrare prin aschiere , scopul operatiei este de indreptare a a capatului.

3. Operatie de rectificare exterioara fara centre (centerless)

Este o alta operatie de prelucrare prin aschiere care se executa pe masini de rectificat exterior fara centre (piesa nu este prinsa intre varfuri). Operatia consta in indepartarea unui adaos de prelucrare exterior cu grosimea de 0.075 mm pana la 0.3 – 0.5 mm in scopul obtinerii unei anumite valori pentru diametrul exterior si pentru rugozitatea suprafetei. Adaosul de prelucrare este indepartat printr-o singura trecere sau mai multe treceri ale piesei prin masina. Prin aceasta operatie materialul este pregatit fie pentru calirea CIF, fie pentru slefuire, fie direct pentru livrarea catre client (cazul produselor Nimet utilizate in industria de tehnica lineara sau in industria petroliera). Practic indepartarea adaosului de aschiere se face prin trecerea piesei aflata in miscare combinata de rotatie si avans longitudinal printre doua corpuri abrazive (numite pietre de rectificare), care sunt fixate in lagare rotative pe dispozitivele masinii, corpuri abrazive aflate in miscare de rotatie in sensuri contrare, fiecare avand inasa un rol specific.

S.C. Nimet dispune la punctul de lucru din Târgoviște de 2 masini de rectificat fara centre o masina tip RFC 125 si o masina tip Mikrosa –Steel Motion. Fiecare dintre masinile de rectificat poate prelucra diametre cuprinse intre 4 si 125 mm.

Masina de rectificat tip RFC 125-4 este un utilaj de rectificat fara centre care efectueaza operatia de prelucrare grosiera prin aschiere. Emulsia utilizata ca agent de racire si lubrefiere este filtrata cu

ajutorul unei instalații de filtrare tip separator magnetic Micronfilter KALAMIT 500, montat pe un bazin cu o capacitate de 5500 l.

Mășina de rectificat Mikrosa Steel Motion este dotată cu un sistem de captare a vaporilor de emulsie generați în timpul procesului de aschiere, respectiv o instalație de filtrare vapori LOSMA Darwin 3000 și o instalație de filtrare emulsie (folosită ca agent de răcire și lubrifiere în timpul procesului de aschiere) de tip LOSMA SPRING F8/2C și o instalație de răcire emulsie de tip RPS F0025PP3LA00000-AZSM.

Instalația de filtrare emulsie este formată din două bazine , soluție răcire curată și murdară, de respectiv 4000 l și 3000l. Din bazinul de soluție răcire curată, prin intermediul unei pompe soluția este dusă la mașina de rectificat. Tot cu ajutorul unei pompe soluția se întoarce în instalație unde este filtrată prin separator magnetic și tambur cu panza filtru. De aici soluția se întoarce în bazinul de soluție curată, iar slamul rezultat se presează și se elimină în bazinul de colectare slam. Consumurile lunare sunt de 3000 l apă, 150 l ulei emulsionabil Relubro GM și energie electrică 6 Mwh.

Apele uzate folosite în procesul de răcire al mașinilor de rectificat sunt colectate de la fiecare mașină de rectificat și de slefuit în parte . Fiecare dintre mașini dispune de instalație proprie de răcire dotată cu bazin de emulsie și sistem de separare a slamului, sistem de pompare și recirculare a lichidului de răcire. Separatoarele de slam conduc slamul rezultat în urma operației de rectificare în bazinele mai mici.

Consumul mediu de energie electrică al unei mașini de rectificat este de 100 kW/h . Consumul zilnic de apă este de 1,5 mc, cel de emulsie de răcire 2000l/an, iar cel de ulei de ungere de 500 l/an, pentru o mașină. Capacitatea medie de producție este de 1000t/lună. Consumul mediu de corpuri abrazive (pietre de rectificare sau de antrenare) este de 20 buc/an, pentru o mașină.

Pietrele de rectificat uzate sunt depozitate în spații amenajate și predate către firme autorizate în vederea eliminării.

4. Operația de tratament termic de calire CIF

Această operație se execută fie ca prima operație a procesului, pe material preluat din depozitul de materie primă, fie după rectificare (pe material preluat din compartimentul rectificat). Constă în calirea unui strat de o anumită grosime al suprafeței exterioare a barelor în vederea obținerii unei anumite durități a suprafeței. Duritatea stratului calit descrește de la suprafața către miez conform curbei de calibilitate pentru fiecare tip de oțel. Procedul de calire folosit se numește calire prin inducție cu curenți de înaltă , medie sau joasă frecvență (CIF). SC Nimet dispune de 1 instalație de calire CIF , care se realizează această operație. Operația se execută prin deplasarea

longitudinală, a piesei care trebuie calită, pe niste cai cu role (care imprimă în același timp piesei o mișcare de rotație în jurul axei proprii) și trecerea ei printr-un inductor de câmp electromagnetic de formă circulară având rolul de a încălzi piesa până la incandescență. Urmează apoi răcirea bruscă a zonei incandescente în jet de apă, în vederea obținerii calirii. Operația se execută pe o instalație de calire prin inducție dotată cu paturi de alimentare și evacuare a pieselor și trei dispozitive de creare a câmpului electromagnetic, de joasă, medie sau înaltă frecvență. Se pot calii bare cu diametrul cuprins între 4 și 160 mm. Consumul mediu de energie electrică este de 140 MWh/ luna iar consumul mediu lunar de apă este 2 mc/zi, cu o capacitate de producție de 1400 t/lună.

5. Operația de slefuire cu benzi abrazive - Această operație se face pe mașini de slefuit tip LOESER dotate cu dispozitive de slefuit cu bandă abrazivă continuă. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine în care se află dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă. În interiorul cabinei se află 2 până la 7 unități de slefuit care prin eliminarea adaosului de prelucrare de 0.05 până la 0.15 mm pregătesc suprafața oțelului în scopul executării ulterioare a unui proces de acoperire galvanică a suprafeței care poate fi un proces galvanic de cromare.

SC Nimet dispune de 1 mașină de slefuit tip Loeser 7U cu 7 unități, utilizată ca mașină de slefuit suprafața pentru a fi pregătită pentru procesele de acoperire galvanică.

Mașina de slefuit Loeser cu 7 unități este deservită de un echipament de captare și filtrare vapori emulsie tip AIRTECH TIP MFE 28.

Pentru filtrarea emulsiei folosite în procesul de aschiere la operația de finisare înainte de procesul de cromare se utilizează o instalație LOSMA SPRING F9/2C montată în serie cu filtru cu bandă de hartie BF 1000/8253 Loeser și racită cu o instalație de răcire RPS F0042PP3BA00000-AZSM.

Mașina de slefuit tip Loeser 7U, este dotată cu bazin propriu de emulsie de 5 mc, sistem de pompare și separator de slam. Capacitatea de slefuire a mașini este de 1000 t/lună, consumul de energie este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1mc/zi, iar cel de emulsie de răcire de 500 l/an.

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice

Procesele tehnologice de acoperiri galvanice – operații de cromare

În cadrul acestor proceselor de acoperiri galvanice au loc operații de pregătire a suprafeței: degresare, curățare mecanică, spălări precum și operații de depuneri galvanice a unui strat foarte subțire din metal pe suprafața oțelurilor: operația de cromare.

B.1. Procesul de cromare:

Constă în depunerea unui strat de crom dur pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală plină cu lichid electrochimic de cromare.

Cromarea dură se execută în instalații de cromare tradițională și instalații de cromare cu funcționare continuă.

a) Instalațiile de cromare tradițională cu bazine de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL dispune la punctul de lucru din Târgoviște de o instalație de cromare tradițională formată din 4 bazine de cromare (3 bazine de 9 m și 1 baie de 12m) cu un volum total de electrolit de 37,50 mc.

În bazinele orizontale se face cromare în sarje de cromare (sarje care sunt formate din 1 ÷ 8 piese, în funcție de diametrul și tipul piesei cromate. Pot fi cromate piese cu lungimea până la 14000 mm, diametrul de la 4 până la 400 mm și greutatea până la maxim 5000Kg. Capacitatea medie de cromare este de 316,5 t/lună pe fiecare baie de cromare, totalul pe întreaga instalație este de 950 t/lună. Volumul de lichid electrochimic conținut 37500 litri. Consumul mediu de apă al instalațiilor de cromare tradiționale este de 6 mc/zi. Consum energetic lunar pe cromarea tradițională este de 750 kw/h.

Lichidul electrochimic este format din crom hexavalent hidrosolubil, acid sulfuric și catalizatori chimici, iar electrozii sunt din plumb. Fiecare baie este dotată cu instalații de spălare a piesei deasupra bazinei, sistem de aspirație a vaporilor. Lichidul electrochimic este folosit până când concentrația în elemente contaminate este mare.

În cazul unei reparații a cuvei lichidul este pompat în recipiente din plastic, filtrate cu filtre speciale, readus în parametri prin completare cu crom, apă și catalizatori și reintrodus în circuitul industrial în noua cuvă. Sistemele de aspirație ale bazinei (bazinele sunt grupate în baterii de câte 3 bazine) sunt racordate la sisteme de filtrare a vaporilor de crom prin spălare cu apă. Soluția de apă cu crom rezultată în urma filtrării este folosită la completarea nivelului electrolitului bazinei de crom.

b) Instalațiile de cromare continuă

Cromarea continuă se realizează cu 2 instalații de cromare continuă respectiv:

- instalația Venus 4 D formată din: 3 bazine pentru electrolit , două bazine cu capacitatea de 3,8 mc fiecare (2x 3,8mc) și un bazin cu capacitatea de 4,3 mc- necomunicante și 3 celule de cromare.

- instalația Venus 4 E formată din: 2 bazine pentru electrolit , două bazine cu capacitatea de 3,8 mc fiecare (2x 3,8mc) comunicante și 2 celule de cromare;

Celule de cromare (băi etanșe de cromare) de la cromarea continuă au o capacitate totală de 22800 l de lichid electrolitic. Consum energetic lunar pe liniile de cromare continuă se ridică la: 750 kW/h. Capacitatea medie de cromare este de 1050 t/lună. Consumul de apă la cromarea continuă este de CC= 6 mc/zi.

Fiecare instalație de cromare este dotată cu sistem propriu de filtrare, astfel :

Instalația de cromare tradițională: Filtru WH3-900 Scheidt cu prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt pentru instalația de cromare tradițională , cu ventilator de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare , cosul C1 cu diametrul de 900 mm și înălțime cos de 17m.

Instalația de cromare continuă: Filtru WH3-800 Scheidt , cu ventilator de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare , cosul C2 cu diametrul de 630 mm și înălțime cos de 17m.

Filtrul WH3-900 Scheidt prevăzut la instalația de cromare tradițională are montat și prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața băilor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă pe suprafața materialului de umplutură existent în pachetul cu material de umplutură (inele Rasching) în contact cu apa de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apa de spălare aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apa de spălare rezultată și colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromatică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromatică de spălare filtru WH3-900 este refolosită în procesul de producție prin refacerea nivelului băilor de cromare .

Pentru cele două instalații de cromare continuă este prevăzut un sistem de filtrare format din filtru tip WH 3-800 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru cos 630 mm.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități între 20000-30000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare – reținere apă cromatică tip coloană de spălare cu umplutură. Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare cu apă din rețea, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculate în bazinele de stocare

electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind 95%.

În zona celor două sisteme de filtrare, sunt montate două separatoare de picături de acizi cromici din aer și anume :

- pentru instalația de cromare tradițională Scrubber WH3 900 Scheidt un separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 9000 mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului încărcat cu vapori de acizi cromici (degajați de pe suprafața bailor de cromare continuă) și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apa curată este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH3 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.
- pentru instalația de cromare continuă Scrubber WH3 800 Scheidt un separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 800 Scheidt cu o capacitate de 9000 mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului încărcat cu vapori de acizi cromici (degajați de pe suprafața bailor de cromare continuă) și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apa curată este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH3 800 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99%.

În prezent S.C. Nimet S.R.L. dispune la punctul de lucru din Târgoviște str. Laminorului nr. 52 de două sisteme de filtrare a vaporilor de crom unul pentru instalație de cromare tradițională și unul pentru cele două instalații de cromare continuă. Sistemele sunt prevăzute cu cosuri de dispersie și sunt cuplate astfel :

Cos 1- C1 - cromare tradițională , H = 17 m;

Cos 2 – C2 - cromare continuă (Venus 4D și Venus 4E) H = 17 m;

C. Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații de prelucrări mecanice prin aschiere cum ar fi: slefuiri pe mașini de slefuit cu bandă abrazivă continuă, debitari, operații de ambalare în folie de plastic și în tub de carton.

1. Operații de slefuire cu benzi abrazive a suprafețelor acoperite galvanic:

Această operație se face pe o mașină de slefuit tip Loeser cu 8 unități , cu bazin de 5 mc, dotată cu dispozitiv de slefuit cu bandă abrazivă continuă. Mașina este dotată cu bazin propriu de emulsie , sistem de pompare și separator de slam, multiple sisteme de protecție a operatorului în timpul operației. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă.

Pentru captarea și filtrarea vaporilor de emulsie se folosește instalația tip AIRTECH TIP MFE 28 care deservește mașina de slefuit Loeser cu 8 unități.

Pentru filtrarea emulsiei folosite în procesul de aschiere se folosește o instalație LOSMA SPRING F9/2C montată în serie cu filtru cu bandă de hartie BF 1000/8253 Loeser și racită cu o instalație de răcire RPS FOO42PP3BA00000-AZSM.

Mașina de slefuit tip Loeser 8U, este dotată cu bazin propriu de emulsie de 5 mc, sistem de pompare și separator de slam. Capacitatea de slefuire a mașinilor este de 1000 t/lună, consumul de energie este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1mc/zi, iar cel de emulsie de răcire de 500 l/an.

2. Operații de debitare

Debitarea se realizează pe mașini de debitat tip ferastrău mecanic cu bandă continuă. Nimet SRL are 2 mașini tip Kasto cu comandă numerică pentru operația de debitare

Fiecare dintre mașinile de debitat tip Kasto semiautomate au un consum de energie mediu de 4 MWh/lunar. Mașina de debitat automat tip Kasto are un consum energetic mediu de 6 MWh/lunar.

3. Operație de ambalare prin extrudare în înveliș de plastic:

La punctul de lucru din Targoviste S.C. Nimet dispune de o singură mașină de extrudat în înveliș de plastic care folosește granule de polietilenă . Mașina are un consum energetic de 200kW/h și o capacitate de producție de 2000 t/lună.

NIMET SRL dispune în cadrul compartimentului ambalare și de un printer.

Deseurile de plastic din cadrul firmei se colecționează și se depozitează în spații special amenajate în vederea valorificării cu ajutorul firmelor autorizate.

B. Instalații tehnologice secundare

1. Instalația de dedurizare apă ce intră în procesul de producție (stație osmoză)

Având în vedere duritatea mare a apelor provenite din sursele proprii de alimentare cu apă, înainte de a fi utilizată pe echipamente, apa este dedurizată într-o instalație de demineralizare complet automată, formată din:

- stație de dedurizare (Duplex) cu rășină schimbătoare de ioni și NaCl;
- instalație de osmoză inversă (RO-B2-8) cu agent antiscalant.

2. Instalația de recuperare apă distilată din apă (evaporator SAITA EV 100 HT)

Evaporatorul SAITA EV 100HT este utilizat pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu (poluant) generat.

Evaporatorul din seria EV, modelul EV100 HT este un evaporator dedicat tratării apelor industriale uzate cu conținut de Cr6+. El face parte dintr-o instalație de tratare și recuperare a apei de spălare filtre (scrubere) cromare. Principiul de funcționare al acestui evaporator constă în utilizarea temperaturii scăzute de evaporare în vid, ceea ce permite separarea optimă a apei de poluanți și obținerea a 90% apă distilată. Tehnologia utilizată cu pompa calorică, sub vid, permite aducerea soluției la punctul de fierbere la o temperatură de 32-35°C și condensarea vaporilor rezultați pentru a fi transformați în apă distilată.

Avantajele utilizării acestui evaporator sunt:

- reducerea volumului de deșeu generat;
- generarea de apă distilată pură, reutilizabilă în procesele de producție;
- reducerea consumului de apă;
- funcționarea automată continuă 24/24 ore;
- zero emisii de poluanți.

Principala caracteristică a acestui evaporator este camera de evaporare care este confecționată din oțel inoxidabil captusită cu Hallar. Camera de evaporare este alcătuită dintr-o parte inferioară unde se găsește zona de fierbere a soluției și unde este amplasat schimbătorul de căldură imersat în lichidul de tratare, zona prevăzută cu instrumente de măsură a temperaturii și nivelului.

În partea superioară a evaporatorului se realizează condensarea aburului generat în procesul de evaporare. Aici se găsește un separator de picături și o serpentină de răcire-condensare a debitului de vapori generați.

Vidul creat în camera de evaporare permite încărcarea automată a soluției pentru tratare în timpul procesului de evaporare, extragerea automată a distilatului condensat și încărcarea automată (dozarea) soluției anti-spumare.

Pompa de căldură utilizează gaz de refrigerare care are rol de agent primar atât pentru încălzirea apei uzate, dar și pentru condensarea vaporilor distilați.

Energia consumată de către acest evaporator este în medie de 0,15KW/l.

Funcționarea acestui tip de evaporator cu pompa de căldură necesită doar asigurarea alimentării cu energie electrică și aer comprimat.

Apa rezultată din acest proces va fi utilizată în procesul tehnologic iar concentratul cromatic uzat va fi depozitat ca și deșeu cromatic fiind preluat periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării.

3. Laboratoare interne

Laborator analize chimice și teste rezistență la coroziune

Nimet SRL are un laborator unde se efectuează analize chimice periodice necesare monitorizării și menținerii stabilității parametrilor chimici în procesul de producție. Laboratorul este dotat cu diferite instrumente de laborator precum și aparatură specială.

De asemenea, laboratorul are două camere de testare în atmosferă salină. Scopul acestor camere: testarea rezistenței la coroziune a barelor și tevelor cromate și nichelate.

Soluțiile de reactivi folosite în laborator sunt colectate în recipiente speciali și predate spre neutralizare către firme specializate.

Laborator metalografie:

În cadrul laboratorului de metalografie se efectuează analize metalografice ale structurii oțelului, în special în vederea verificării specificațiilor tehnologice pentru materiale supuse tratamentelor termice tip CIF.

Laboratorul este dotat cu o linie de prelucrări metalografice ce cuprinde mașina de debitat epruvete, mașina de înglobat, mașina de șlefuit, microdurimetru și microscop.

C. Utilități

La momentul actual pe amplasamentul din str. Laminorului, nr. 52, Târgoviște, unitatea dispune de următoarele utilități :

1. Alimentarea cu apă:

- apă potabilă este asigurată prin dozatoare de apă conf. contract / abonament nr. DB482/31.05.2018 încheiat cu SC LA FANTANA SRL și acte adiționale ulterioare;
- bransament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a Municipiului Târgoviște , conf. contract nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Târgoviște –Dambovită, care asigură necesarul de apă în scop igienico-sanitar;
- Sursă subterană proprie constituită din 1 foraj de medie adâncime, care asigură apa necesară în scop tehnologic, pentru irigații și întreținere spații verzi. Forajul este amplasat în incinta obiectivului cu coordonatele STEREO 70 X:380438,89 ; Y:534536,07.

2. Evacuarea apelor uzate

- apele uzate menajere sunt evacuate în rețeaua de canalizare a Municipiului Targoviste în baza contractului nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apa Targoviste – Dambovită SA.
- ape uzate tehnologice-deseuri : apele uzate din băile de cromare, rezultate o dată la 6-8 luni, sunt stocate temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predate către DEMECO SRL Bacău conf. contractului nr. 309/03.04.2012. și S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L conf. contract de colectare și eliminare deseuri industriale NR. EFS – 712/4.03.2014;
- apele pluviale colectate de pe amplasament sunt evacuate prin intermediul unei conducte PVC Dn=200 mm L=5 m și Dn=300 mm L=6 m, trecute prin separatoarele de hidrocarburi cu V= 8,3 mc fiecare și sunt dirijate către bazinul de retenție cu V=300mc.

3. Alimentarea cu energie electrică

- 2 stații electrice și 4 posturi de transformare;
- furnizare de energie electrică are la baza contractul de vânzare cumpărare a energiei electrice nr. C-00063586 din 07.04.2020

4. Alimentarea cu gaze naturale

- SC NIMET SRL are încheiat cu Premier ENERGY SRL un contract de vânzare gaze naturale cu nr. 419/12.05.2021.

Pe amplasament se găsesc:

- instalații gaze și 12 generatoare de aer cald.
- două cosuri de dispersie emisii poluante - particule de Cr⁶⁺ (Plansa 6)
- Filtru WH3-900 Scheidt cu prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt pentru instalația de cromare tradițională, cu ventilator de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametrul de 900 mm și înălțime cos de 17m.
- Filtru WH3-800 Scheidt pentru cele două instalații de cromare continuă, cu ventilator de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametrul de 630 mm și înălțime cos de 17m.
- spații de depozitare materie primă, materiale, produse finite
- magazie substanțe chimice
- cai de acces, platforme, parcaje și drumuri în incintă
- spații verzi.

1.5.2. Descrierea situației după implementarea proiectului evaluat

Prin proiectul "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar S.C. NIMET S.R.L. se dorește extinderea ansamblului industrial existent din str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita, cu : hala producție și depozitare, grup social P+1, clădire birouri P+3, cabina poartă, anexa tehnologică P+1, magazie deseuri chimice, corpuri echipamente exterioare, extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelelor din incintă. Construcțiile nou propuse vor fi conectate la bransamentele existente (autorizate și executate anterior).

Societatea Nimet S.R.L dorește extinderea procesului de producție pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste prin instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.

Terenul pe care urmează a fi realizată investiția "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar S.C. NIMET S.R.L. are suprafața de 51 777 m² și este situat în intravilanul Municipiului Targoviste, este proprietatea firmei S.C. NIMET S.R.L., conform extrasului de carte funciara din 04.05.2022 și a actului de alipire cu încheierii de autentificare nr 1.854 din 27.06.2019.

Terenul are 3 accese existente din Strada Laminorului. În incintă există un ansamblu industrial, cuprinzând următoarele construcții și amenajări (autorizate anterior) în funcțiune :

- C2 - hala producție și depozitare,
- C3 – stație distribuție energie electrică,
- C4 – magazie chimice,
- C5 – stație racire–anexa hala de producție și depozitare
- C6 – stație distribuție energie electrică,
- C7 – bazin de apă/gospodărie de apă,
- C8 – magazie depozitare consumabile.
- Corpuri echipamente exterioare (6 posturi de transformare), platforme de circulație și parcare, 3 zone de acces din str Laminorului, bransamente și rețele utilități, împrejurimi.

Se dorește extinderea ansamblului industrial existent cu:

- construirea unor noi corpuri de clădiri (hala producție și depozitare, grup social, clădire birouri, cabina poartă, anexa tehnologică, magazie deseuri chimice, corpuri echipamente exterioare).

- **extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelilor din incintă.**
- **relocarea unor utilități existente: forajul de monitorizare FM2 (va fi relocalat conform studiului hidrogeologic preliminar expertizat), rezervorul de înmagazinare a apei cu V=50mc, bazinul de retenție a apelor pluviale (se va dezafecta și va fi înlocuit cu un bazin de capacitate mai mare) .**
- **instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.**

I. Caracteristicile construcțiilor propuse prin proiect

Clădirile nou propuse vor avea următoarele funcțiuni: industrială (producție și depozitare), administrative (clădire birouri), anexa socială, anexe tehnice.

Construcțiile nou propuse vor fi conectate la bransamentele existente (autorizate și executate anterior) deja pe teren, dar prin proiect sunt propuse și lucrări pentru realizarea unor instalații de producere utilități noi.

Se propune a se realiza următoarele clădiri, instalații și utilități :

Corpuri propuse	Destinație	Dimensiuni m	Suprafața mp	Regim de înălțime	H max m	Volum mc
Corp A	HALA PRODUCTIE SI DEPOZITARE P (inalt) + Mezanin partial in inaltimea halei	182.70 x 91.40	Sc =15811,40 Sd= 16269,30	P inalt + Mezanin partial in inaltimea parterului	16m	252984,2
Corp B	Hala de legatura P (inalt)	72.70 x 6.30	Sc = 424,50 Sd = 424,50	P inalt	16m	6792
Corp C	Clădire birouri P+3	18.80 x 10.80	Sc =202,00 Sd . = 723,00	P+3	20m	4040
Corp D	Grup social P+1	17.00 x 18.80	Sc = 296,20 Sd = 592,40	P+1	10m	2962
Corp E	Anexa tehnologica P+1 (+2 partial – scara acces terasa)	36.70 x 11.10	Sc=411,00 Sd =827,90	P+1 (+2 partial = scara acces terasa)	16m	6576
Corp F	Cabina poarta P	11.60 x 5.60	Sc. = 64,40 S.d. = 64,40	P	4m	
Corp G	Magazie deseuri chimice P	10.00 x 8.00	Sc=80,00 Sd.=80,00	P	6m	480
Corpuri instalatii exterioare	Statii distributie energie electrica Posturi de transformare	4.00 x 8.10	Sc.=440,70 Sd.= 440,70	P	6m	
		12.00 x4.00			6m	
		5.80 x 2.30		P	6m	

Gospodărie apa incendiu	1 rezervor	D= 6,00			H= 8,00	220
	Stație pompe Rețea înelara cu hidranți exteriori	3,50 x 2,50	8,05	P	3,80	30,56

a. Descriere spații interioare (construcțiile nou propuse):

Corp A – Hala producție și depozitare:

○Parter:

- spațiu producție 12355 mp,

- zona depozitare 2831 mp,

- zone sociale 278.2 mp, cuprinzând vestiare, grupuri sanitare și camera servicii, scară deschisă spre mezanin.

- zona administrativă 198,0 mp cuprinzând birouri, grupuri sanitare, circulații orizontale și camere tehnice, scară deschisă spre mezanin.

○Mezanin:

- zona administrativă 198,0 mp : sala de mese cu chicaneta (încălzit hrana), grupuri sanitare, oficiu, circulație orizontală, camere tehnice, arhivă.

- zona socială 260,0 mp : zone de luat masă și chicaneta (încălzit hrana), grupuri sanitare, camere tehnice.

Corp B – Hala de legătură:

Parter: spațiu circulație între hala existentă (Nimet 2) și cea nou propusă (Nimet 3)

Corp C – Clădire birouri:

○Parter:

- birou 32,8 mp

- săli sedințe 29,8 mp,

- chicaneta 8,3 mp,

- grupuri sanitare 11,2 mp,

- spațiu tehnic 8.4 mp,

- depozitare 3,4 mp,

- circulații orizontale (hol acces și de etaj), 36,4 mp

- circulații verticale (scară și lift) 16,26 mp

○Etaj 1

- birouri, 76,2 mp

- chicaneta 13,9 mp,

- grupuri sanitare 11,2 mp,

- circulații orizontale (hol etaj) 13,0 mp,

- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp

o Etaj 2

- birouri, 89,6 mp

- săli sedințe 25,1 mp,

- chicineta 14,2 mp,

- grupuri sanitare 11,2 mp,

- circulații orizontale (hol etaj) 11,4 mp,

- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp

o Etaj 3:

- birouri, 79,2 mp,

- chicineta 8,3 mp,

- grupuri sanitare 11,4 mp,

- circulații orizontale (hol etaj) 12,1 mp,

- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp,

Corp D – Grup social:

o Parter:

- vestiare și zona dusuri femei 49,5 mp,

- vestiare și zona dusuri bărbați 138,8 mp,

- grupuri sanitare femei 10,8 mp,

- grupuri sanitare bărbați 10,9 mp,

- spațiu tehnic 7,5 mp,

- Depozitare 4,5 mp,

- circulații orizontale (hol acces și coridor) 20,8 mp,

- circulații verticale (scara) 11,2 mp,

o Etaj 1:

- zona luat masă 107,5 mp,

- chicineta (incalzit hrana) 17,0 mp,

- grupuri sanitare Femei 7,6 mp,

- grupuri sanitare Bărbați 7,6 mp,

- circulații orizontale (hol) 15,8 mp,

- circulații verticale (scara) 16,2 mp,

- depozitare 8,2 mp,

- terasă acoperită 86,2 mp

Corp E – Anexa tehnologica:

o Parter:

- Magazie chimice 126,5 mp,

- încăpere tehnică cu instalație solubilizare și evaporatoare 220,5 mp,

- scara 13,0 mp,
- oEtaj 1:
 - Camera ventilatoare 125,8 mp,
 - Camera mentenanță 222,4 mp (2 zone spalare și intretinere 27 mp fiecare și o zona monitorizare și raportare date 13,2 mp,
 - scara 13,0 mp,
- oEtaj 2:
 - terasa circulabilă neacoperită, echipată cu chillere 363,27 mp,
 - scara acces închisă 13,0 mp,

Corp F – Cabina poartă:

- oParter:
 - camera portar 14,8 mp,
 - vestiar și grup sanitar 6,7 mp,
 - camera soferi 13,5 m,p
 - grup sanitar soferi 6,5 mp,
 - sala sedințe 14,8 mp

Corp G – Magazie deseuri chimice

- oParter:
 - spațiu depozitare (containere și recipiente) 78,2 mp

Casa pompe incendiu

- incapere cu suprafață 8,01 mp

b. Soluții constructive și de finisaj

Sistemul constructiv, închideri exterioare, compartimentări interioare, acoperis

Corp	Destinație	Structura	Inchideri exterioare	Pereti interioari	Acoperis invelitoare
Corp A	Hala producție și depozitare	Fundatii B.A.	W1 – Panouri tip sandwich cu foi din tablă de oțel și miez vată minerală A2s1d0 (C0) EI 15', RAL 9006 (gri), montaj orizontal W2 – Panouri tip sandwich cu foi din tablă de oțel și miez vată minerală A2s1d0 (C0) EI 15', RAL 3000 (rosu), montaj orizontal Tamplarie exterioară aluminiu	Wi1 – zidarie din B.C.A EI 60' și REI 180'	Pane din b.a Tablă cutată continuă protejată barieră de vapori A1 5,3 mm EI 15 Vată minerală A15 cm EI 30 Membrana PVC clasă de reacție la foc BROOF
		Stalpi din B.A. prefabricați R120'			
		Grinzi din B.A. Prefabricate R120'			

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovița

Corp B	Hala de legatura	Structura mixta: Fundatii B.A.	W1 – Panouri tip sandwich cu foi din tabla de otel și miez vata minerala A2 s1 d0 (C0) EI 15', RAL 9006 (gri), montaj orizontal	Nu este cazul	Panouri tip Sandwich cu vata minerala A2d1s0 ,EI 30
		Stalpi metalici protejati R120'			
		Grinzi metalice protejate R45'			
Corp C	Clădire birouri P+3	Fundatii B.A.	Perete plin tip calcan din BCA spre hala pe 3 aturi W7 – perete cortina, cu parapet incombustibil între etaje de 120 cm cu EI 30 min pentru intrazierea propagării focului pe verticala tamplarie Al cu rupere de punte termica, geam termoizolant,	Wi1 – zidarie BCA clasa A1EI 60' REI 180' Wi2 – pereti separare cu panouri cu placi de gips carton A2s1d0 EI 60' Wi3 – pereti modulari sticla	Tip terasa din B.A A1 REI 60 min
		Stalpi din B.A. monolit R120'			
		Grinzi din B.A. monolit R30'			
		Planseu din B.A. monolit R60'			
Corp D	Grup social P+1	Fundatii B.A.	W4 – Perete exterior zidarie A1 REI 180' termosistem vata minerala, vopsitorie	Wi1 – zidarie BCA clasa A1 cu EI 60' și REI 180' Wi2 – pereti Co separare cu panouri gips carton A2 s1d0 carton EI 60'	R2 – acoperis Tip terasa din b.a A1 REI 60 min necirculabil
		Stalpi din B.A. monolit R120'			
		Grinzi din B.A. monolit R30'			
		Planseu din B.A. monolit R60'			
Corp E	Anexa tehnologica	Fundatii B.A. izolate	W5 – Perete exterior din zidarie A1 REI 180', vopsitorie	Wi1 – zidarie BCA A1 cu EI 60' și REI 180'	R3 – terasa b.a. A1 REI 60 circulabila
		Stalpi din B.A.Prefabricati R120'			
		Grinzi din B.A.Prefabricate R30'			
		Planseu din b.a..R60'			
Corp F	Cabina poarta	Structura Mixta: Fundatii B.A.	W3 – Panouri tip sandwich cu foi din tabla de otel și miez tip PIR ignifugat A2 s1 d0 (C0) EI 15', RAL 9006 (gri), montaj orizonta	Wi1 – zidarie BCA A1 EI 60' Wi2 – pereti compartimentare gips carton A2 s1d0 EI 30'	R3 – terasa B.A. A1 REI 60' necirculabila
		Stalpi grinzi metalice neprotejate R15'			
Corp G	Magazie deseuri chimice	Structura Mixta: Fundatii B.A.	W6 – panouri incombustibile din tabla cutata TR45, 0.6mm, RAL 9006, clasa de reactie la foc A1		R5 – acoperis necirculabil – Tabla galvanizata cutata TR45, 0.6mm grosime A1
		Stalpi grinzi metalice neprotejate R15'			
Corp	Statie pompe incendiu	Structura Fundatii B.A. Stalpi A1 R 120	Wi1 – zidarie BCA A1 cu EI 60'		R3 – terasa B.A. A1 REI 60 necirculabila

Finisaje exterioare: soclu beton prefabricat vopsit, pereti exteriori panouri sandwich RAL 9006 și RAL 3000, perete BCA cu termosistem și vopsit, structura metalică expusă vopsită alb (stalpi structura secundară, stalpi și grinzi în zona hală legătură și magazia de deseuri chimice).

Cosuri evacuare emisii dirijate (corpul A, hală producție și depozitare): diametru 90-120cm, H superior = 16.80m (6m peste nivelul terasei).

Finisaje interioare: pardoseli industriale în zonele de producție, depozitare și camere tehnice, pardoseala și pereti: plăci ceramice în birouri, vestiare, chichinete și grupul sanitar.

• **Retrageri propuse:**

- la Nord – **8m** față de limita terenului (NC 2912 – cale ferată privată SC COS SA Tgv)
- la Sud – **9m** față de limita terenului (NC 74963 Rondocarton SRL și NC 71716 – SC MOBIREF DESIGN SRL)
- la Vest – distanță variabilă pe zona NV – **5m** față de limita terenului și local **15m** în zona de acces,
- distanță variabilă pe zona SV – **7.5m** și **18m** cf PUZ inițial (aprobat prin HCL 302/27.10.2016);

• **Distante față de cele mai apropiate construcții din vecinătate**

- situate în incintă: foarte mari (min 10m) Magazia de consumabile, Hala de producție și depozitare la cca 10m
- situate în afara incintei: 10m la sud – construcția aparținând SC MOBIREF DESIGN SRL

• **Circulații, accese (existente și menținute) și parcare:**

- Terenul are 3 accese existente din Strada Laminorului. Două dintre acestea, poziționate la partea de sud-vest a terenului, deservește prima fază a investiției (Nimet 2) și au fost reglementate anterior prin Autorizațiile de Construire nr. 295/ 09.11.2006, 176/19.06.2018.
- Accesul auto și pietonal pe parcelă se va face în final prin toate cele 3 zone în mod controlat. Pe durata execuției însă utilajele vor folosi doar accesul situat în zona de nord-vest unde va fi amplasată și rampa spălării roți.
- Locurile de parcare se amenajează în cadrul incintei platformei industriale. Numărul acestora:
 - Necesare parcare autovehicule (cf anexa HG 525/1996 art 5.1.2):
1loc/ 30 pers admin+20% vizitatori =>3 locuri
1loc / 100mp funcțiune industrială =>230 locuri
SD alocată pentru funcțiunea industrială (existent+extindere) = cca 22926mp =>230 locuri

Asigurate: 233 locuri de parcare (din care 35 dependente și 2 pentru persoane cu dizabilități locomotorii)

- Necesare parcare tiruri: 15 (cf PUZ) / asigurate: 18 locuri (13 camioane mari și 5 camioane mici)

• **Precizări referitoare la numărul maxim de utilizatori - numărul de persoane:**

Nr. total angajați în zona de extindere: 240 persoane pentru investiția nouă propusă și 90 persoane pentru ansamblul industrial existent din care:

- muncitori în fabrică și anexele nou propuse : 210 persoane în 3 schimburi de 8h/zi
- personal administrativ: 30 persoane cu program normal de 8h/zi:
- muncitori în fabrică existentă : 90 persoane în 3 schimburi de 8h/zi

Corp clădire	Nr. de persoane	Număr schimburi (h)	Total
Corp A – Hala producție și depozitare	70	3 (8h)	210
Corp B – Hala de legătură	(20f+50b)		
Corp C – Clădire birouri	30	1 (8h)	30
	(20f+10b)		
Corp D – Grup social (pentru personalul din fabrică existentă)	30	3 (8h)	90
	(10f+20b)		
Corp E – Anexa tehnologică	0	0	0
Corp F – Cabina poartă (colaboratori)	1	3 (8h)	3
Corp G – Magazie deseuri chimice	0	0	0
Stația pompe incendiu	0	0	0
Stații electrice	0	0	0

• **Asigurarea utilitatilor**

Se vor folosi bransamentele existente și se vor extinde rețele existente deja în incintă pentru a deservi și noile construcții.

Pentru clădirile de producție și depozitare și clădirile socio-administrative se va asigura :

- alimentarea cu apă potabilă la grupurile sanitare și de servit masă : se va asigura de la rețeaua publică de apă, de pe stradă învecinată, printr-un cămin de branșare existent, complet echipat cu apometru și robinete de izolare ;
- alimentarea cu apă pentru uz tehnologic : se va asigura din forajul de medie adâncime existent ; apa va fi filtrată mecanic prin filtre cu diverse granulații și apoi, prin procedeul de osmoză inversă, se obține apa demineralizată ;
- se va realiza un sistem de canalizare pentru preluarea apelor menajere, la care se vor racorda toate grupurile sanitare, salile de mese și oficiile din clădiri. Evacuarea apelor

uzate menajere se va realiza gravitațional sau după caz pompat cu ajutorul unor pompe cu tocat pentru ape menajere, în rețeaua strădală;

- apa caldă menajeră, în regim de acumulare, se va realiza cu ajutorul unor pompe de caldura de tip aer - apă cu funcționare de la -25°C și a unor acumulatori de apă caldă menajeră cu ajutorul unor boilere electrice ;
- apele pluviale de pe terase și acoperișuri vor fi colectate printr-un sistem captatoare de terasă, coloane pluviale și vor fi evacuate la rețeaua de ape pluviale din incintă, de tip unitar pentru ape de terasă și ape platforme, parcaje și drumuri. Pentru hală de producție se va adopta un sistem de colectare apă pluvială de tip vacuumic.
- apele pluviale posibil contaminate cu hidrocarburi și uleiuri de la vehiculele din parcare și de pe platforme și drumuri interioare vor fi direcționate la separatoare de hidrocarburi apoi la bazinul de retenție deschis cu posibilitatea de infiltrare și evaporare. Bazinul de retenție va fi dimensionat astfel încât să poată prelua atât apele pluviale din ansamblul industrial existent, cât și apele pluviale din extinderea propusă ;
- apele industriale impurificate ce vor rezulta din procese tehnologice, vor fi preluate local de la fiecare utilaj și colectate, urmând a fi periodic vidanjate și preluate de firme agrementate pentru tratare și neutralizare ape tehnologice;

În caz de deversare accidentală a diverselor substanțe chimice folosite în procesele tehnologice, rețeaua pluvială de incintă va avea în dotare vane de sectorizare cu servomotor și bazin de colectare și neutralizare.

Se va asigura o gospodărie proprie de apă pentru incendiu cu :

- un rezervor cilindric vertical, izolat termic cu capacitate $V = 220 \text{ mc}$;
- stație de pompare cu o electropompa principală, una de rezervă și o pompa pilot de menținere a presiunii amplasate într-o clădire de 8,05 mp lângă rezervor ;
- o rețea înelară cu 18 hidranți exteriori supraterani DN 80 ;
- o instalație de hidranți interiori în corpul C – clădire de birouri P+3E.

Alimentarea cu apă a rezervei de apă se va realiza din rețeaua strădală.

Instalații termice și de climatizare

În corpul social și corpul administrativ se va asigura climatizarea (încălzirea/răcirea) aerului cu ajutorul unor sisteme tip VRF/VRV, cu funcționare în detentă directă.

Unitățile interioare vor fi tip casetă pentru spațiile aferente birourilor, holuri, birouri.

Unitățile interioare vor fi racordate la unități exterioare, prin intermediul unor trasee frigorifice din cupru, izolate cu tuburi din cauciuc sintetic, în conformitate cu specificațiile producătorului. Controlul sistemelor se va face de la casete de control montate pe perete.

Pentru birourile aferente halei de producție și depozitare vor fi propuse unități mono și multi split cu posibilitate de încălzire până la o temperatură de -20°C.

Unitățile exterioare se vor monta pe acoperișul clădirii, pe suporturi corespunzătoare, având asigurate spațiile necesare pentru mentenanță.

În grupurile sanitare și dusuri se vor propune convectoare electrice cu termostat de siguranță și control.

Ventilarea birourilor, vestiarelor, salilor pentru activități conexe, salii de mese, etc se va face cu centrale de tratare aer montate deasupra plafoanelor fals sau în spații special amenajate, echipate cu recuperator de căldură, ventilatoare de introducere și de evacuare aer, filtre aer, baterii de încălzire, baterii de răcire, etc.

Aerul proaspăt va fi introdus și aerul viciat va fi extras prin tubulaturi din tablă zincată, racordate la anemostate tip swirl diffuser, cu jet turbionar, montate în plafonul fals.

Tubulaturile interioare de introducere aer proaspăt și de evacuare aer viciat vor fi izolate cu vată minerală caserată pe folie de aluminiu, cu grosimea de 40 mm.

La principalele ramificații ale tubulaturilor se vor monta clapete de reglaj.

La trecerea tubulaturilor prin pereții rezistenți la foc se vor monta clapete anti-foc, acționate cu servomotor, cu închidere la semnalul centralei de detecție incendiu.

Clapetele antifoc vor avea o rezistență la foc mai mare sau egală cu cea a peretelui în care se montează, dar nu mai puțin de 90 min.

Golurile de trecere se vor etanșa cu materiale cu rezistență la foc cel puțin egală cu rezistența la foc a peretilor prin care trec.

Grupurile sanitare vor fi ventilate în depresiune cu ventilatoare axiale de tubulatură cu montaj deasupra plafoanelor false.

Aerul va fi extras prin valve cu disc reglabil, racordate la ventilatoare prin tuburi flexibile și prin tubulaturi din tablă zincată.

În ușile grupurilor sanitare se vor monta grile de transfer pentru compensarea aerului evacuat.

Aerul va fi evacuat din clădire prin coloane ce vor depăși nivelul acoperișului cu 1 m.

Coloanele vor fi prevăzute cu piese terminale anti-întemperi și cu plasa anti-insecte.

Camerele cu puște pentru deseuri menajere (gunoi) vor avea acces direct din exterior și vor fi ventilate și defumate natural prin intermediul grilelor de transfer din fațadă, fiind asigurat minim 1% pentru aportul de aer și 1% pentru evacuarea fumului.

Defumarea clădirilor

Hala de producție și depozitare fiind încadrată la categoria E pericol de incendiu nu va fi prevăzută cu sistem de defumare natural organizat cu trape în acoperiș sau sistem de evacuare mecanic. Evacuarea fumului în caz de incendiu se va face natural prin ferestre, uși și prin luminatoare prevăzute pe ochiurile mobile acționate electric. .

Magaziile de reactivi și de deseuri, deși sunt cu suprafețe mai mari de 36 mp, nu vor fi echipate cu sisteme de defumare nefiind materiale sau substanțe combustibile.

Casele de scară cu lumină naturală nu necesită instalație de evacuare a fumului.

Pentru casa de scară la corpul C birouri, cu regim de înălțime P+3 , va fi prevăzută o trapă de fum cu suprafața liberă efectivă de minim 5% din suprafața scării la ultimul nivel cu deschidere de la ECS clădirii dar nu mai puțin de 1,00 mp.

Instalații electrice

Alimentarea cu energie din SEN se realizează din 6 Posturi de transformare alimentate direct din LES 20kV, cu puteri instalate astfel:

PT 1E – 1000 kVA

PT 2E – 2500 kVA

PT 3E – 1600 kVA

PT 4E – 1600 kVA

PT 5E – 2500 kVA

PT 6E – 2500 kVA

Punctele de transformare sunt realizate din incinte prefabricate în care sunt instalate transformatoarele și distribuitorii.

Langa fiecare punct de transformare, cu excepția PT1, va fi câte o clădire cu destinația stație electrică SE, din barele careia se vor alimenta utilajele de putere și tablourile electrice generale ale corpurilor C și E, precum și tablourile electrice de distribuție și iluminat interior și de siguranță din corpul A. Din tabloul electric general al corpului C se va alimenta și corpul F, iar din tabloul electric general al corpului E se va alimenta și corpul G.

Puterea instalată în stațiile electrice vor fi dimensionate la o încărcare maximă de 90%. În aceste condiții, în funcție de Puterea absorbită s-au alocat următoarele alimentări:

TD1E – Putere instalată $P_i = 617.6$ kW și Putere absorbită $P_a = 514$ kW

SE2 – Putere instalată $P_i = 1768$ kW și Putere absorbită $P_a = 1496$ kW

SE3 – Putere instalată $P_i = 1067$ kW și Putere absorbită $P_a = 982$ kW

SE4 – Putere instalată $P_i = 1234$ kW și Putere absorbită $P_a = 1044$ kW

SE5 – Putere instalată $P_i = 1580$ kW și Putere absorbită $P_a = 1337$ kW

SE6 – Putere instalată $P_i = 1590$ kW și Putere absorbită $P_a = 1346$ kW

*unde SE = Stație Electrică

Pe acoperișul corpului A se vor monta pe viitor panouri cu celule fotovoltaice la propunerea unui program ENEL-X ce vor alimenta SE 2 și SE 3 (ca rezerva de putere).

Alimentările trifazate ale utilajelor se vor realiza cu cabluri armate, dimensionate în secțiune conform fiselor tehnice ale acestora. Pentru o ușoară manipulare a cablurilor electrice de putere se vor folosi cabluri cu secțiune maximă de ACYABY 3x300+150. Unde este necesară o secțiune mai

mare decât cablul propus se vor folosi mai multe în paralel până la depășirea secțiunii calculate. Cablurile vor fi pozate pe poduri de cablu etajate și suspendate de grinzile prefabricate din corpul A. Restul cablurilor, pentru tablourile electrice generale și de distribuție, precum și alimentările aparatelor se vor realiza din cabluri de cupru CYYF dimensionate conform calculelor de putere.

Corpul D va fi alimentat din stația electrică existentă C3 ; Putere instalată $P_i=47$ kW și Putere absorbită $P_a=43.24$ kW.

Toate tablourile electrice vor fi legate la centurile de echipotentializare din stațiile electrice, centurile fiind conectate în minim două puncte la priza de pământ.

Iluminatul în ciadiri se va realiza cu lămpi tehnologie LED, pentru un consum cât mai redus, cu respectarea gradului minim de iluminare conform NP061-02. Alimentarea coloanelor de iluminat se vor realiza prin comenzi manuale la contactoarele de distribuție din TE-iluminat. La cerința beneficiarului aceste comenzi pot fi dublate în corpul A și de întrerupătoare automate crepusculare.

Iluminatul exterior se va alimenta din două puncte de distribuție SE2 și SE6 cu cabluri armate îngropate. Iluminatul exterior se va realiza cu lămpi LED stradale, respectându-se SR EN 13201 – Iluminat Public.

Toate utilajele din corpul A și corpul E vor fi legate la priza de pământ.

Instalația de paratrăsnet se va realiza consolidat pentru corpurile A, C și E, prin folosirea de captatori activi cu autoamorsare instalați pe catarge metalice, poziționați astfel încât toate corpurile să fie incluse în conul de protecție virtual al elementelor de captare.

Pentru grupul de pompare cu electropompe de 22 Kw se va asigura un grup electrogen Diesel de 60 KVA conectat la tabloul electric AAR din camera gospodăriei de apă de incendiu.

Iluminatul de siguranță

Alimentările lămpilor iluminatului de siguranță se vor realiza din circuitele normale de iluminat cu obligația de folosire a lămpilor dotate cu kit de urgență / acumulator dimensionat conform normativelor.

Instalație de curenți slabi

Pentru corpul C, clădirea de birouri P+3 cu suprafața desfășurată 723 mp > 600 mp, este obligatorie echiparea cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu conform P118/3/2015 și a modificărilor și completării prin OMAI 6025/2018 .

Se va echipa clădirea cu instalație de detectare, semnalizare și avertizare incendiu de tip I cu acoperire totală, adresabilă, care asigură detectarea și semnalizarea unui incendiu și alarmarea personalului.

- **Amenajări exterioare construcției**

Imprejmuire:

Pe limitele de proprietate se vor păstra elementele de împrejmuire și porțile de acces existente. Gardul existent din elemente de beton prefabricate, ce delimitează cele două zone /parcele alipite va fi demontat.

Amenajare curte:

Alee acces auto, platforme betonate - S= 11 794.30 m² (din care platforma deseuri 250 m²)

Parcare auto: 233 mașini, 18 tiruri

Trotuar pietonal perimetral clădiri - S= 1 455.10 m²

Spațiu verde total - S= 10 363.70 m² (20.01%) din care :

- spațiu verde gazon S=6770.7 m²,
- spațiu verde în dale înierbate S = 2 652 m² (65% x 4 080.29 m²),
- spațiu verde rigola S= 941m²

II. Descrierea proceselor tehnologice după implementarea proiectului

S.C. NIMET SRL este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricat în alte industrii:

- arbori de precizie utilizați în tehnica sistemelor de deplasare liniară și la fabricarea de suruburi cu bile pentru mașini - unelte;
- bare și tevi cromate utilizate ca semifabricate pentru cilindri hidraulici și pneumatici;
- bare și tevi nichelate și cromate utilizate ca semifabricate pentru cilindri hidraulici;
- cilindri hidraulici și componente principale de cilindri hidraulici sau alte echipamente hidraulice (ex: tije piston, camere de cilindri, plunger etc.).

Procesele tehnologice principale sunt realizate cu echipamente de producție dotate cu comenzi numerice computerizate.

Materia primă folosită în producție o constituie barele și tevilor cu secțiune rotundă din oțeluri carbon obișnuite, oțeluri carbon de calitate și oțeluri inoxidabile. Materia primă folosită intră în procesul de producție ca oțel laminat sau oțel semiprelucrat (de ex: oțel tras la rece, teava trasa la rece sau la cald, oțel cojit, oțel cojit și îndreptat, oțel cojit îndreptat și rectificat la exterior, etc.).

1. Recepție, manipulare și depozitare

Materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magazinele sunt amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deseurile de ambalaje se gestionează potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor auxiliare sunt întreținute și vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de siguranță - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje vor fi depozitate astfel:

- Materiile prime feroase și neferoase: depozite acoperite și platforma betonată special amenajate;
- Produsele uleioase: depozite special amenajate;
- Catalizatorii și alte substanțe chimice: magazie special amenajată;
- Ambalaje: hale de producție și depozitare;
- Aerul comprimat: rezervoare tampon - spațiu special amenajat;

2. Procese tehnologice principale

- A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice
- B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice : procesul de cromare și procesul de nichelare
- C. Procese tehnologice de pregătire pentru livrare

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

În cadrul acestui procesului tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin aschiere cu scule aschietoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametrii ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

Principalele operații ale acestui proces sunt:

1. Operația de frezare/ sanfrenare – cojire - îndreptare

Operația de sanfrenare, frezare – este o operație tehnologică de prelucrare prin aschiere ce are ca scop îndreptarea capatului barelor prin frezare și pregătirea pentru operațiile următoare.

Operația de cojire – este o operație de prelucrare prin aschiere a barelor și tevilor din oțel laminat, în cadrul căruia se execută îndepărtarea cu o sculă aschietoare a coajei exterioare de laminare a

semifabricatului din oțel (un strat circular de grosime egală cu 1-3 mm). Grosimea adaosului de prelucrare îndepărtat crește proporțional cu diametrul. Operația este asemănătoare strunjirii.

Operația de îndreptare – are ca scop îndreptarea oțelului cojit pentru obținerea unei anumite rectilinități, necesară în cadrul operațiilor de prelucrare ulterioare precum calibrarea (netezirea asperității suprafețelor cojite și încadrarea diametrului exterior în toleranța cerută)

Descriere proces:

- 1) Frezare – față dreaptă + sanfren la ambele capete;
- 2) Cojire bară – după efectuarea operației anterioare;
- 3) Îndreptare – calibrare bară – după operațiile anterioare;

Operațiile de cojit, calibrat și sanfrenat se vor executa pe o instalație model MAIR dotată cu:

- bazin pentru emulsie: 18 m³
- tip de emulsie: Castrol Hysol T15, concentrație 3÷4 %
- consum de emulsie: 30 litri / zi
- tip inst. de filtrare emulsie: Filtru lamelar, gr. 8 μm
- slam generat: 50 kg/h
- tip 1 de ulei folosit: Castrol Magna 68
- bazin pentru ulei: 210 litri
- consum apă: 120 litri /zi
- tip 2 de ulei folosit: Castrol Carecut ES2
- bazin pentru ulei: 860 litri
- consum de ulei: 8 litri / zi
- tip filtru ulei: filtru hidraulic, gr. 50 μm
- consum en. electrică: 1.076 kW/h
- capacitate de producție: 2.000 to/lună

Instalația MAIR este echipată cu o instalație de filtrare vapori AR FILTRAIONI ARNO 3VF YA dotată cu filtru HEPA. Aceasta extrage și filtrează vapori de emulsie rezultați în timpul procesului de aschiere.

Pentru filtrarea emulsiei folosite ca agent de răcire și lubrifiere în timpul procesului de aschiere este montată o instalație ZYKLOMAT tip KR 2.0-20.4 LA 400 precum și o instalație de răcire a emulsiei COSMOTEC tip WPA060SCNA30Z03 1Z. Emulsia uzată este vidanjată anual și predată către o firmă specializată.

2. Operație de rectificarea exterioară fără centre (centerless)

Este o altă operație de prelucrare prin aschiere care se execută pe mașini de rectificat exterior fără centre (piesa nu este prinsă între varfuri). Operația constă în îndepărtarea unui adaos de prelucrare exterior cu grosimea de 0.075 mm până la 0.3 – 0.5 mm în scopul obținerii unei

anumite valori pentru diametrul exterior și pentru rugozitatea suprafeței. Adaosul de prelucrare este îndepărtat printr-o singură trecere sau mai multe treceri ale piesei prin mașina. Prin această operație materialul este pregătit fie pentru calirea CIF, fie pentru slefuire, fie direct pentru livrarea către client (cazul produselor Nimet utilizate în industria de tehnică lineară sau în industria petrolieră). Practic îndepărtarea adaosului de aschiere se face prin trecerea piesei aflată în mișcare combinată de rotație și avans longitudinal printre două corpuri abrazive (numite pietre de rectificarea), care sunt fixate în lagare rotative pe dispozitivele mașinii, corpuri abrazive aflate în mișcare de rotație în sensuri contrare, fiecare având însă un rol specific.

S.C. Nimet va dispune la punctul de lucru din Târgoviște de 7 mașini de rectificat fără centre. Acestea vor fi mașini de tip RFC 125 sau mașini tip Mikrosa-Steel Motion. Fiecare dintre mașinile de rectificat poate prelucra diametre cuprinse între 4 și 125 mm.

Mașina de rectificat tip RFC 125 este un utilaj de rectificat fără centre care efectuează operația de prelucrare grosieră prin aschiere. Emulsia utilizată ca agent de răcire și lubrifiere este filtrată cu ajutorul unei instalații de filtrare tip LOSMA SPRING F8/2C și o instalație de răcire emulsie de tip RPS.

Mașina de rectificat tip Mikrosa Steel Motion este dotată cu un sistem de captare a vaporilor de emulsie generați în timpul procesului de aschiere, respectiv o instalație de filtrare vapori AKNEL AFJ 1500 prevăzută cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, precum și o instalație de filtrare emulsie (folosită ca agent de răcire și lubrifiere în timpul procesului de aschiere) de tip LOSMA SPRING F8/2C și o instalație de răcire emulsie de tip RPS.

Instalația de filtrare emulsie este formată din două bazine, pentru soluție răcire curată și murdă, de respectiv 4000 l și 3000 l. Din bazinul de soluție răcire curată, prin intermediul unei pompe soluția este dusă la mașina de rectificat. Tot cu ajutorul unei pompe soluția se întoarce în instalație unde este filtrată prin separator magnetic și tambur cu panza filtru. De aici emulsia se întoarce în bazinul de emulsie curată, iar slamul rezultat se presează și se elimină în bazinul de colectare slam. Emulsia uzată este vidanjată periodic de către o companie specializată externă. Consumurile lunare sunt de 3000 l apă, 150 l ulei emulsionabil Relubro GM și energie electrică 6 MWh.

Consumul mediu de energie electrică al unei mașini de rectificat este de 100 kW/h. Consumul zilnic de apă este de 1,5 mc, cel de emulsie de răcire 2000 l/an, iar cel de ulei de ungere de 500 l/an, pentru o mașină. Capacitatea medie de producție este de 1 000 t/lună. Consumul mediu de corpuri abrazive (pietre de rectificarea sau de antrenare) este de 20 buc/an, pentru o mașină.

Pietrele de rectificat uzate sunt depozitate în spații amenajate și predate către firme autorizate în vederea eliminării.

3. Operația de tratament termic de calire CIF

Această operație constă în calirea unui strat de o anumită grosime a zonei exterioare a barelor în vederea obținerii unei durități prestabilite a suprafeței. Operația se va executa pe două instalații de calire prin inducție dotate cu mese de alimentare și evacuare a pieselor și dispozitive de creare a câmpului electromagnetic, ce utilizează curenți de înaltă frecvență. Se pot calii bare cu diametrul cuprins între 4 și 160mm. Consumul mediu de energie electrică este de 300 MWh/ luna iar consumul de apă este de 2mc/zi. Capacitatea medie de producție este de 1400 tone lunar, în trei ture de lucru.

4. Operația de slefuire cu benzi abrazive

Această operație se face pe mașini de slefuit dotate cu dispozitive de slefuit cu bandă abrazivă continuă. Piesele aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine în care se află dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă.

În interiorul cabinei se află 8 unități de slefuit care prin eliminarea adaosului de prelucrare de la 0,05 până la 0,15 mm pregătesc suprafața oțelului în scopul executării ulterioare a unui proces de acoperire galvanică a suprafeței.

S.C. Nimet SRL va dispune de 3 mașini de slefuit tip Loeser cu 8 unități, utilizate pentru a pregăti suprafața pentru procesele de acoperire galvanică.

Pentru filtrarea emulsiei folosite în procesul de slefuire înainte de procesul de cromare se utilizează o instalație tip LOSMA SPRING F9/2C montată în serie cu un filtru cu bandă de hartie BF 1000 Loeser și racită cu o instalație de racire tip RPS FOO42PP3BA00000. Filtrarea vaporilor de emulsie se realizează pe fiecare mașină de slefuit cu 8 unități cu câte două filtre tip AIRTECH MFE 28, prevăzute cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, iar vaporii condensati sunt recuperați în mașina de slefuit.

Mașinile de slefuit sunt dotate cu bazin propriu de emulsie, sistem de pompare și separator de slam cu un volum de 9mc și multiple sisteme de protecție a operatorului în timpul executării operației. Emulsia uzată este vidanjată periodic de către o companie specializată externă.

Capacitatea de slefuire a fiecărei mașini este în medie de 1800 tone/lună. Consumul de energie al unei mașini este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1 mc/zi, iar consumul de emulsie de racire de 500 l/an.

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice

Cromarea dură se va executa în instalații de cromare tradițională și instalații de cromare cu funcționare continuă. Aceasta constă în depunerea unui strat de crom dur pe suprafața oțelului prin

procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală plină cu lichid electrolitic de cromare.

a) Procesul de cromare tradițională cu bai de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL va dispune de două instalații de cromare tradițională, după cum urmează:

- o instalație cu 5 bai (4 bai de 9m și o baie de 12m) cu un volum total de electrolit de 66mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;
- o instalație cu 4 bai de 9m cu un volum total de electrolit de 48mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;

În bainele orizontale se face cromare în sarje de cromare. Sarjele sunt formate din 1 până la 8 piese, în funcție de diametrul și tipul piesei cromate. Pot fi cromate piese cu lungimea până la 11300 mm, diametrul de la 4 până la 400 mm și greutatea până la maxim 5000 kg.

Capacitatea medie de cromare este de 316,5 t/lună pe fiecare baie de cromare, cumulând o capacitate de până la 2850 t/lună pentru cele două instalații.

Consumul mediu de apă al celor două instalații de cromare tradițională este de 6 mc/zi. Baine de cromare tradițională sunt echipate cu redresoare cu un consum energetic cumulativ de 2250 kW/h.

Lichidul electrolitic este format din crom hexavalent hidrosolubil, acid sulfuric și catalizatori chimici, iar electrozii sunt din plumb. Fiecare baie este dotată cu instalații de spălare a piesei deasupra bii și sistem de aspirație a vaporilor. Lichidul electrolitic este folosit până când concentrația în elemente contaminate depășește limitele tehnologice prestabilite.

b) Procesul de cromare continuă

Cromarea continuă se va realiza în 6 instalații de cromare continuă respectiv:

- 1 instalație tip Venus 4D prevăzută cu 3 bazine necomunicante pentru electrolit, din care două bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și un bazin cu capacitatea de 4,3 mc precum și 3 celule de Cromare ;
- 5 instalații tip Venus 4, fiecare prevăzută cu 2 bazine necomunicante pentru electrolit, bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și 2 celule de cromare.

Instalațiile de cromare continuă, în grupaje de câte 3, sunt conectate la sisteme de filtrare tip Scheid WH3 900 cu o capacitate de 30000mc/h.

În celulele de cromare de la cromarea continuă, care sunt bai etanșe de cromare, se ridică electrolitul din bazine printr-un sistem de pompare și menținere nivel. Pentru cromare barele avansează prin celule de cromare prin intermediul unui sistem de antrenare. Consumul energetic cumulativ pe liniile de cromare continuă se ridică la 2500kW/h. Capacitatea de cromare cumulată este de până la 2100 t/lună iar consumul de apă este de până la 6 mc/zi.

c) Procesul de nichelare

Procesul de nichelare constă în depunerea unui strat de nichel moale pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală cu lichid electrolitic și dotată cu anodi de nichel.

Nimet SRL va dispune de două instalații de nichelare semiautomate, de tip Galvanotehnik, fiecare cu câte 2 bazine de nichelare, 2 bazine de decapare, 2 bazine de spălare și o baie de degresare.

Etapele procesului de nichelare sunt:

1. Degresarea electrochimică se realizează la temperatura de 40-60 °C cu o soluție ce are component activ NaOH de concentrație 10%;
2. Spălare prin pulverizare după degresarea electrochimică - prin pulverizare cu jet de apă;
3. Decapare chimică cu H₂SO₄ de concentrație 30%;
4. Spălare prin pulverizare (operațiile 2 și 4 se realizează în baie comună);
5. Degresare electrochimică (operațiile 1 și 5 se realizează în aceeași baie de degresare);
6. Spălare prin pulverizare (operațiile 2 și 6 se realizează în aceeași baie);
7. Decapare chimică cu acid clorhidric de concentrație 5%;
8. Spălare după decaparea chimică prin pulverizarea cu jet de apă (operațiile 4 și 8 se realizează în aceeași baie);
9. Nichelare electrochimică utilizând ca electrolit de amestec NiCl și NiSO₄ și ca soluție tampon se folosește H₃BO₃;
11. Spălare după nichelare prin pulverizare cu un jet de apă, deasupra bazinei de Ni;
12. Spălare prin imersie.

Instalația este dotată cu sisteme de filtrare a apei folosite la operațiile de spălare în vederea reutilizării continue a acesteia, sistem de filtrare a electrolitului de nichelare, dotat cu pompa filtru pentru filtrarea electrolitului de nichel și sistem de aspirație a vaporilor de deasupra bazinei de nichelare.

Capacitatea de nichelare este de 104678 dmp/lunar. Are un consum energetic lunar de 14 MWh. Consumul de apă este de 36 mc/lună. Slamul de nichel rezultat în urma neutralizării este compactat și este depozitat în magazia de deseuri periculoase, în saci de tip Big Bags și este preluat de o firmă specializată.

Apele rezultate din procesul de nichelare sunt preluate de instalația de neutralizare ce are la bază următorul principiu de funcționare:

- Apele care provin de la linia de nichelare, cele care se pot scurge accidental sau cele care rezultă în urma curățării sistemului de ventilație de la baia de nichel sunt captate într-un bazin de unde sunt transvazate în bazine colectoare de apă cu conținut de nichel / acido-alcaline. Aici are loc măsurarea pH-ului cu un pH-metru de proces și neutralizarea acestor ape în bazinele de neutralizare;

- Valoarea pH-ului este transmisă automatului de proces care va realiza dozarea reactivilor necesari pentru neutralizare. Automatul de proces realizează monitorizarea pH-ului și dozarea automată a reactivilor necesari neutralizării din cele două bazine colectoare și din bazinele de neutralizare dar și monitorizarea tuturor elementelor de execuție din sistem;

- Apele neutralizate sunt colectate în bazinul decantare ape neutralizate de unde sunt preluate cu o pompă de slam și transferate la filtrul-presă în vederea eliminării precipitatului. După filtrare, apele sunt trecute într-un bazin preaplin unde este verificat din nou pH-ul. Dacă acesta nu corespunde valorilor admise, apele sunt reintroduse în bazinul de neutralizare în vederea reglării corespunzătoare a pH-ului. După verificarea încadrării indicatorilor de calitate în limitele impuse de legislația în vigoare, apele sunt dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată.

Instalația de nișelare este dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip fagure.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

- Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;

- Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața bailor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în contact cu apă de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apă de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apă de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apă cromatică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromatică de spălare filtru WH3-1120 este reutilizată în procesul de producție pentru refacerea nivelului bailor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare–reținere apă cromatică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

După zona de prespalare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vapori sunt condensati și apoi spalați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 1120 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000 - 30000mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vapori sunt condensati și apoi spalați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid, fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

C. Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații succesive de slefuire după cromare, control vizual și dimensional urmate de ambalare în folie de plastic sau în tub de carton în funcție de specificația tehnică. După operațiile de ambalare, la solicitarea clientului se execută operații de debitare.

1. Operația de slefuire cu benzi abrazive - se va face pe mașini de slefuit dotate cu dispozitive de slefuit cu bandă abrazivă continuă precum și cu perii de lustruire a suprafeței. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine închise în care se află dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă.

S.C. Nimet S.R.L. va dispune de 3 mașini de slefuit de tip Loeser cu 7 unități și de 5 mașini de slefuit tip Loeser cu 2 unități. Captarea și filtrarea vaporilor de emulsie se realizează pe fiecare mașină de slefuit cu 7 unități cu câte un filtru tip AIRTECH MFE 28 prevăzut cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, iar vaporii condensati sunt recuperați în mașina de slefuit. Pentru filtrarea emulsiei se folosește un bazin de 5mc prevăzut cu un sistem de filtrare cu bandă de hartie tip BF 500. Capacitatea de slefuire a unei mașini este de până la 2000 t/lună, consumul de energie

este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1mc/zi, iar cel de emulsie de răcire de 500 l/an.

2. Operații de debitare

Debitarea se va realiza pe mașini de debitat tip ferastrău mecanic cu bandă continuă, turatie mică și răcire cu ulei. În timpul procesului de debitare nu se degaja vapori sau pulberi. NIMET SRL va utiliza mașini tip Kasto cu comandă numerică pentru operația de debitare.

3. Operația de ambalare prin extrudare în înveliș de plastic

S.C. Nimet SRL va utiliza o mașină de extrudat BAUSANO tip MT 5842 AEQ, care folosește granule de polietilenă de joasă densitate. Pentru marcarea ambalajului se folosește o imprimantă cu jet de cerneală.

Mașina de extrudat are un consum energetic de 200 kW/h și o capacitate de producție de 2000 t/lună.

3. Instalații tehnologice secundare

1. Instalația de dedurizare apă ce intră în procesul de producție (stație osmoză)

Având în vedere duritatea mare a apelor provenite din sursele proprii de alimentare cu apă, înainte de a fi utilizată pe echipamente, apa este dedurizată într-o instalație de demineralizare complet automată, formată din:

- stație de dedurizare (Duplex) cu rasină schimbătoare de ioni și NaCl;
- instalație de osmoză inversă (RO-B2-8) cu agent antiscațant.

2. Instalația de recuperare apă distilată din ape (evaporator SAITA EV 100 HT)

La punctul de lucru din Târgoviște se vor folosi 2 instalații tip Evaporator SAITA EV 100HT.

Evaporatorul SAITA EV 100HT este utilizat pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu (poluant) generat.

Evaporatorul din seria EV, modelul EV100 HT este un evaporator dedicat tratării apelor industriale uzate cu conținut de Cr6+. El face parte dintr-o instalație de tratare și recuperare a apei de spălare filtre (scrubere) cromare. Principiul de funcționare al acestui evaporator constă în utilizarea temperaturii scăzute de evaporare în vid, ceea ce permite separarea optimă a apei de poluanți și obținerea a 90% apă distilată. Tehnologia utilizată cu pompa calorică, sub vid, permite aducerea soluției la punctul de fierbere la o temperatură de 32-35°C și condensarea vaporilor rezultați pentru a fi transformați în apă distilată.

Avantajele utilizării acestui evaporator sunt:

- reducerea volumului de deșeu generat;

- generarea de apă distilată pură, reutilizabilă în procesele de producție;
- reducerea consumului de apă;
- funcționarea automată continuă 24/24 ore;
- zero emisii de poluanți.

Principala caracteristică a acestui evaporator este camera de evaporare care este confecționată din oțel inoxidabil captusită cu Hallar. Camera de evaporare este alcătuită dintr-o parte inferioară unde se găsește zona de fierbere a soluției și unde este amplasat schimbătorul de căldură imersat în lichidul de tratare, zona prevăzută cu instrumente de măsură a temperaturii și nivelului.

În partea superioară a evaporatorului se realizează condensarea aburului generat în procesul de evaporare. Aici se găsește un separator de picături și o serpentină de răcire-condensare a debitului de vapori generați.

Vidul creat în camera de evaporare permite încărcarea automată a soluției pentru tratare în timpul procesului de evaporare, extragerea automată a distilatului condensat și încărcarea automată (dozarea) soluției anti-spumare.

Pompa de căldură utilizează gaz de refrigerare care are rol de agent primar atât pentru încălzirea apei uzate, dar și pentru condensarea vaporilor distilați.

Energia consumată de către acest evaporator este în medie de 0,15KW/l.

Funcționarea acestui tip de evaporator cu pompa de căldură necesită doar asigurarea alimentării cu energie electrică și aer comprimat.

Apă rezultată din acest proces va fi utilizată în procesul tehnologic iar concentratul cromatic uzat va fi depozitat ca și deșeu cromatic fiind preluat periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării.

3. Stația de neutralizare

Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare.

În urma procesului galvanic de nichelare se generează soluții de electroliți utilizați și ape de spălare din procesele interfazice. Aceste soluții, având un conținut ridicat de substanțe nocive mediului înconjurător, nu vor putea fi deversate direct în canalizare.

Pentru aducerea lor la parametrii de deversare conform NTPA002/2005 este necesară prelucrarea lor în cadrul unei instalații dedicate procesului respectiv de tratare ape uzate galvanice denumită în continuare stație de neutralizare. Această stație de neutralizare deserveste linia de nichelare electrochimică. În cadrul acestei instalații se realizează neutralizarea apelor acido - alcaline rezultate din procesele de galvanizare, precipitarea conținutului de metale grele sub formă de hidroxizi, filtrarea namolului rezultat, reglarea pH-ului pentru descărcare și recuperare/recirculare.

Stația de neutralizare prelucrează un volum maxim de 6,5 m³/ zi neutralizare ape și concentrate generate din linia de nichelare electrochimică, instalație cu funcționare discontinuă, cu posibilitatea funcționării atât în regim automat cât și în regim manual, prevăzută cu sisteme de dozare și control al procesului de neutralizare automate moderne.

Apele acido-alcaline sunt generate zilnic de către bainele de spălare prin spray-ere după degresare și după decaparea din cadrul liniei de nichelare electrochimică. Concentratele acido-alcaline sunt generate ocazional (sunt înlocuite la o perioadă de 6-8 luni) și reprezintă conținutul acelor baine active devenite uzate în urma procesului galvanic derulat în timp, baia de degresare electrochimică și baia de decapare, baine componente ale liniei de nichelare electrochimică.

Concentratul cu nichel reprezintă electrolitul din baia de nichelare electrochimică și este generat numai atunci când baia de nichelare este uzată în urma procesului galvanic derulat în timp.

Stația de neutralizare și recuperare ape tratate este compusă din următoarele instalații:

- 1-Stația de neutralizare ape acido-alcaline și ape cu conținut de nichel.
- 2-Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate tratate.
- 3-Evaporatorul SAITA care prelucrează concentratele uzate rezultate de la stația de recuperare.

Stația de neutralizare și recuperare ape tratate are în componența următoarele bazine:

- B4 - bazin concentrat uzat Nichel (ape din prespalator, ape de spălare de la filtrul presa, apele de spălare de la sistemul de filtrare și aspirație, concentrate uzate de la nichelare-atunci când se realizează reviziile periodice),
- B5 - bazin concentrare uzate acido-alcaline (ape acide/alcaline din bainele de Degresare Electrochimică/Decapare chimică cu H₂SO₄/HCL),
- B6 - reactor Nichel (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor cu conținut de Nichel),
- B7 - reactor acido-alcaline (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor acido-alcaline rezultate în urma spălării barelor după operația de degresare/decapare),
- B8 - bazin floclulant,
- B9 - bazin acid (reglarea pH-ului în reactoarele B6+ B7),
- B10 - bazin Ca(OH)₂ (reglarea pH-ului în reactoarele B6+B7),
- B11 - decantor stocare apă neutralizată,
- B12 - bazin control final pH,
- B13 - bazin stocare apă tratată,
- B14 - bazin stocare apă acidă (rezultată de la Stația Demi de recuperare ape neutralizate),
- B15 - bazin stocare concentrat uzat (rezultat de la evaporator).

Fluxul de neutralizare al apelor acido-alkaline și al celor cu conținut de nichel se realizează în mod automat, toate elementele de execuție și control sunt controlate și monitorizate de către un automat de proces.

Etapile fluxului de neutralizare sunt următoarele:

- a- În bazinul 4 sunt colectate apele de spălare acido-alkaline provenite de la spălarea barelor după operațiile de Degresare electrochimică și Decapare chimică cu H_2SO_4+HCl .
- b- În bazinul B7, apele acido-alkaline sunt verificate, iar, în urma măsurătorilor efectuate (monitorizare pH ape acido-alkaline), automatul de proces, transmite valoarea măsurată a pH-ului și se face reglarea în mod automat a valorii acestuia).
- c- După reglarea automată a valorii pH-ului, apa neutralizată este transferată în bazinul B11 (decantor stocare ape neutralizate).
- d- Apa neutralizată din B11 (decantor apa neutralizată) este transferată în filtrul-presa în vederea separării slamului de apa neutralizată.
- e- Apa filtrată rezultată de la filtrul presa este transferată în bazinul B12 (se realizează un control final al pH-ului). Dacă valoarea pH-ului se încadrează în limitele prestabilite este transferată către Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate; dacă valoarea pH-ului nu se încadrează în limite, este transferată către reactorul B7 pentru reglarea valorii pH-ului în conformitate cu limitele prestabilite
- f- Stația Demi de recuperare a apelor -este compusă din următoarele echipamente:
 - 2 ACM - coloane cu carbune active (au rolul de reținere a compusilor organici și a tensioactivelor)
 - Sistem duplex de demineralizare format dintr-o coloană cationică și o coloană anionică.
- g- Apa recuperată în Stația Demi rezultată este transferată în B13-bazin stocare apă tratată .
- h- De la Stația Demi de recuperare în urma procesului de regenerare al rasiilor, rezultă concentrate acide care sunt transferate în B14 - bazin stocare apă acidă.
- i- Concentratele de apă acidă rezultate de la Stația Demi de recuperare sunt transferate către Evaporatorul SAITA, iar în urma procesului de evaporare rezultă apă distilată care este recirculată în cadrul procesului de Nichelare (pentru realizarea nivelului în bainele din cadrul procesului dar și pentru spălarea barelor) și o cantitate mică (15%) de concentrat care este transferată către firmele specializate de Colectare a Deseurilor în containere tip IBC, rezultând astfel deversare zero la canalizare.

Etapile care deservește procesele de Neutralizare, Stația Demi de recuperare și Evaporare sunt controlate de către un automat de proces. Dacă apar, disfuncționalități sau avarii, acestea sunt semnalate vizual de către automatul de proces pe display-ul din dotare.

4. Instalatia de solubilizare crom

Instalatia de solubilizare crom este destinata procesului de dizolvare a cromului fulgi in apa dedurizata, pentru obtinerea electrolitului utilizat in procesul echipamentelor de cromare. Cromul fulgi este ambalat in butoaie metalice.

Instalatia functioneaza in regim automat, operatorul intervine numai pentru incarcarea butoaielor cu crom fulgi.

Date tehnice:

- Volumul de electrolit / sarja = 3000 litri
- Cantitatea de butoaie crom fulgi / sarja = 30 buc.
- Volumul util al bazinului de stocare = 3600 litri
- Volumul util al habeii pentru colectare butoaie goala = 5700 litri

Descriere flux:

- Stivuirea butoaielor in zona elevatorului
- Incarcarea intermitenta a elevatorului cu cate 2 butoaie, inalturarea capacului
- Ridicarea butoaielor la nivelul conveiorului cu role actionate
- Transferul automat al butoaielor de pe elevator pe conveiorul cu role actionate
- Transferul automat al butoaielor pe conveior pana la dispozitivul cu pini de intepare
- Inteparea automata a mantalei butoiului la partea inferioara, diametral opus
- Transferul automat al butoiului deasupra palniei de deversare concomitant cu bascularea gravitationala a butoiului (golire si spalare cu jeturi de apa cu presiune)
- Transferul automat al butoiului deasupra habeii de colectare a butoaielor goale
- Retragerea pinilor si eliberarea butoiului gol

Procesul se deruleaza automat pana la eliminarea butoiului in haba de colectare, astfel incat sunt respectate normele de protectie a muncii si protectie a mediului inconjurator. Butoaiile goale sunt predate catre firme specializate in colectarea si tratarea deseurilor contaminate.

5. Sisteme de filtrare Scheidt

- Fiecare instalatie de cromare traditionala va fi conectata la un sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h;
- Instalatiile de cromare continua CC VENUS , in grupaje de cate cate 3, vor fi conectate la sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h.

- Fiecare instalație de nichelare va fi dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure.

În total pe amplasament se vor găsi:

- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h, câte unul pentru fiecare instalație de cromare tradițională ;
- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h, câte unul pentru un grup de 3 instalații de cromare continuă CC VENUS.
- 2 sisteme de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure, câte unul pentru fiecare instalație de nichelare.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața băilor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în contact cu apa de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apa de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apa de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromatică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromatică de spălare filtru WH3-1120 este reutilizată în procesul de producție pentru refacerea nivelului băilor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare - reținere, apă cromatică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

Dupa zona de prespalare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. Functionarea lui presupune aspirarea aerului prespalat incarcat cu vapori de acizi cromici si separarea lor pe principiul transferului de masa si al separarii gravitationale (vapori sunt condensati si apoi spalati prin sprayere cu apa). In final apa este colectata si recirculata in instalatie iar acizii cromici sunt colectati sub forma de deșeu lichid fiind preluati periodic de catre o firma specializata in vederea neutralizarii. Pentru debitul de aer proiectat instalatia WH 3 - 1120 Scheidt asigura un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000mc aer aspirat pe ora. Functionarea lui presupune aspirarea aerului prespalat incarcat cu vapori de acizi cromici si separarea lor pe principiul transferului de masa si al separarii gravitationale (vapori sunt condensati si apoi spalati prin sprayere cu apa). In final apa este colectata si recirculata in instalatie iar acizii cromici sunt colectati sub forma de deșeu lichid, fiind preluati periodic de catre o firma specializata in vederea neutralizarii. Pentru debitul de aer proiectat instalatia WH 3 - 900 Scheidt asigura un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

6. Laboratoare interne

Laborator analize chimice si teste rezistenta la coroziune

Nimet SRL are un laborator unde se efectueaza analize chimice periodice necesare monitorizarii si mentinerii stabilitatii parametrilor chimic in procesul de productie. Laboratorul este dotat cu diferite instrumente de laborator precum si aparatura speciala.

De asemenea, laboratorul are doua camere de testare in atmosfera salina. Scopul acestor camere: testarea rezistentei la coroziune a barelor si tevilor cromate si nichelate.

Solutiile de reactivi folosite in laborator sunt colectate in recipienti speciali si predate spre neutralizare catre firme specializate.

Laborator metalografie:

In cadrul laboratorului de metalografie se efectueaza analize metalografice ale structurii otelului, in special in vederea verificarii specificatiilor tehnologice pentru materiale supuse tratamentelor termice tip CIF.

Laboratorul este dotat cu o linie de prelucrari metalografice ce cuprinde masina de debitat epruvete, masina de inglobat, masina de slefuit, microdurimetru si microscop.

Capacitatea de producție anuală după implementarea proiectului pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Târgoviste va fi de: 43800 t/an bară cromată și 6 200 t/an teavă cromată cu un consum de materii prime de 47300 t/an bară de oțel și 7300 t/an teavă de oțel.

Situatia echipamentelor de pe amplasament după implementarea proiectului Nimet SRL str. Laminorului nr. 52, Târgoviste

Nr.	DENUMIRE ECHIPAMENT	AMPLASARE	BUCATI
1	Masina de slefuit Loeser (7U+8U)	Corp A – zona productie	6
2	Linii de cromare continua CC Venus	Corp A – zona productie	6
3	Linie nichelare cu statii de neutralizare ape uzate	Corp A – zona productie	2
4	Linii de cromare traditionala 1, 2	Corp A – zona productie	2
5	Masina de ambalat in plastic - extrudor	Corp A – zona productie	1
6	Masini de debitat Kasto	Corp A – zona productie	8
7	Linie ambalare tub carton	Corp A – zona productie	1
8	Statie de dedurizare cu schimbatori de ioni si osmoza inversa	Corp A – zona productie	1
9	Instalatie evaporator SAITA EV 100 HT	Corp E – anexa tehnologica, parter	2
10	Sisteme de filtrare cu filtru tip WH Scheidt cu ventilator pentru liniile de cromare si nichelare	Corp A – zona productie	6
11	Poduri rulante 5t	Corp A – zona productie	20
12	Compresoare	Corp E – anexa tehnologica, et 1	8
13	Instalatie solubilizare crom	Corp E – anexa tehnologica, parter	1
14	Instalatie racire (chillere)	Corp E – anexa tehnologica, terasa	5
15	Masina Mair dotata cu instalatie de filtrare vapori AR FILTRAIONI ARNO 3VF YA dotata cu filtru HEPA	Corp 2- existent	1
16	Instalatie filtrare emulsie ZYKLOMAT TIP KR, COSMOTEC TIP WPA060SCNA 30Z03 1Z	Corp 2- existent	1
17	Masini de rectificat fara centre tip RFC 125 dotate cu instalatii de filtrare emulsie tip LOSMASPRING F8/2C si instalatie de racire emulsie tip RPS	Corp 2- existent	6
18	Masina de rectificat tip Mikrosa Steel Motion dotata cu sistem de captare vapori emulsie prevazuta cu filtru HEPA si instalatie de filtrare emulsie tip LOSMA SPRING F8/2C si instalatie de racire emulsie tip RPS	Corp 2- existent	1
19	Instalatii de calire prin inductie CIF	Corp 2- existent	2
20	Masini de slefuit Loeser cu 2U	Corp 2- existent	5
21	Masini de debitat Kasto	Corp 2- existent	1

➤ Dezvoltarea echipării edilitare

a. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă în scop potabil.

Apă în scop potabil este asigurată de la dozatoare conform contractului/abonament nr. DB482/31.05.2018, încheiat cu SC LA FANTANA SRL și a actelor adiționale ulterioare la acesta.

Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar

- bransament la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Târgoviște;

Distributia apei se realizează prin intermediul unor conducte din PEID, Dn=50-100 mm și L=590m.

Volume și debite de apă:

V. zi. maxim = 18.8 mc; Q zilnic maxim = 0,21 l/s; V. anual = 6.86 mii mc.

V. zi. mediu = 15.7 mc; Q zilnic mediu = 0,18 l/s; V. anual = 5.73 mii mc.

V. zi. minim = 13.08 mc; Q zilnic minim = 0,15 l/s; V. anual = 4.77 mii mc.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic

Sursa de apă: subterană proprie, compusă dintr-un foraj existent cu următoarele caracteristici tehnice: H=50m, NHs=35m, NHd=40m, Q=3l/s. Forajul este echipat cu pompa submersibilă Stairs, Q=3.6mc/h, P=1.5kw.

Coordonate Stereo 70 foraj:

X: 534536.07, Y:380438.89

Volume și debite de apă:

V. zi. maxim = 67.84 mc; Q zilnic maxim = 0.78 l/s; V. anual = 24.76 mii mc.

V. zi. mediu = 56.54 mc; Q zilnic mediu = 0.65 l/s; V. anual = 20.63 mii mc.

V. zi. minim = 47.11 mc; Q zilnic minim = 0.54 l/s; V. anual = 17.19 mii mc.

Instalații de aducțiune, tratare și înmagazinare:

Aducțiunea apei de la foraj la rezervoarele de înmagazinare se realizează prin intermediul unei conducte din PIED, Dn=75mm.

Înmagazinarea apei se va realiza astfel astfel:

- Într-un rezervor de înmagazinare existent cu V=50 mc, ce va fi relocat. Coordonațe Stereo 70 (după relocare): X(N)=380446.941, Y(E)=534578.632
- Într-un rezervor cu V=50 mc (nou propus). Coordonațe Stereo 70: X(N)=380481.406, Y(E)=534544.672

Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor va fi stocată într-un rezervor nou cu $V=220$ mc.

Coordonate Stereo 70 : $X(N)=380455.549$, $Y(E)=534583.739$.

Tratarea apei captată din foraj se realizează într-o instalație de demineralizare complet automatizată, formată din:

- stație de dedurizare (Duplex) cu rășina schimbătoare de ioni și NaCl;
- instalație de osmoză inversă (RO-B2-8) cu agent antiscalant.

Instalații de distribuție :

Distribuția apei de la rezervoarele de înmagazinare către consumatori se va realiza prin intermediul unei conducte PEID Dn=90mm și lungime de cca 100 m.

Modul de folosire a apei va fi următorul :

Necesarul total de apă:

- Zilnic maxim = 89.28 mc;
- Zilnic mediu = 74.4 mc;
- Zilnic minim = 62 mc.

Cerința totală de apă:

- Zilnic maxim = 86.64 mc;
- Zilnic mediu = 72.24 mc;
- Zilnic minim = 60.19 mc;
- V_{an} = 26.36 mii mc.

Grad de recirculare al apei: $R= 16.55\%$

b. Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajre vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Targoviste , conform contractului nr.2891/07.08.2015, încheiat cu Compania de Apă Targoviste-Dambovita S.A. și anexelor la acesta.

Reteaua de canalizare este formată din conducte PVC, Dn=125-315 mm și $L=466$ m.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor și parcare vor fi colectate prin intermediul burlanelor și conductelor, trecute prin patru separatoare de hidrocarburi și dirijate către bazinul de retenție cu capacitatea de 2600 mc.

Coordonate stereo 70 bazin retenție:

$X(N)=380489.834$, $Y(E)=534590.835$

Coordonate Stereo 70 separatoare de hidrocarburi:

Separator 1: X(N)=380481.406, Y(E)=534578.587;

Separator 2: X(N)=380475.681, Y(E)=534576.162;

Separator 3: X(N)=380472.860, Y(E)=534581.134;

Separator 4: X(N)=380467.190, Y(E)=534578.632.

De aici apele pluviale se evaporă și sunt utilizate la irigarea spațiilor verzi din incintă.

Apele uzate tehnologice –nu rezulta ape uzate.

Baia uzată de cromare (rezultă o dată la 6-8 luni) este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de cromare este colectat în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.

b) Baia uzată de nichelare (rezultă o dată la 18-24 luni) care este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de nichelare este colectat în saci tip Big Bags și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.

c) Apele uzate rezultate de la faza de spălare a pieselor după nichelare și decapare sunt trecute prin stația de neutralizare și apoi dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată. De aici, după epurare, sunt recirculate către liniile de nichelare cu ajutorul unui sistem automatizat.

Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare. Stația de neutralizare prelucrează un volum maxim de 6,5 m³/zi neutralizare ape și concentrate generate din linia de nichelare electrochimică, instalație cu funcționare discontinuă, cu posibilitatea funcționării atât în regim automat cât și în regim manual, prevăzută cu sisteme de dozare și control al procesului de neutralizare automate moderne.

Apele acido-alkaline sunt generate zilnic de către baine de spălare prin spray-ere după degresare și după decaparea din cadrul liniei de nichelare electrochimică. Concentratele acido-alkaline sunt generate ocazional (sunt înlocuite la o perioadă de 6-8 luni) și reprezintă conținutul acelor baine active devenite uzate în urma procesului galvanic derulat în timp, baia de degresare electrochimică și baia de decapare, baine componente ale liniei de nichelare electrochimică.

Concentratul cu nichel reprezintă electrolitul din baia de nichelare electrochimică și este generat numai atunci când baia de nichelare este uzată în urma procesului galvanic derulat în timp. Stația de neutralizare și recuperare apă tratată este compusă din următoarele instalații:

1-Stația de neutralizare ape acido-alkaline și ape cu conținut de nichel.

2-Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate tratate.

3-Evaporatorul SAITA care prelucrează concentratele uzate rezultate de la stația de recuperare.

Stația de neutralizare și recuperare ape tratate are în componența următoarele bazine:

B4 - bazin concentrat uzat Nichel (ape din prespalator, ape de spălare de la filtrul presa, apele de spălare de la sistemul de filtrare și aspirație, concentrate uzate de la nichelare-atunci când se realizează reviziile periodice),

B5 - bazin concentrare uzate acido-alkaline (ape acide/alkaline din baile de Degresare Electrochimică/Decapare chimică cu H_2SO_4/HCl),

B6 - reactor Nichel (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor cu conținut de Nichel),

B7 - reactor acido-alkaline (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor acido-alkaline rezultate în urma spălării barelor după operația de degresare/decapare),

B8 - bazin floculant,

B9 - bazin acid (reglarea pH-ului în reactoarele B6+ B7),

B10 - bazin $Ca(OH)_2$ (reglarea pH-ului în reactoarele B6+B7),

B11 - decantor stocare apă neutralizată,

B12 - bazin control final pH,

B13 - bazin stocare apă tratată,

B14 - bazin stocare apă acidă (rezultată de la Stația Demi de recuperare ape neutralizate),

B15 - bazin stocare concentrat uzat (rezultat de la evaporator).

Fluxul de neutralizare al apelor acido-alkaline și al celor cu conținut de nichel se realizează în mod automat, toate elementele de execuție și control sunt controlate și monitorizate de către un automat de proces.

Etapele fluxului de neutralizare sunt următoarele:

În bazinul 4 sunt colectate apele de spălare acido-alkaline provenite de la spălarea barelor după operațiile de Degresare electrochimică și Decapare chimică cu H_2SO_4+HCl .

În bazinul B7, apele acido-alkaline sunt verificate, iar, în urma măsurătorilor efectuate (monitorizare pH ape acido-alkaline), automatul de proces, transmite valoarea măsurată a pH-ului și se face reglarea în mod automat a valorii acestuia).

După reglarea automată a valorii pH-ului, apă neutralizată este transferată în bazinul B11 (decantor stocare ape neutralizate).

Apă neutralizată din B11 (decantor apă neutralizată) este transferată în filtrul-presa în vederea separării slamului de apă neutralizată.

Apă filtrată rezultată de la filtrul presa este transferată în bazinul B12 (se realizează un control final al pH-ului). Dacă valoarea pH-ului se încadrează în limitele prestabilite este transferată către Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate; dacă valoarea pH-ului nu se încadrează în limite, este transferată către reactorul B7 pentru reglarea valorii pH-ului în conformitate cu limitele prestabilite

Stația Demi de recuperare a apelor -este compusă din următoarele echipamente:

-2 ACM - coloane cu carbune active (au rolul de reținere a compusilor organici și a tensioactivelor)

-Sistem duplex de demineralizare format dintr-o coloană cationică și o coloană anionică.

Apa recuperată în Stația Demi rezultată este transferată în B13-bazin stocare apă tratată .

De la Stația Demi de recuperare în urma procesului de regenerare al rasilor, rezultă concentrate acide care sunt transferate în B14 - bazin stocare apă acidă.

Concentratele de apă acidă rezultate de la Stația Demi de recuperare sunt transferate către Evaporatorul SAITA, iar în urma procesului de evaporare rezultă apă distilată care este recirculată în cadrul procesului de Nichelare (pentru realizarea nivelului în bainele din cadrul procesului dar și pentru spălarea barelor) și o cantitate mică (15%) de concentrat care este transferată către firmele specializate de Colectare a Deșeurilor în containere tip IBC, rezultând astfel deversare zero la canalizare.

Etapele care deservește procesele de Neutralizare, Stația Demi de recuperare și Evaporare sunt controlate de către un automat de proces. Dacă apar, disfuncționalități sau avarii, acestea sunt semnalate vizual de către automatul de proces pe display-ul din dotare.

Instalații de măsurare a apei

Apa captată din sursa subterană este măsurată cu apometru Sensusseria SK08-MI001-SMV003 (verificare metrologică până în 26.07.2025).

Apa preluată din rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Targoviste este măsurată cu apometru.

Instalații de realizare a monitoringului pentru supravegherea calității apelor subterane

Pentru monitorizarea calității apelor subterane și pentru a vedea influența activității asupra calității apelor subterane pe amplasament sunt realizate în prezent 3 foraje de monitorizare. Prin proiect se prevede relocarea forajului de monitorizare FM2. Pentru acesta s-a realizat studiul hidrogeologic preliminar anexat și s-a obținut Referatul de expertiză hidrogeologică al INHAG nr.317/23.05.2022.

Coordonatele Sterere 70 ale forajelor de monitorizare vor fi:

FM1: X(N)=380296.13, Y (E)=534411.15,

FM2(relocat): X(N)=380418.314, Y (E) =534334.384

FM3: X(N)=380442.32, Y (E)=534526.79

c. Alimentarea cu energie electrică și gaze

Furnizare de energie electrică are la bază contractul nr. C-00063586 din 07.04.2020 – Engie România SA.

Alimentarea cu gaze naturale are la baza contractul de vânzare gaze naturale cu nr. 419/12.05.2021 Premier Energy SRL.

Alimentarea cu energie din SEN se va realiza din 6 Posturi de transformare alimentate direct din LES 20kV, cu puteri instalate astfel:

PT 1E – 1000 kVA

PT 2E – 2500 kVA

PT 3E – 1600 kVA

PT 4E – 1600 kVA

PT 5E – 2500 kVA

PT 6E – 2500 kVA

Punctele de transformare sunt realizate din incinte prefabricate în care sunt instalate transformatoarele și distribuitorii.

Lângă fiecare punct de transformare, cu excepția PT1, va fi câte o clădire cu destinația stație electrică SE, din barele careia se vor alimenta utilajele de putere și tablourile electrice generale ale corpurilor C și E, precum și tablourile electrice de distribuție și iluminat interior și de siguranță din corpul A. Din tabloul electric general al corpului C se va alimenta și corpul F, iar din tabloul electric general al corpului E se va alimenta și corpul G.

Puterea instalată în stațiile electrice vor fi dimensionate la o încărcare maximă de 90%. În aceste condiții, în funcție de Puterea absorbită s-au alocat următoarele alimentări:

TD1E – Putere instalată $P_i = 617.6$ kW și Putere absorbită $P_a = 514$ kW

SE2 – Putere instalată $P_i = 1768$ kW și Putere absorbită $P_a = 1496$ kW

SE3 – Putere instalată $P_i = 1067$ kW și Putere absorbită $P_a = 982$ kW

SE4 – Putere instalată $P_i = 1234$ kW și Putere absorbită $P_a = 1044$ kW

SE5 – Putere instalată $P_i = 1580$ kW și Putere absorbită $P_a = 1337$ kW

SE6 – Putere instalată $P_i = 1590$ kW și Putere absorbită $P_a = 1346$ kW

*unde SE = Stație Electrică

Pe acoperișul corpului A se vor monta pe viitor panouri cu celule fotovoltaice la propunerea unui program ENEL-X ce vor alimenta SE 2 și SE 3 (ca rezervă de putere).

Pe amplasament se mai găsesc instalații gaze, generatoare de aer cald și sisteme tip VRF/VRV, cu funcționare în detentă directă, pentru a asigura climatizarea (încălzirea/răcirea) aerului în corpul social și corpul administrativ.

d. Instalatii de aspiratie aerosoli

- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h. Fiecare instalatie de cromare traditionala va fi conectata la un sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h;
- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h. Instalatiile de cromare continua CC VENUS , in grupaje de cate cate 3, vor fi conectate la sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h.
- 2 sisteme de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. Fiecare instalatia de nichelare va fi conectata la un sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure.
- 6 cosuri de dispersie cu diametrul de 900 mm si inaltime de 17 m.

e. Telecomunicatii

Telecomunicatiile vor fi asigurate prin telefonie mobila si fixa, și prin cablu de transfer date , operat de provideri licențiați în zonă.

f. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Principalele tipuri de deseuri generate de activitatea curenta desfasurata la punctul de lucru din Targoviste , str. Laminorului nr. 52 in cadrul societatii NIMET S.R..L constau in : deseuri tehnologice, deseuri de ambalaje si deseuri asimilabile menajer.

Deșeurile generate în cadrul societății NIMET S.R.L. la punctul de lucru din Targoviste , str. Laminorului nr. 52 sunt colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării interne sau prin societăți de profil sau pentru eliminarea finală în facilități conforme cu prevederile legale.

Se vor asigura dotarile necesare pentru colectarea selectiva a deseurilor generate pe amplasament, atat pe perioada de implementare a proiectului, cat si in perioada de functionare, precum si contracte cu societati autorizate sa preia deseurile generate in vederea valorificarii / eliminarii, dupa caz.

Pentru fiecare tip de deșeu generat se vor amenaja sisteme temporare de stocare corespunzatoare, astfel incat sa nu existe riscul poluarii factorilor de mediu.

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare in perioada de executie a lucrarilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri.
- Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate.

- Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu.
- Beneficiarul are obligația să încheie / mențină contracte de prestări servicii cu firme autorizate de colectarea publică a diferitelor tipuri de deșeurii.
- Colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase se face cu respectarea tuturor măsurilor impuse de legislația în vigoare în funcție de natura și proprietățile deșeurii, iar apoi pot fi eliminate periodic numai prin firme autorizate.
- Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții cât și în timpul folosinței construcției, beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și / sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

Pe amplasament nu se depozitează definitiv nici un tip de deșeurii.

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie să respecte legislația în vigoare Legea 211/2011 cu amendamentele ulterioare, astfel încât acestea să fie eliminate fără a aduce prejudicii mediului, iarținerea evidenței deșeurilor să se facă conform HG nr. 856/2002. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

1.6. DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

Fiecare construcție sau element de construcție trebuie să satisfacă un ansamblu de condiții tehnice sau cerințe tehnico-economice principale, care privesc durabilitatea în timp, rezistența la foc, rezistența și stabilitatea construcției, condiții fizice și igienice, arhitectonice economico-organizatorice etc.

Durabilitatea reprezintă durata de funcționare normală în timp a principalelor elemente de construcții, fără pierderea calității necesare exploatarei optime și poate fi: ridicată (de gradul I), și este de 100 de ani, mijlocie (de gradul II) între 50-100 de ani; normală sau obișnuită (de gradul III) între 20 și 50 ani.

Durabilitatea este determinată de materialele folosite, modul de proiectare și execuție, condițiile de exploatare și întreținere și se referă la rezistența materialelor și elementelor de construcții la diferite acțiuni cum ar fi: îngheț-dezghet, umiditate, coroziune, acțiunea biologică a microorganismelor, cât și acțiunea mediului înconjurător: agenți atmosferici, fum, gaze, diferite noxe din mediul interior etc.

Cerinței de "rezistență și stabilitate" îi corespund condiții de performanță pentru construcția în ansamblu și pentru partile sale componente, referitoare la stabilitate, rezistență mecanică, ductilitatea, rigiditate, durabilitate.

Clădirile vor îndeplini toate exigențele cerinței "A1" de rezistență și stabilitate pentru construcții civile cu structura din beton armat prin respectarea tuturor normelor în vigoare cu privire la proiectarea clădirilor. Calculul și dimensionarea structurii de rezistență s-a efectuat cu respectarea normativului de proiectare antisismică P100-1/2006, precum și a reglementărilor tehnice în vigoare. Proiectul va respecta prevederile legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, HG 448/2002 și normativului P-118/1999 privind securitatea la incendiu.

Se vor respecta prevederile Scenariului de Securitate la Incendiu pentru fiecare zonă și/sau compartiment.

La proiectarea imobilului s-au respectat Normele de igienă și prevederile Ordinului ministrului sănătății nr. 536/3 iulie 1997 privind mediul de viață al populației.

Confortul acustic se realizează prin montarea de ferestre cu geam dublu termoizolant.

Proiectant general: S.C. SPECTO MANAGEMENT SOLUTIONS S.R.L. cu sediul București, Sector 1, Strada Nicolae Caracul nr. 49, camera 1.

Proiectanți instalații : antreprenor SC ISOLTEC SERVICE SRL instalații cu rol de securitate la incendiu, subantrepriza SC ROSIV INSTAL SOLUTIONS SRL instalații electrice și SC YVO KLIMA DESIGN SRL instalații sanitare.

DURATA DE EXISTENȚĂ (DE VIAȚĂ) A CONSTRUCȚIEI, reprezintă durata de timp după care construcția a încetat definitiv să-și îndeplinească funcțiunea.

PARAMETRII CONSTRUCȚIEI EXISTENTE și NOU PROPUSE

Corpuri existente	Destinație	CLASA DE IMPORTANȚA cf NP 100-1/2013	CATEGORIA DE IMPORTANȚA cf. HGR 766/97	GRADUL DE REZISTENȚA LA FOC cf NP 118-99	RIScul DE INCENDIU, NIVEL DE PERICOL DE INCENDIU cf NP 118-99
Corp 2	Hala producție și depozitare (Nimet 2)	"III"	"C"	II	E
Corp 3	Stație distribuție energie electrică			II	C
Corp 4	Magazie chimice	"III"	"C"	II	E
Corp 5	Stație racire			II	E
Corp 6	Stație distribuție energie electrică			II	C
Corp 7	Bazin de apă – gospodărie de apă	"IV"	"D"	V	-
Corp 8	Magazie depozitare consumabile	"IV"	"D"	V	E
Corpuri	Posturi de			II	C

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter
"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste , jud. Dambovita

instalații exterioare	transformare				
	COMPARTIMENT EXISTENT (cf documentației autorizate anterior)			II	E

Corpuri propuse	Destinație	CLASA DE IMPORTANȚA cf NP 100-1/2013	CATEGORIA DE IMPORTANȚA cf. HGR 766/97	GRADUL DE REZISTENȚA LA FOC cf NP 118-99	RISCU DE INCENDIU, NIVEL DE PERICOL DE INCENDIU cf NP 118-99
Corp A	Hala producție și depozitare	"III"	"C"	II	E
Corp B	Hala de legătură	"III"	"C"	II	E
Corp C	Clădire birouri	"III"	"C"	II	MIC
Corp D	Grup social	"III"	"C"	II	MIC
Corp E	Anexa tehnologică	"III"	"C"	II	MARE
Corp F	Cabina poartă	"IV"	"D"	V	MIC
Corp G	Magazie deseuri chimice	"IV"	"D"	V	MARE
Corpuri instalații exterioare	Stații distribuție electrice			II	E
	Posturi de transformare			II	E

- Categoria de importanță „C” – „D” a fost stabilită conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 352 din 10 decembrie 1997, cu modificările și completările ulterioare.
- Clasa «III» «IV» de importanță (conform NP 100/2013 și NP 057/02).
- Gradul de rezistență la foc : II și V (cf. P118-99).
- Risc de incendiu: stabilit (cf. P118-99).

Prin analiza efectuată considerăm că durata de funcționare a obiectivului la care ne referim va fi între 40-50 ani.

1.7. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE VA REALIZA ȘI RESURSELE FOLOSITE ÎN SCOPUL PRODUCERII ENERGIEI NECESARE ASIGURĂRII PRODUCȚIEI

1.7.1. Alimentarea cu energie electrică

La momentul actual alimentarea cu energie electrică se face prin 2 stații electrice și 4 posturi de transformare;

Furnizare de energie electrică are la baza contractul de vânzare cumpărare a energiei electrice nr. C-00063586 din 07.04.2020 încheiat cu ENGIE România SA.

După implementarea proiectului alimentarea cu energie din SEN se realizează din 6 Posturi de transformare alimentate direct din LES 20kV, cu puteri instalate astfel:

PT 1E – 1000 kVA

PT 2E – 2500 kVA

PT 3E – 1600 kVA

PT 4E – 1600 kVA

PT 5E – 2500 kVA

PT 6E – 2500 kVA

Punctele de transformare sunt realizate din incinte prefabricate în care sunt instalate transformatoarele și distribuitorii.

Lângă fiecare punct de transformare, cu excepția PT1, va fi câte o clădire cu destinația stație electrică SE, din barele careia se vor alimenta utilajele de putere și tablourile electrice generale ale corpurilor C și E, precum și tablourile electrice de distribuție și iluminat interior și de siguranță din corpul A. Din tabloul electric general al corpului C se va alimenta și corpul F, iar din tabloul electric general al corpului E se va alimenta și corpul G.

Puterea instalată în stațiile electrice vor fi dimensionate la o încărcare maximă de 90%. În aceste condiții, în funcție de Puterea absorbită s-au alocat următoarele alimentări:

TD1E – Putere instalată $P_i = 617.6$ kW și Putere absorbită $P_a = 514$ kW

SE2 – Putere instalată $P_i = 1768$ kW și Putere absorbită $P_a = 1496$ kW

SE3 – Putere instalată $P_i = 1067$ kW și Putere absorbită $P_a = 982$ kW

SE4 – Putere instalată $P_i = 1234$ kW și Putere absorbită $P_a = 1044$ kW

SE5 – Putere instalată $P_i = 1580$ kW și Putere absorbită $P_a = 1337$ kW

SE6 – Putere instalată $P_i = 1590$ kW și Putere absorbită $P_a = 1346$ kW

*unde SE = Stație Electrică

Pe acoperișul corpului A se vor monta pe viitor panouri cu celule fotovoltaice la propunerea unui program ENEL-X ce vor alimenta SE 2 și SE 3 (ca rezervă de putere).

Alimentările trifazate ale utilajelor se vor realiza cu cabluri armate, dimensionate în secțiune conform fișelor tehnice ale acestora. Pentru o ușoară manipulare a cablurilor electrice de putere se vor folosi cabluri cu secțiune maximă de ACYABY 3x300+150. Unde este necesară o secțiune mai mare decât cablul propus se vor folosi mai multe în paralel până la depășirea secțiunii calculate. Cablurile vor fi pozate pe poduri de cablu etajate și suspendate de grinzile prefabricate din corpul A. Restul cablurilor, pentru tablourile electrice generale și de distribuție, precum și alimentările aparatelor se vor realiza din cabluri de cupru CYYF dimensionate conform calculelor de putere.

Corpul D va fi alimentat din stația electrică existentă C3 ; Putere instalată $P_i = 47$ kW și Putere absorbită $P_a = 43.24$ kW.

Toate tablourile electrice vor fi legate la centurile de echipotentializare din stațiile electrice, centurile fiind conectate în minim două puncte la priza de pământ.

Iluminatul în clădiri se va realiza cu lămpi tehnologie LED, pentru un consum cât mai redus, cu respectarea gradului minim de iluminare conform NP061-02. Alimentarea coloanelor de iluminat se vor realiza prin comenzi manuale la contactoarele de distribuție din TE-iluminat. La cerința beneficiarului aceste comenzi pot fi dublate în corpul A și de întrerupătoare automate crepusculare.

Iluminatul exterior se va alimenta din două puncte de distribuție SE2 și SE6 cu cabluri armate îngropate. Iluminatul exterior se va realiza cu lămpi LED stradale, respectându-se SR EN 13201 – Iluminat Public.

Toate utilajele din corpul A și corpul E vor fi legate la priza de pământ.

Instalația de paratrăsnet se va realiza consolidat pentru corpurile A, C și E, prin folosirea de captatori activi cu autoamorsare instalați pe catarge metalice, poziționați astfel încât toate corpurile să fie incluse în conul de protecție virtual al elementelor de captare.

Pentru grupul de pompare cu electropompe de 22 Kw se va asigura un grup electrogen Diesel de 60 KVA conectat la tabloul electric AAR din camera gospodăriei de apă de incendiu.

Soluția definitivă de alimentare cu energie electrică va fi elaborată de servicii de specialitate agreate de furnizorul de energie electrică.

Amplasarea noilor capacități – se vor respecta zonele de protecție și zonele de siguranță conform Legii Energiei nr.13/2007 și Ordinului ANRE nr. 4/2007, modificat și completat cu Ordinul ANRE nr.49/2007 și normativele PE 022-3/1987, PE 101A/1985, NTE 007/2008.

Reglementarea situației juridice a terenului pe care se amplasează noile instalații – se va încheia, după caz, contract de servitute de trecere/drept de uz/suprafață/comodat (stații, posturi de transformare, cabluri, rețele aeriene) înainte de P.I.F., pentru instalațiile ENEL amplasate pe proprietatea beneficiarului.

- Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice.
- Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respecta prevederile normelor în vigoare.
- Utilizarea energiei electrice se va face cu respectarea celor mai bune tehnici disponibile.
- Beneficiarul investiției trebuie să identifice și să aplice toate oportunitățile pentru reducerea energiei folosite și creșterea eficienței energetice.

1.7.2. Mijloace de intervenție în caz de incendiu

Inițial incinta nu a fost prevăzută cu rețea de apă incendiu.

Se va realiza în incinta o gospodărie de apă incendiu care să asigure stingerea din exterior atât pentru noua investiție cât și pentru ceea ce există și funcționează cât și stingerea cu hidranții interni din corpul C clădire de birouri cu :

- O rezervă de apă de 217,26 mc cu un rezervor cilindric vertical izolat termic cu $\phi = 6,00$ m și $h = 8,00$ m și capacitate 220 mc
- un grup de pompare cu 2 electropompe , una principală și una de rezervă cu debit 74 mc/ h cu motoare de 22 KW cu 60mCA
- o pompa pilot cu debit maxim 10 mc/ h și 65 mCA
- rețeaua de apă incendiu , de tip inelar pe care se vor amplasa 16 hidranți exteriori DN 80 la o distanță de maxim 60 m între ei , cu posibilitate de sectionare la 5 hidranți consecutivi.

Debitul necesar stingerii calculate pentru clădirea cu volumul cel mai mare > 250000 mc (hala mixtă de producție și depozitare) de gradul II RF și risc mic de incendiu (categorie E de pericol de incendiu) este de 20 litri/sec

Se va asigura a doua sursă de alimentare cu un grup electrogen de 60 KVA.

Măsurile de protecție la foc pentru instalațiile de ventilare-climatizare, de exemplu: canale de ventilare rezistente la foc, clapete rezistente la foc etc.;

Nu este cazul, există VRV cu aparate Split

Măsurile constructive pentru fațade și pentru împiedicarea propagării focului la părțile adiacente ale aceleiași clădiri: Fațadele sunt realizate din materiale incombustibile : b.a , sticlă , panouri tip sandwich cu vată minerală

Clădirile A, B, E,F,G, stațiile electrice și stația de pompe incendiu sunt clădiri parter cu fațade din materiale incombustibile , nefiind favorizată propagarea pe fațade la nivelele supraterane

La **corpul C** trei fațade sunt tip perete cortină cu parapete incombustibile intermediare pentru a limita propagarea pe verticală de la un nivel la altul

La **corpul D grup social** fațadele sunt cu parapet din b.a.c și tamplarie din aluminiu cu geam termopan și latura comună este din b.a.c fără goluri

Echiparea și dotarea s-a făcut conform prevederilor din normativele P118/1999, P118/2/2013 și P118/3/2015 completate și modificate cu Ordinele 6025/2018 și 6026/2018

Hidranți interiori

În clădirea Corp C birouri P+3 se va realiza o instalație de stingere cu hidranți interiori , urmând a se monta câte un hidrant pe fiecare nivel , pe casa scării

Debitul de stingere va fi asigurat de 2,1 l/ sec de la gospodăria de apă incendiu comună cu hidranții exteriori la o presiune de 2,5 bar conform SR EN 671-1 sau SR EN 671-2.

Cutiile pentru hidranți se montează la înălțime de maximum 1,8 m față de nivelul pardoselii curente, sigilate în poziție normal deschis.

Pentru clădiri administrative cu volum < 5000 mc conform anexei 3 din P118/2/2013 este necesar un singur jet pe punct .

Hidrantele de incendiu interioare se pot monta aparent conform Standarde ISO 3864/1,2, 3, 4 și ISO 7010.

Presiunea minimă necesară la robinetul hidrantului de incendiu interior, trebuie să acopere pierderile totale de sarcină în furtun și să asigure formarea unor jeturi de apă compacte sau pulverizate, cu debitele din anexa nr. 4, respectiv anexa nr. 5, în funcție de diametrele duzelor de refulare sau diametrelor echivalente

Debitul Q la presiunea P este calculat cu relația $Q = K \sqrt{10} * P$, $Q = 55 \sqrt{10} * 0,72$ în care debitul Q este exprimat în litri/minut și presiunea P în MegaPascali, în scara manometrică (1Mpa = 10 bar). = 2,10 l/sec sau 113 l/min

Ca urmare necesarul de apă pentru stingere cu hidranți interioare va fi

$$V = 2,1 \times 60 \times 10 = 1,260 \text{ mc}$$

Cuția de hidrant se echipează cu furtun plat diametrul nominal nu trebuie să depășească 52 mm. și cu lungime de 20 m, și o teavă de refulare universală care să permită următoarele poziții de reglare: închidere și jet pulverizat și/sau jet compact

Hidrante exterioare

Se va achiziționa un grup de pompare care să asigure un debit de minim 74 mc/h cu 2 electropompe, una principală și una de rezervă, cu motoare de 22 KW și presiune 60mCA și o pompă pilot de 10 mc/h cu 65mCA, care să fie alimentate și de o a doua sursă de energie un grup electrogene 60 KVA

În curte se va realiza o rețea înelară de apă incendiu cu 16 hidranți exterioare supraterani care să asigure conform anexei 8 un debit de 20 litri/ sec fiind o hală la categoria E risc mic gradul II RF cu volum de cca 253000 conform anexei 8 din P118/2 2013. Numărul de hidranți exterioare supraterani se va stabili astfel încât să acopere cu 2 jeturi din exterior clădirile, la o distanță de minim 5,00 m de acestea și maxim 60 m între hidranți

Grupul de pompare se va amplasa într-o clădire individuală stație pompe cu dimensiuni 3,50 x 2,50 m suprafață 8,05 mp .h=3,80 m și V = 30,60 mc din elemente incombustibile care să corespundă gradul II RF

Hidrantele exterioare de tip suprateran sunt DN 80 și au un debit de 5l/sec fiecare

Necesarul de apă pentru stingerea halei conform art 6.9. din P118/2/2013 este pentru o clădire gradul II RF de producție și depozitare care presupune o perioadă de stingere de 180 min

Alimentarea cu energie se va face atât din PT și TE vital din TEG de la noua investiție cât și din altă sursă un grup electrogen Diesel de 60 KVA cu trecere pe AAR în caz de necesitate
Adăugând și necesarul de apă pentru hidranții interioare

$V = 216 + 1,26 = 217,26$ mc se aproximează la 220 mc

Rezervorul va avea fundație de beton, va fi de tip vertical, cilindric și structura metalică cu închidere cu table zincate, cu capac fix, $D = 6,00$ m și $h = 8,00$ m cu racorduri pentru umplere, preaplin, de tragere, supapă respirație, cu distribuitor DN 110 cu 2 racorduri tip A pentru alimentare autospeciale, cu izolație termică cu vată minerală și tablă

Pentru **prevenirea incendiilor în perimetrul organizației de șantier** se vor respecta următoarele măsuri:

- Pentru deținerea, prepararea, transportul, depozitarea, manipularea și folosirea materialelor inflamabile cu fraza de risc se vor respecta prevederile cap 2 din Normele pentru prevenirea și stingerea incendiilor pentru unitățile de materialele de construcții.
- Alimentarea cu carburanți și lubrifianți a utilajelor se va face numai în locurile stabilite în acest scop.
- Echipamentele și materialele PSI trebuie să fie amplasate în apropierea locului unde poate apărea incendiul, de asemenea ele trebuie să fie ușor accesibile, marcate corespunzător;
- În punctele de păstrare a mijloacelor de stingere a incendiilor va fi afișat inventarul minim obligatoriu stabilit;
- Toate echipamentele trebuie menținute într-o calitate corespunzătoare și vor fi supuse unor verificări tehnice periodice ori de câte ori se constată un defect care poate periclita siguranța în exploatarea acestora;
- Fumatul sau focul deschis sunt strict interzise.

Măsurile tehnico-organizatorice de apărare împotriva incendiilor se vor efectua cu respectarea prevederilor Normelor generale de PSI aprobate cu OMAI 163/2007 avându-se în vedere prioritar:

- stabilirea de sarcini și atribuții concrete pe linia prevenirii și stingerii incendiilor;
- implementarea unui sistem și atribuții concrete pe linie de prevenire și stingere a incendiilor;
- Instruirea în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor se va efectua cu respectarea prevederilor în vigoare.

1.7.3. Informații privind producția și necesarul de resurse energetice, materii prime și substanțe chimice

1.7.3.1. Informații pentru perioada de implementare a proiectului

Pe baza estimării volumelor de lucrări proiectate pentru realizarea proiectului, în tabelul 1 prezentăm informații privind producția și necesarul resurselor energetice, iar în tabelul 2 se prezintă cantitățile cumulate de materii prime și substanțele sau preparatele chimice.

Tabelul nr. 1. Informații privind producția și necesarul resurselor energetice (estimari)

Producția		Resursele folosite în scopul asigurării producției		
Denumire	Cantitate anuală	Denumire	Cantitate anuală	Furnizor
Săpătură	66.800 mc	Motorină		antreprenor general
Beton	9200 mc	Energie electrică Ciment Agregate Apă	13 mW 3000 t 3880 mc 800 mc	Stații de betoane autorizate
Pardoseala beton armat	5000 mc	Energie	20 mW	Agenti autorizați
Armatura în suprastructură	930 t	Energie	20 mW	Agenti autorizați
Structură prefabricate	2722 mc	Energie	30 mW	Agenti autorizați
Confecții metalice	200 t	Energie	20 mW	Agenti autorizați
Contravânturi la nivelul acoperisului	48 t	Energie	20 mW	Agenti autorizați
Umplutura locală, balast, piatră spartă, nisip,	20.000 mc	Motorină		antreprenor general
Pardoseala epoxidică	16324 mp	Energie	20 mW	Agenti autorizați / antreprenor
Bariera de vapori	14302,84 mp	Energie	10 mW	Agenti autorizați / antreprenor
tablă oțel	14302,84 mp	Energie	10 mW	Agenti autorizați / antreprenor
vată minerală	14302,84 mp	Energie	10 mW	Agenti autorizați / antreprenor
Cofraaj panouri metalice	3715 mp	Energie	20 mW	Agenti autorizați / antreprenor
panouri fotovoltaice	6787.42 mp	Energie		Agenti autorizați / antreprenor
luminatoare	1263 mp	Energie		Agenti autorizați / antreprenor
panou sandwich	410 mp	Energie	20 mW	Agenti autorizați / antreprenor
bitum cu ardezie , folii bitum	862 mp	Energie	10 mW	Agenti autorizați / antreprenor
sapa hidroizolație	2508 mp			
termoizolație, termosistem polistiren	900 mp	Energie/materie primă	20 mW	Agenti autorizați
fatada BOND	568mp	Energie/materie primă	25 mW	Agenti autorizați
fatada cortina	590 mp	Energie/materie primă	25 mW	Agenti autorizați
bariera de vapori	431 mp	Energie/materie primă	20 mW	Agenti autorizați
hidroizolație pensulabilă	390 mp	Energie/materie primă	10 mW	Agenti autorizați
Usi pietonale/ usi sectionale / ferestre	168 buc/11buc/840mp	Energie/materie primă	30 mW	Agenti autorizați
pardoseli gresie/ faianta/parchet	271 mp/470 mp/316 mp	Energie/materie primă	20 mW	Agenti autorizați
zidărie BCA	1040 mc	Energie	50 mW	Agenti autorizați
tencuieli la zidărie	1557 mp	Energie/materie primă	20 mW	Agenti autorizați
gips carton	1270 mp	Energie/materie	20 mW	Agenti autorizați

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter
"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

borduri / pavele inierbate	2193 ml /11234 mp	prima Energie/materie prima	20 mW	Agenti autorizati
rigole	533 ml	Energie/materie prima	20 mW	Agenti autorizati
transport rutier al materialelor cu autobasculanta pe dist. 30 km	120 mii tone	Motorina	250 mii litri	Petrom sau alti agenti autorizati
transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist. = 30 km.	50 mii tone			
Autopompa hidraulica de beton	2000 ore			
Utilaje pe amplasament	8000 ore de functionare	Motorina Benzina	75000 litri	Petrom sau alti agenti autorizati

Tabelul nr. 2. Informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice (estimari)

Materia prima	Consumuri totale	Clasificarea și etichetarea substanțelor și compușilor chimici		
		Categoria (P/N)	Cod privind principala proprietate periculoasa	Fraze de risc
Agregate naturale		N	-	-
Ciment		N	-	intarit
Aditivi beton		N	-	-
Motorina		P	H3B	inflamabil, toxic
Beton de ciment		N	-	Intarit
Piatra sparta si balast		N	-	Intarit
Amorsaj cu suspensie bituminoasa	7 t	P	H3B	inflamabil, toxic
Sapa de mortar		N	-	Intarit
Otel beton		N	-	-
Tuburi pvc		N	-	-
Conductori , cabluri alimentare	1000 kg	N	-	-
Cofraj panouri metalice	3715 mp	N	-	-
Lemn cofraje	200 mp	N	-	-
Materiale pentru finisaje vopseluri	5 t	P	H3B	Inflamabila, toxic
Pardoseli gresie, faianta	1500 mp	N	-	Intarit
Placi rigips	1270 mp	N	-	-
zidarie BCA	1040 mc	N	-	Intarit
Usi pietonale/ usi sectionale / ferestre	168 buc/11buc/840mp	N	-	Intarit

1.7.3.2. Informatii pentru perioada de dupa implementarea proiectului

1.7.3.2.1. Gestionarea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat, pe amplasament sunt utilizate substanțe și preparate chimice, grupate astfel:

- acizi: acid clorhidric, acid sulfuric
- săruri cu conținut de metale grele: anhidridă cromică;
- ankor LR, ankor Ms, ankor dyne MS, ankor LRC - solutii de crom
- metale grele: plumb
- solvenți organici: alcool izopropilic
- substanțe alcaline: hidroxid de sodiu
- reactivi de denocvizare crom hexavalent: metabisulfid de sodiu, var ;
- săruri neutre: clorură de sodiu, carbonat de bariu
- emulsie de răcire: utilizata la masinile de rectificat
- catalizatori – catalizator KMDSA – sare dubla de potasiu a acidului metadisulfonic, Ropol
- emulsii de racire, uleiuri și lubrifianti;

Substanțele chimice periculoase utilizate pe amplasament grupate pe categoriile de pericol sunt următoarele:

- substanțe corozive: acid clorhidric, acid sulfuric, anhidrida cromică, ankor dyne MS, - solutii de crom ;
- substanțe toxice: anhidrida cromică, acid clorhidric; ulei hidraulic, emulsie de răcire ; RELUBO GM25, Fumetrol;
- substanțe oxidante: anhidrida cromică, , ankor dyne MS, - solutii de crom;
- substanțe periculoase pentru mediu: anhidrida cromică, ankor dyne MS, - solutii de crom;
- substanțe nocive: fumetrol

Tabelul nr. 3. Substanțe chimice utilizate pe amplasament de S.C. NIMET S.R.L – punct de lucru NIMET 2 Targoviste str. Laminorului nr. 52

Principalele substanțe chimice	Fraze risc	Etichetare	Cantități maxime ce poate fi utilizate pe an	Utilizare
Anhidridă cromică	R49/8/25,R35/43,R50/53	O,T,C,N	219 t/an	Materie prima bai de cromare
KMDSA Sare dubla de potasiu a acidului metadisulfonic	R36/37/38	Xi	1600 kg/an	Catalizator baile de cromare
Clorura de nichel			1241 kg/an	materie prima proces nichelare
Sulfat de nichel			9125 kg/an	materie prima proces nichelare
Acid boric			1800 kg/an	material auxiliar proces nichelare
Enprep oc			5800 kg/an	degresant proces nichelare
Nichel metalic			9100 kg/an	materie prima proces nichelare
var hidratat			2900 kg/an	material auxiliar statie de neutralizare nichelare
Elpelyt (SB 45 replenisher A, B)			900 kg/an	aditiv process nichelare

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovița

Aditiv nichelare (stolonik)			700 kg/an	agent tensioactiv process nichelare
Clorura de sodiu			7300 kg/an	material auxiliar stație osmoza
Alcool izopropilic	R11 R36 R67	F, Xi	10950 l/an	Degresant folosit la baile de cromare
Acid sulfuric p.a. 98%	R35	C	365 l/an	Materie primă bai de cromare /bai de nichelare
Acid sulfuric tehnic			6205 l/an	Reactiv folosit la neutralizare
Soda		C	2900 kg/an	Neutralizare ape acido- bazice
Acid clorhidric tehnic	R35	C	3700 l/an	Reactiv folosit la neutralizare
Hidroxid de sodiu NaOH		C	5475 l/an	Neutralizare ape acido- bazice
Carbonat de bariu			4750 kg /an	precipitare sulfat din soluția de crom
Ankor dyne MS	H315 H314		2200 l/an	Agent tensioactiv pentru liniile de cromare
Fumetrol	toxic		1935 l/an	agent tensioactiv pentru baile de cromare
Emulsie GM 25	R65 R36 R38 R21/22 R34 R52 R34 R20/21/22	Xn Xi Xi Xn C C Xn	21900 l/an	Emulsie proces rectificare, slefurie
Emulsie Castrrol Hysol T15			14000l/an	Emulsie proces cojire
Ulei			6530 l/an	Lubrefiere în procese de cojire, calibrare, rectificare, slefuire, protecție anticorozivă produse rectificate
LDPE			109,50t /an	Materie primă proces extrudare
Filler			18 t/an	Materie primă proces extrudare
Tub carton			912,5 t/an	Ambalare
Lemn			243 t/an	Ambalaj
Piatra rectificare			300 buc/an	Proces rectificare
Panze abrazive			43800 buc/an	Proces slefuire
Panze de debitare			365buc/an	Proces debitare

1.7.
3.2.
2.
Mo
dul
de
gos
pod
ă
r
ir
e
a
sub
sta
n
ț
el
or
și
pre
par

atelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Substanțele și preparatele chimice sunt aprovizionate atât de la furnizori interni, cât și de furnizori externi. Conform reglementărilor în vigoare, toate produsele chimice sunt însoțite de Fișe tehnice de securitate, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice a principalilor componenți. Aceste fișe conțin, de asemenea, date privind identificarea pericolelor, măsuri de prim ajutor, măsuri de prevenire și stingere a incendiilor, măsuri pentru prevenirea scurgerilor accidentale, cerințe privind transportul, manevrarea și depozitarea, date privind stabilitatea și reactivitatea, informații toxicologice, informații ecologice, recomandări privind eliminarea finală, etc.

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 conform fișei tehnice de securitate a materialului.

Se va păstra o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic de producție, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului.

1.7.4. Transportul, manevrarea și stocarea substanțelor chimice

Una din sursele potențiale de poluare a solului o reprezintă gestionarea, incluzând transportul, manevrarea și stocarea substanțelor chimice.

Substanțele chimice sunt aprovizionate cu mijloacele de transport și în ambalajele furnizorilor. Acestea sunt descărcate din mijloacele de transport și manevrate în incinta obiectivului numai pe suprafețe betonate, eliminând astfel la maxim pericolul de poluare a solului.

Materiile și materialele sunt depozitate separat, în funcție de spațiul disponibil și de proximitatea utilizării acestora în diferite magazine, identificabile pe planșa nr.2. plan de amplasament și delimitare a imobilului.

Tabelul nr.4. Modul de stocare al substanțelor chimice, materii prime, produse finite și deseuri de pe amplasament- Nimet SRL str. Laminorului nr. 52, Târgoviste după implementarea proiectului

Nr.	DENUMIRE MATERIAL	TIP	CANT. ZILNICA	UM	AMPLASARE	STOCARE	STARE
Capitolul I: substanțe chimice							
I.1	Anhidrida cromică	materie primă	600	kg	magazie subst. chimice (corp E)	ambalaj metalic	solid

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovită

I.2	Fumetrol	materie prima	5.30	litri	magazie subst. chimice (corp E)	bidon plastic	lichid
I.3	Sare dubla de potasiu a acidului metadisulfonic	materie prima	4.25	kg	magazie subst. chimice (corp E)	ambalaj metalic	solid
I.4	Clorura de nichel	materie prima	3.40	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci rafie	solid
I.5	Sulfat de nichel	materie prima	25.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci LDPE	solid
I.6	Acid boric	auxiliare	5.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci LDPE	solid
I.7	Enprep oc	auxiliare	16.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci PP	solid
I.8	Nichel metalic	materie prima	25.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	cutii carton	solid
I.9	Hidroxid de sodiu	auxiliare	15.00	litri	magazie subst. chimice (corp E)	recipienti PE	lichid
I.10	Var hidratat	auxiliare	8.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci	solid
I.11	Elpelyt (SB 45 replenisher A, B)	auxiliare	2.50	kg	magazie subst. chimice (corp E)	recipienti PE	solid
I.12	Aditiv nichelare (slotonik)	auxiliare	2.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	recipienti PE	solid
I.13	Clorura de sodiu	auxiliare	20.00	kg	magazie subst. chimice (corp E)	recipienti PE	solid
I.14	Ankor Dyne MS	auxiliare	6.00	litri	magazie subst. chimice (corp E)	recipienti PE	lichid
I.15	Acid sulfuric PA	auxiliare	1	litri	magazie subst. chimice (corp E)	bidon plastic	lichid
I.16	Acid sulfuric tehnic	auxiliare	17	litri	magazie subst. chimice (corp E)	bidon plastic	lichid
I.17	Acid clorhidric tehnic	auxiliare	10	litri	magazie subst. chimice (corp E)	bidon plastic	lichid
I.18	Soda	auxiliare	8	kg	magazie subst. chimice (corp E)	saci rafie	solid
Capitolul II: MASE PLASTICE							
II.1	LDPE	materie prima	300	kg	zona extrudor (corp A hala propusa) magazie consumabile (corp 8 existent)	saci plastic	solid
II.2	Filler	materie prima	50	kg	zona extrudor (corp A hala propusa) magazie consumabile (corp 8 existent)	saci plastic	solid
Capitolul III: MATERII PRIME							
III.1	Teava otel	materie prima	20	t	zona depozitare materie prima (corp A hala propusa)	baloti	solid
III.2	Bara de otel	materie prima	120	t	zona depozitare materie prima - platforma laminate	baloti	solid
Capitolul IV: PRODUSE FINITE							
IV.1	Bara cromata	produs finit	120	t	zona depozitare produs finit (corp A hala propusa)	baloti	solid
IV.2	Teava	produs	17	t	zona depozitare produs	baloti	solid

	cromata	finit			finit (corp A hala propusa)		
VI.1	Emulsie GM 25	materie prima	60	litri	magazie substante chimice (corp 4 existent)	butoi metalic	lichid
VI.2	Ulei	auxiliare			magazie substante chimice (corp 4 existent)	butoi metalic	lichid
VI.3	Alcool izopropilic	auxiliare	30	litri	magazie substante chimice (corp 4 existent)	bidon plastic	lichid
VI.4	Tub carton	auxiliare	2.5	t	zona ambalaj (Corp A hala propusa)	rastele metalice	vrac
VI.5	Lemn	auxiliare			zona ambalaj (Corp A hala propusa) magazie consumabile (corp 8 existent)	paleti	vrac
VI.6	Piatra rectificare	auxiliare			magazie consumabile (corp 8 existent)	paleti	solid
VI.7	Panze abrazive	auxiliare	120	buc	magazie consumabile (corp 8 existent)	paleti	vrac
VI.8	Panze de debitare	auxiliare	1	buc	magazie consumabile (corp 8 existent)		vrac

Spații după implementarea proiectului

Corp A – Hala producție și depozitare:

oParter:

- spațiu producție 12355 mp,

- zona depozitare 2831 mp,

Corp E – Anexa tehnologică (corp nou)

oParter:

- Magazie chimice 126,5 mp

- încăperă tehnică cu instalație solubilizare și evaporatoare 220,5 mp

oEtaj 1:

- Camera ventilatoare 125,8 mp,

- Camera mentenanță 222,4 mp (2 zone spălare și întreținere 27 mp fiecare și o zonă

monitorizare și

raportare date 13,2 mp,

oEtaj 2:

- terasă circulabilă neacoperită, echipată cu chillere 363,27 mp,

Magazie chimice - construcție cu suprafață construită la sol de 60 mp, suprafață desfășurată 60 mp, Magazie chimice construită în 2018, fundație beton , structură metalică .Structura pe stalpi și grinzi din metal, pe fundații izolate tip pahar, închideri perimetrice din panouri multistrat cu 2 fețe metalice cu grosimea de 8 cm, învelișuri din panouri multistrat cu 2 fețe metalice cu grosimea de 8 cm, pe șarpanta metalică.

Platforma depozitare laminată - depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, cu macara - portal. Sc=1751,75 mp.

Platforma depozitare laminată extindere - depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, cu macara - portal. Sc=760 mp.

Platforma colectare deseuri reciclabile : depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, Sc=120 mp.

Platforma colectare deseuri reciclabile extindere : depozit în aer liber, de forma unei platforme betonate, Sc=250 mp.

Corp G – Magazie deseuri chimice (corp nou)

oParter:

- spațiu depozitare (containere și recipiente) 78,2 mp

Casa pompe incendiu

- încăperea cu suprafața 8,01 mp

Nimet S.R.L. nu deține rezervoare subterane/suprațerane pentru stocarea substanțelor chimice pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Târgoviste.

1.7.5. Informații privind producția care se va realiza prin implementarea proiectului

Tabelul nr. 5. Materii prime utilizate și produse finite obținute pe amplasament de S.C. NIMET S.R.L – punct de lucru NIMET 2 Târgoviste str. Laminorului nr. 52

Principalele materii prime	Fraze risc	Etichetare	Cantități maxime ce poate fi utilizate pe an	Utilizare
Teava oțel			7300 t/an	Materie primă pentru producție țevi cromate
Bara oțel			47300 t/an	Materie primă pentru producție bare cromate
Teava cromată			6200 t/an	produs finit
Bara cromată			43800 t/an	produs finit

Capacitatea de producție anuală după implementarea proiectului pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste va fi de: 43800 t/an bara cromată și 6 200 t/an teava cromată cu un consum de materii prime de 47300 t/an bara de oțel și 7300 t/an teava de oțel.

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (t/an)
Prelucrări mecanice de pregătire a semifabricatelor	Semifabricate prelucrate	Cromare tradițională și continuă	50000 t/an
Cromare tradițională	Semifabricate cromate	Prelucrări mecanice de finisare	26000 t/an
Cromare continuă	Semifabricate cromate	Prelucrări mecanice de finisare	24000 t/an

Extinderea capacității de producție pe procesul tehnologic de cromare va genera o producție estimată de pe cele opt linii de cromare și două linii de nichelare în m/24h, astfel:

Productia estimata m/24 h	Utilaj	Nr. Celule electrolit	Volum m3
1100	cromare tradițională 1	5	66 mc
880	cromare tradițională 2	4	48 mc
1500	cromare continuă Venus 4D	3	11,90 mc
600	cromare continuă Venus 4E	2	7,6 mc
600	cromare continuă Venus 4B	2	7,6 mc
600	cromare continuă Venus 4F	2	7,6 mc
600	cromare continuă Venus 4G	2	7,6 mc
600	cromare continuă Venus 4H	2	7,6 mc
Total productie m/24 h		Nr. celule electrolit	Volum total m3
6480 m/24h	8 linii cromare	22	163,90 mc
Productia estimata m/24 h	Utilaj	Nr. Celule electrolit	Volum m3
250	nichelare 1	2	10,5 mc
250	nichelare 2	2	10,5 mc
Total productie m/24 h		Nr. celule electrolit	Volum total m3
500 m/24h	2 linii nichelare	4	21 mc

În tabelul de mai jos prezentăm informații privind inventarul proceselor care se desfășoară în procesul de producție.

Tabelul nr. 6. Informații privind Inventarul proceselor care se desfășoară

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă tone/ an
Sanfrenare / Frezare, Cojire, Indreptare	Prelucrări mecanice prin aschiere ce au ca scop corectarea formei capetelor barelor, urmată de îndepărtarea cu o scula aschietoare a cojii exterioare de laminare și îndreptarea materialului astfel cojit pentru obținerea unei anumite rectilinități	38500
Rectificare exterioară	Prelucrare mecanică prin aschiere	50000
Tratament termic de calire CIF	Cresterea durității de bază a materialului folosind curenți de înaltă frecvență	18000
Slefuire cu benzi abrazive	Prelucrare mecanică prin aschiere cu benzi abrazive cu scopul reducerii rugozității suprafeței barelor înainte de cromare	50000
Cromare	Depunerea electrochimică a unui strat de crom pe suprafața semifabricatelor.	50000
Nichelare	Depunerea electrochimică a unui strat de nichel pe suprafața semifabricatelor.	3950
Șlefuire cu benzi abrazive	Prelucrare mecanică prin aschiere cu benzi abrazive cu scopul reducerii rugozității suprafeței barelor înainte de cromare	50000
Debitare	Aducerea la dimensiunile cerute de beneficiar a semifabricatelor.	15000
Ambalare	Ambalarea produselor în vederea expediției.	50000

Utilizarea apei

Pentru scopuri tehnologice, apa este utilizată exclusiv pentru prepararea și completarea lichidelor de răcire, pentru răcirea în circuit închis și deschis a instalațiilor de călire tip CIF, pentru prepararea și completarea băilor de cromare și nichelare, pentru spălarea pieselor după operația de cromare dură, pentru spălarea filtrelor aferente liniilor de cromare/nichelare, pentru obținerea apei demineralizate, în procesul de neutralizare a apelor uzate de la nichelare. În plus, apa este folosită pe amplasament pentru nevoi igienico-sanitare ale angajaților.

Se va utiliza cca. 86640 m³/an apă extrasă din forajul de medie adâncime existent pe amplasament în scopuri tehnologice și igienico-sanitare

Norma de apă pe unitatea de produs este de 1,1 mc/apa/tona produs, iar producția estimată este de 150 tone/zi cumulată pe toate fazele tehnologice.

Prin tehnicile de spălare utilizate în procesele de cromare se asigură consumuri de apă de 0,65 – 4,45 l/m², care se încadrează în consumurilor specifice BAT de 3 – 20 l/m². Sunt respectate cerințele BAT pentru tehnicile de spălare (spălare recuperativă, spălări multiple curgătoare).

Valoarea limită	Performanța companiei
3 – 20 l/m ² /fază spălare	4,5 l/m ² /fază spălare după cromare tradițională (675.000 l / 150.000 m ²) 0,65 l/m ² /fază spălare după degresare (195.000 l / 300.000 m ²) 3 l/m ² /fază spălare după cromare continuă (900.000 l / 300.000 m ²)

1.8. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL, GENERATI DE ACTIVITATEA PROPUȘA

1.8.1. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de implementare a proiectului concomitent cu funcționarea activității curente

Execuția implică o serie de lucrări de excavare, nivelare, transport, construcții montaj și infrastructură, cum ar fi: decapare strat vegetal, execuție săpătură pentru fundații, turnare beton pentru fundații, stalpi și planșee, montare stalpi, ziduri de sprijin, parcaje și cai de acces. Cea mai mare parte din lucrările prezentate se vor realiza mecanizat.

În schimb, pentru transportul muncitorilor și materialelor de construcții se vor folosi utilaje și mijloace de transport pe uscat, cu funcții adecvate, în funcție de posibilitatea de acces, care în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

În perioada de execuție a obiectivelor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- Circulația autobetonierelor, buldoexcavatoarelor, autocamioanelor care transportă materiale necesare execuției lucrărilor.
- În fronturile de lucru zgomotul produs de funcționarea mijloacelor de lucru, specifice lucrărilor la care se adaugă zgomotul produs în timpul transportului materialelor.

Din cele de mai sus rezultă o anumită dificultate în aprecierea poluării sonore în zona unui front de lucru.

Totuși, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate:

- basculante $L_w \approx 75-95$ dB(A)
- betonieră $L_w = 75-95$ dB (A)
- trolieuri $L_w = 90-110$ dB (A)
- camion $L_w = 70-80$ dB (A)
- lfron $L_w \approx 75-95$ dB(A)
- TAF-uri (tractor articulat forestier) $L_w = 90-110$ dB (A)

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

- ❖ A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, nisip, beton, profile metalice, materiale de construcție etc.) se folosesc basculante / autovehiculele grele sau cu sarcina cuprinsă între câteva tone și nu mai mult de 20 tone.
- ❖ A treia sursă principală de zgomot este reprezentată de funcționarea stațiilor de betoane. (chiar dacă nu sunt amplasate în zona de lucru) unde este cazul sau de betonierele care vor fi aduse pe amplasament în cazul în care pregătirea betonului se va face în punctul de lucru.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, (unde este cazul).

Pe baza datelor privind puterile acustice ale utilajelor și mijloacelor de transport menționate mai sus, se estimează că în condiții normale de funcționare nivelele de zgomot în fronturile de lucru variază între 60-75 dB. De asemenea, se poate constata că, de fiecare dată când se dublează distanța de la sursa punctiformă de zgomot, nivelul de presiune acustică scade cu 6 dB.

1.8.2. Măsurile propuse de reducere a zgomotului în timpul implementării proiectului

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- În vederea atenuării zgomotului și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, mai bine spus, folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.
- Pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi verificate periodic pentru menținerea performanțelor tehnice.
- Întreținerea și funcționarea la parametri normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.
- Locurile pentru instalarea depozitelor de materiale și a organizării de șantier vor fi stabilite astfel încât zgomotul să nu afecteze zonele de restricție protejate.

Ca măsură de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor ar fi utilizarea unor utilaje și mijloace de transport noi, moderne și silențioase, al căror nivel de zgomot să nu depășească limitele impuse prin STAS 10009/2017 - Acustica urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot;

Montarea utilajelor industriale implică folosirea unor utilaje cu funcții specifice, care determină apariția a două categorii de surse de zgomot:

- zgomotul produs de circulația vehiculelor grele care transportă utilajele;
- zgomotul din interiorul halei, produs de utilajele cu care se asigură manevrarea și punerea pe poziție a utilajelor;

Aprecierea poluării fonice în zona frontului de lucru este dificil de realizat, având în vedere multitudinea factorilor respectiv activitatea diversă desfășurată în hală și pe restul liniilor de producție.

Măsurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă
- de protecție a receptorului.

Măsuri luate prin proiectul tehnic pentru asigurarea izolării acustice a spațiilor și vecinătăților la zgomot aerian sunt:

a) clădirea și incinta aferentă obiectivului vor fi construite și exploatate astfel încât prin funcționare să nu genereze zgomote sau vibrații susceptibile de a afecta sănătatea sau liniștea vecinătăților.

b) În interiorul incintei este interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, megafoane, etc) care poate deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestor mijloace sub cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unui accident sau incident grav.

Se apreciază că prin proiectul tehnic au fost luate măsuri asiguratoare de reducere a poluării sonore.

1.8.3. Surse de poluare sonoră și de vibrații în perioada de funcționare

Având în vedere faptul că activitatea propusă se va integra în procesul de producție se impune aplicarea unor măsuri colective și de ansamblu în scopul reducerii impactului în acest sens.

Pe perioada funcționării obiectivului, zgomotul și vibrațiile produse de utilajele în funcțiune aferente instalațiilor și echipamentelor rămân reduse, datorită utilizării unor echipamente de înaltă tehnicitate, incluse în interiorul unei încăperi.

1.8.4. Măsuri de reducere a poluării sonore

Toate aceste componente tehnologice care echipează utilajele aferente trebuie să fie omologate. Pentru diminuarea vibrațiilor și a zgomotelor se vor adopta tehnologii specifice de fixare a utilajelor.

Beneficiarul are obligația de a verifica și de a se asigura de reviziile periodice și de bună funcționare a utilajelor și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații.

Se consideră că prin realizarea investiției nu se produc efecte asupra clădirilor, proprietăților din vecinătate, faunei și biodiversității din zonă, intensitatea trepidărilor situându-se în limita admisă, iar limitele admisibile ale nivelului de zgomot se vor încadra în STAS 10009/2017.

1.8.5. Surse de radiație electromagnetică, radiație ionizantă, poluarea biologică

Echipamentele utilizate, prin motoarele electrice în funcțiune, pot genera radiații electromagnetice care se situează însă la un nivel scăzut pentru a avea impact negativ asupra mediului.

Atât lucrările propuse a fi executate, cât și echipamentele folosite la execuția lor nu generează radiații ionizante și nici poluări biologice (microorganisme, viruși).

1.9. ALTE TIPURI DE POLUARE BIOLOGICĂ

Nu este cazul.

1.10. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE

Alternativele se pot referi la:

- un amplasament alternativ;
- alt moment de demarare a proiectului;
- măsuri de ameliorare a impactului asupra mediului;
- soluții constructive pentru clădirile noi;
- soluția de amplasare și montare precum și asigurarea infrastructurii.

Momentul demarării proiectului ține de managementul firmei și de obținerea actelor de reglementare vizate.

Principale alternative studiate de beneficiar au fost legate de:

- soluțiile constructive pentru clădirile noi și infrastructura amplasamentului ;
- amplasarea instalațiilor cu asigurarea unui flux tehnologic eficient
- tipul instalațiilor, asigurarea și respectarea normelor de protecție a mediului ;

Proiectul vizat are în vedere extinderea și modernizarea activității de producție în raport cu condițiile de mediu și cele economice, condițiile de funcționare, cheltuieli de exploatare, accesibilitatea la utilități, spațiul și caracteristicile halei și a proceselor tehnologice, condițiile de desfășurare a fluxului tehnologic și nu în ultimul rând reducerea consumurilor și a deșeurilor .

Soluțiile de montare a instalațiilor sunt la nivelul celor mai bune tehnici în domeniu, sunt soluții implementate de titularul proiectului din considerente economice și vizează implicit protecția mediului.

Alternativele studiate de titularul proiectului au fost analizate din punct de vedere funcțional, economic și de respectare a legislației naționale de protecția mediului .

Analiza proiectului nu a evidențiat aspecte de neconformare. Riscurile de mediu ce pot apărea sunt strâns legate de modul de gestionare a lucrărilor și punere în opera a materialelor de construcții, de modul de derulare al lucrărilor , modul de punere în funcțiune a instalațiilor, de modul de manipulare și utilizare a substanțelor chimice periculoase și toxice, de modul de gestionare a deșeurilor, precum și de modul de administrare al instalațiilor și echipamentelor din incintă.

Printr-o bună organizarea a lucrărilor, respectarea procedurilor de lucru și a instrucțiunilor aferente fluxului tehnologic se va reduce la minim potențialul impact asupra mediului.

1.11. INFORMATII DESPRE DOCUMENTELE /REGLEMENTARILE EXISTENTE PRIVIND PLANIFICAREA TERITORIALA IN ZONA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

1.11.1. Modul de încadrare în planurile de urbanism

Punctul de lucru evaluat unde NIMET S.R.L. își desfășoară activitatea este amplasat în municipiul Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita.

Terenul are o suprafață de **51777 mp**, categoria curți- construcții, Tarla 50, parcela 663/1, 663/2 , **Nr. Cadastral/ Carte funciara nr. 85021** fiind situat pe str. Laminorului nr. 52, Mun. Targoviste, jud. Dambovita.

Descrierea terenului : parcela este trapezoidală, cu baza mare spre strada Laminorului și se îngustează spre limita posterioară a parcelei.

Vecinatati :

- la NORD : nr. Cad 2912 : 291,21 ml;
- la EST : nr. cad. 81960 : 161,00 ml; Rondocarton SRL
- la SUD : nr. Cad. 9336 : 153,72 ml și nr. Cad 71716 : 70,08 ml;
- la VEST : nr cad 83863 str Laminorului : 14,81 m; TAP : 159,19 ml; nr cad 85213 : 118,96 ml.

Accesul pe amplasament se face din str. Laminorului – centura ocolitoare a municipiului Targoviste.

Terenul este situat în intravilanul municipiului Targoviste (conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998 și prelungit conf. O.U.G nr. 51/21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018).

Parțial, terenul cu nr. cad. 85021 a fost studiat în cadrul documentației de urbanism PUZ „Construire ansamblu de producție industrială: hală de producție și depozitare P, clădire birouri P+2, clădire birouri P+1 și împrejmuire teren” aprobat prin HCL 302/27.10.2016, funcțiunea dominantă I - zona industrială, depozite și transport, indici max de densitate a construcției: POT = 50% și CUT = 0,75.

Pentru această parcelă s-a emis Autorizația de construcție nr. 295/09.11.2016 având ca scop ” Construire ansamblu de și împrejmuire teren” și A.C. nr. 176/19.06.2018 având ca scop „Construire ansamblu de producție industrială, hală de producție, depozit, clădire birouri P+2 și împrejmuire teren” – modificare de temă la A.C. nr. 295/2016 și Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 152/06.12.2018.

Pentru obiectivul “Extindere ansamblu industrial cu: Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter” Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita s-a obținut **C.U. nr. 709/23.06.2021 eliberat de Municipiul Targoviste** prin care s-a solicitat întocmirea unei documentații PUZ în conformitate cu prevederile legii 350/2001. Planul urbanistic zonal „Extindere ansamblu industrial cu: Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, spații anexe parter

și cabina poartă Parter" Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita, beneficiar societatea NIMET S.R.L. a fost aprobat prin HCL nr. 69/28.02.2022 prin care s-a stabilit încadrarea funcțională în UTR 33, funcțiunea dominantă I - zona industrială, depozite și transport, și următorii indicatori urbanistici : POT max = 55% ; CUT = 0,75 ;

RMH : parter înalt P+3 ; Hmax= 20,0 m cu depășiri locale până la 25,0 m.

Terenul în suprafață de **51777 m²** identificat prin număr cadastral 85021 în baza planului de amplasament vizat sub nr. 733/12.01.2022 de Serviciul de Cadastru (atașat la documentație), din cartea funciara 85021 UAT Targoviste a rezultat prin alipirea mai multor terenuri, precum și modificări ale suprafeței, limitelor și coordonatelor terenului, după cum urmează :

- terenul în suprafață de 51918 mp cu număr cadastral 85021 a rezultat prin alipirea terenului în suprafață de 21213 mp identificat cu nr. cadastral 84840 cu terenul în suprafață de 30705 mp cu număr cadastral 71130, conform act de alipire cu încheierea de autentificare sub nr. 1854/27 iunie 2019, notar public Stoicescu Elena Cristina.

Terenul în suprafață de 51918 mp a suferit o serie de modificări ale suprafeței, limitelor și coordonatelor în perioada august 2019- ianuarie 2022 astfel :

1. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 2280/02 august 2019 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea limitelor și coordonatelor terenului în suprafață de 51918 mp , conf. Încheiere de întabulare nr. 73054/05.08.2019, încheiere de întabulare nr. 77871/19.08.2019, noile limite fiind precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 77871/09.09.2019 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Targoviste.
2. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 3551/22 noiembrie 2019 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea suprafeței, limitelor și coordonatelor terenului astfel noua suprafață a terenului a devenit 51777 mp și noile limite sunt precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului (înscrisoare construcții) vizat sub nr. 123167/16.12.2019 de Serviciul de Cadastru asupra A.1, A.1.1, A.1.2, A.1.3, A.1.4, A.1.6, sub B11, din cartea funciara 85021 UAT Targoviste.
3. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 971/26 mai 2021 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea / rectificarea de limite a terenului în suprafață de 51777 mp , conf. Încheiere de întabulare nr. 63079/27.05.2021, , noile limite fiind precizate în Planul de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 63079/27.05.2021 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Targoviste.
4. În ianuarie 2022 a fost întabulată construcția C8, conform încheiere de întabulare nr. 733/05.01.2022, extras de carte funciara nr. 63390/06.06.2022 și Plan de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 733/12.01.2022 de Serviciul de Cadastru din cartea funciara 85021 UAT Targoviste.

Pe terenul în suprafață de **51777 mp** cu număr cadastral **85021**, categoria curți-construcții, Tarla 50, parcela 663/1, 663/2, conform încheiere de întabulare nr. 733/05.01.2022, și

plan de amplasament și delimitare a imobilului vizat sub nr. 733/12.01.2022 sunt intabulate următoarele construcții :

- C2 - construcție cu suprafața construită la sol de 7895 mp, suprafața desfasurată 7895 mp, Hala de producție și depozitare construită în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C3 - construcție cu suprafața construită la sol de 38 mp, suprafața desfasurată 38 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C4 - construcție cu suprafața construită la sol de 60 mp, suprafața desfasurată 60 mp, Magazie chimice construită în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C5 - construcție cu suprafața construită la sol de 78 mp, suprafața desfasurată 78 mp, Stație racire – anexa hala de producție și depozitare construită în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C6 - construcție cu suprafața construită la sol de 64 mp, suprafața desfasurată 64 mp, Stație de distribuție energie electrică construită în 2018, fundație beton , structură metalică
- C7 - construcție cu suprafața construită la sol de 15 mp, suprafața desfasurată 15mp, Bazin apă gospodăria de apă construit în 2018, fundație beton, structură metalică ;
- C8 - construcție cu suprafața construită la sol de 814 mp, suprafața desfasurată 814 mp, Magazie pentru depozitare consumabile construită în 2021, fundație beton, structură metalică.

1.11.2. Acte de reglementare emise

1. Certificat de urbanism nr. 709 din 23.06.2021 eliberat de Primăria mun. Targoviste cu valabilitate 23.06.2023.
2. Acte de proprietate teren. Act de alipire cu încheiere de autentificare nr. 1854/27 iunie 2019 autentificat de N.P. S.P.N Beznoiu Ileanua Camelia - Stoicescu Elena Cristina și Încheiere de intabulare nr. 61749/27.06.2019
3. Declarație cu încheiere de autentificare nr. 2280/02.09.2019 autentificată de N.P. Beznoiu Ileanua Camelia; Încheiere de intabulare nr. 73054/05.08.2019 .
4. Încheiere de intabulare nr. 77871 /19.08.2019, intabulare construcții C2, C3, C4, C5.
5. Declarație cu încheiere de autentificare nr. 3551/22 noiembrie 2019 autentificată de N.P. Beznoiu Ileanua Camelia; Încheiere de intabulare nr. 123167/27.11.2019;
6. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 971/26 mai 2021 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea / rectificarea de limite a terenului în suprafața de 51777 mp , conf. Încheiere de intabulare nr. 63079/27.05.2021
7. Încheiere de intabulare nr. 733/05.01.2022, intabulare construcție C8.
8. Extras de carte funciara pentru informare, carte funciara nr. 85021 cu nr. 63390/06.06.2022.
9. Plan cadastral vizat OCPI cu număr 733/12.01.2022.
10. HCL nr. 69/28.02.2022 aprobare PUZ "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologica P+1, Spații anexe Parter și Cabina

poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.

11. Decizia etapei de încadrare nr. 118/02.12.2021 eliberată de APM Dambovită pentru PUZ Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.
12. Autorizația de construire - organizare de șantier nr. 91/15.04.2022 eliberată de Primăria mun. Târgoviște și documentația vizată spre neschimbare
13. Decizia etapei de evaluare inițială cu nr. 252/02.06.2022 emisă de APM Dambovită.
14. Decizia etapei de încadrare august 2022 emisă de APM Dambovită
15. Notificare de asistență de specialitate nr. 1477/18.07.2022 DSP Dambovită
16. Aviz de securitate la incendiu nr. 573/22/SU-DB din data de 13.07.2022 ISU Basarab I Dambovită
17. Proces verbal din 18.07.2022 emis de Direcția Administrației Publice Locale mun. Târgoviște cu nr. 23736/18.07.2022, dosar VI/C

2 PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. Descrierea proceselor tehnologice desfășurate pe amplasament

S.C. NIMET SRL este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricat în alte industrii:

- arbori de precizie utilizați în tehnica sistemelor de deplasare liniară și la fabricarea de șuruburi cu bile pentru mașini - unelte;
- bare și tevi cromate utilizate ca semifabricate pentru cilindri hidraulici și pneumatici;
- bare și tevi nichelate și cromate utilizate ca semifabricate pentru cilindri hidraulici;
- cilindri hidraulici și componente principale de cilindri hidraulici sau alte echipamente hidraulice (ex: tije piston, camere de cilindri, plungere etc.).

Procesele tehnologice principale sunt realizate cu echipamente de producție dotate cu comenzi numerice computerizate.

Materia primă folosită în producție o constituie barele și tevile cu secțiune rotundă din oțeluri carbon obișnuite, oțeluri carbon de calitate și oțeluri inoxidabile. Materia primă folosită intră în procesul de producție ca oțel laminat sau oțel semiprelucrat (de ex: oțel tras la rece, teava trasa la rece sau la cald, oțel cojit, oțel cojit și îndreptat, oțel cojit îndreptat și rectificat la exterior, etc.).

1. Recepție, manipulare și depozitare

Materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magaziile sunt amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deseurile de ambalaje se gestionează potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor auxiliare sunt întreținute și vor funcționa în condiții corespunzătoare.

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de siguranță - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje vor fi depozitate astfel:

- Materiile prime feroase și neferoase: depozite acoperite și platforma betonată special amenajate;
- Produsele uleioase: depozite special amenajate;
- Catalizatorii și alte substanțe chimice: magazie special amenajată;
- Ambalaje: hale de producție și depozitare;
- Aerul comprimat: rezervoare tampon - spațiu special amenajat;

2. Procese tehnologice principale

- A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice
- B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice : procesul de cromare și procesul de nichelare
- C. Procese tehnologice de pregătire pentru livrare

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

În cadrul acestui procesului tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin aschiere cu scule aschietoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametrii ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

Principalele operații ale acestui proces sunt:

1. Operația de frezare/ sanfrenare – cojire - îndreptare

Operația de sanfrenare, frezare – este o operație tehnologică de prelucrare prin aschiere ce are ca scop îndreptarea capatului barelor prin frezare și pregătirea pentru operațiile următoare.

Operația de cojire – este o operație de prelucrare prin aschiere a barelor și tevelor din oțel laminat, în cadrul căreia se execută îndepărtarea cu o scula aschietoare a coajei exterioare de laminare a semifabricatului din oțel (un strat circular de grosime egală cu 1-3 mm). Grosimea adaosului de prelucrare îndepărtat crește proporțional cu diametrul. Operația este asemănătoare strunjirii.

Operația de îndreptare – are ca scop îndreptarea oțelului cojit pentru obținerea unei anumite rectilinități, necesară în cadrul operațiilor de prelucrare ulterioare precum calibrarea (netezirea asperității suprafețelor cojite și încadrarea diametrului exterior în toleranța cerută)

Descriere proces:

- 1) Frezare – față dreaptă + sanfren la ambele capete;
- 2) Cojire bară – după efectuare operație anterioară;
- 3) Îndreptare – calibrare bară – după operațiile anterioare;

Operațiile de cojit, calibrat și sanfrenat se vor executa pe o instalație model MAIR dotată cu:

- bazin pentru emulsie: 18 m³
- tip de emulsie: Castrol Hysol T15, concentrație 3+4 %
- consum de emulsie: 30 litri / zi
- tip inst. de filtrare emulsie: Filtru lamelar, gr. 8 μm
- slam generat: 50 kg/h
- tip 1 de ulei folosit: Castrol Magna 68
- bazin pentru ulei: 210 litri
- consum apă: 120 litri /zi
- tip 2 de ulei folosit: Castrol Carecut ES2
- bazin pentru ulei: 860 litri
- consum de ulei: 8 litri / zi
- tip filtru ulei: filtru hidraulic, gr. 50 μm
- consum en. electrică: 1.076 kW/h
- capacitate de producție: 2.000 t/lună

Instalația MAIR este echipată cu o instalație de filtrare vapori AR FILTRAIONI ARNO 3VF YA dotată cu filtru HEPA. Aceasta extrage și filtrează vapori de emulsie rezultați în timpul procesului de aschiere.

Pentru filtrarea emulsiei folosite ca agent de răcire și lubrifiere în timpul procesului de aschiere este montată o instalație ZYKLOMAT tip KR 2.0-20.4 LA 400 precum și o instalație de

racire a emulsiei COSMOTEC tip WPA060SCNA30Z03 1Z. Emulsia uzată este vidanjată anual și predata către o firmă specializată.

2. Operatie de rectificare exterioara fara centre (centerless)

Este o altă operație de prelucrare prin aschiere care se execută pe mașini de rectificat exterior fără centre (piesa nu este prinsă între varfuri). Operația constă în îndepărtarea unui adaos de prelucrare exterior cu grosimea de 0.075 mm până la 0.3 – 0.5 mm în scopul obținerii unei anumite valori pentru diametrul exterior și pentru rugozitatea suprafeței. Adaosul de prelucrare este îndepărtat printr-o singură trecere sau mai multe treceri ale piesei prin mașina. Prin această operație materialul este pregătit fie pentru calirea CIF, fie pentru slefuire, fie direct pentru livrarea către client (cazul produselor Nimet utilizate în industria de tehnică lineară sau în industria petrolieră). Practic îndepărtarea adaosului de aschiere se face prin trecerea piesei aflată în mișcare combinată de rotație și avans longitudinal printre două corpuri abrazive (numite pietre de rectificare), care sunt fixate în lagare rotative pe dispozitivele mașinii, corpuri abrazive aflate în mișcare de rotație în sensuri contrare, fiecare având însă un rol specific.

S.C. Nimet va dispune la punctul de lucru din Târgoviște de 7 mașini de rectificat fără centre. Acestea vor fi mașini de tip RFC 125 sau mașini tip Mikrosa-Steel Motion. Fiecare dintre mașinile de rectificat poate prelucra diametre cuprinse între 4 și 125 mm.

Mășina de rectificat tip RFC 125 este un utilaj de rectificat fără centre care efectuează operația de prelucrare grosieră prin aschiere. Emulsia utilizată ca agent de răcire și lubrifiere este filtrată cu ajutorul unei instalații de filtrare tip LOSMA SPRING F8/2C și o instalația de răcire emulsie de tip RPS.

Mășina de rectificat tip Mikrosa Steel Motion este dotată cu un sistem de captare a vaporilor de emulsie generați în timpul procesului de aschiere, respectiv o instalație de filtrare vapori AKNEL AFJ 1500 prevăzută cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, precum și o instalație de filtrare emulsie (folosită ca agent de răcire și lubrifiere în timpul procesului de aschiere) de tip LOSMA SPRING F8/2C și o instalația de răcire emulsie de tip RPS.

Instalația de filtrare emulsie este formată din două bazine, pentru soluție răcire curată și murdă, de respectiv 4000 l și 3000 l. Din bazinul de soluție răcire curată, prin intermediul unei pompe soluția este dusă la mașina de rectificat. Tot cu ajutorul unei pompe soluția se întoarce în instalație unde este filtrată prin separator magnetic și tambur cu panza filtru. De aici emulsia se întoarce în bazinul de emulsie curată, iar slamul rezultat se presează și se elimină în bazinul de colectare slam. Emulsia uzată este vidanjată periodic de către o companie specializată externă. Consumurile lunare sunt de 3000 l apă, 150 l ulei emulsionabil Relubro GM și energie electrică 6 MWh.

Consumul mediu de energie electrică al unei mașini de rectificat este de 100 kW/h. Consumul zilnic de apă este de 1,5 mc, cel de emulsie de răcire 2000 l/an, iar cel de ulei de ungere

de 500 l/an, pentru o mașină. Capacitatea medie de producție este de 1 000t/lună. Consumul mediu de corpuri abrazive (pietre de rectificarea sau de antrenare) este de 20 buc/an, pentru o mașină.

Pietrele de rectificat uzate sunt depozitate în spații amenajate și predate către firme autorizate în vederea eliminării.

3. Operația de tratament termic de calire CIF

Această operație constă în calirea unui strat de o anumită grosime a zonei exterioare a barelor în vederea obținerii unei durități prestabilite a suprafeței. Operația se va executa pe două instalații de calire prin inducție dotate cu mese de alimentare și evacuare a pieselor și dispozitive de creare a câmpului electromagnetic, ce utilizează curenți de înaltă frecvență. Se pot calii bare cu diametrul cuprins între 4 și 160mm. Consumul mediu de energie electrică este de 300 MWh/ luna iar consumul de apă este de 2mc/zi. Capacitatea medie de producție este de 1400 tone lunar, în trei ture de lucru.

4. Operația de slefuire cu benzi abrazive

Această operație se face pe mașini de slefuit dotate cu dispozitive de slefuit cu bandă abrazivă continuă. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine în care se află dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă.

În interiorul cabinei se află 8 unități de slefuit care prin eliminarea adaosului de prelucrare de la 0,05 până la 0,15 mm pregătesc suprafața oțelului în scopul executării ulterioare a unui proces de acoperire galvanică a suprafeței.

S.C. Nimet SRL va dispune de 3 mașini de slefuit tip Loeser cu 8 unități, utilizate pentru a pregăti suprafața pentru procesele de acoperire galvanică.

Pentru filtrarea emulsiei folosite în procesul de slefuire înainte de procesul de cromare se utilizează o instalație tip LOSMA SPRING F9/2C montată în serie cu un filtru cu bandă de hartie BF 1000 Loeser și racită cu o instalație de racire tip RPS FOO42PP3BA00000. Filtrarea vaporilor de emulsie se realizează pe fiecare mașină de slefuit cu 8 unități cu câte două filtre tip AIRTECH MFE 28, prevăzute cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, iar vaporii condensati sunt recuperați în mașina de slefuit.

Mășinile de slefuit sunt dotate cu bazin propriu de emulsie, sistem de pompare și separator de slam cu un volum de 9mc și multiple sisteme de protecție a operatorului în timpul executării operației. Emulsia uzată este vidanjată periodic de către o companie specializată externă.

Capacitatea de slefuire a fiecărei mașini este în medie de 1800 tone/lună. Consumul de energie al unei mașini este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1 mc/zi, iar consumul de emulsie de racire de 500 l/an.

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice

Cromarea dură se va executa în instalații de cromare tradițională și instalații de cromare cu funcționare continuă. Aceasta constă în depunerea unui strat de crom dur pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală plină cu lichid electrolitic de cromare.

a) Procesul de cromare tradițională cu bai de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL va dispune de două instalații de cromare tradițională, după cum urmează:

- o instalație cu 5 bai (4 bai de 9m și o baie de 12m) cu un volum total de electrolit de 66mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;

- o instalație cu 4 bai de 9m cu un volum total de electrolit de 48mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;

În bainele orizontale se face cromare în sarje de cromare. Sarjele sunt formate din 1 până la 8 piese, în funcție de diametrul și tipul piesei cromate. Pot fi cromate piese cu lungimea până la 11300 mm, diametrul de la 4 până la 400 mm și greutatea până la maxim 5000 kg.

Capacitatea medie de cromare este de 316,5 t/lună pe fiecare baie de cromare, cumulând o capacitate de până la 2850 t/lună pentru cele două instalații.

Consumul mediu de apă al celor două instalații de cromare tradițională este de 6 mc/zi. Bainele de cromare tradițională sunt echipate cu redresoare cu un consum energetic cumulativ de 2250 kW/h.

Lichidul electrolitic este format din crom hexavalent hidrosolubil, acid sulfuric și catalizatori chimici, iar electrozii sunt din plumb. Fiecare baie este dotată cu instalații de spălare a piesei deasupra bainei și sistem de aspirație a vaporilor. Lichidul electrolitic este folosit până când concentrația în elemente contaminate depășește limitele tehnologice prestabilite.

b) Procesul de cromare continuă

Cromarea continuă se va realiza în 6 instalații de cromare continuă respectiv:

- 1 instalație tip Venus 4D prevăzută cu 3 bazine necomunicante pentru electrolit, din care două bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și un bazin cu capacitatea de 4,3 mc precum și 3 celule de Cromare ;

- 5 instalații tip Venus 4, fiecare prevăzută cu 2 bazine necomunicante pentru electrolit, bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și 2 celule de cromare.

Instalațiile de cromare continuă, în grupaje de câte 3, sunt conectate la sisteme de filtrare tip Scheid WH3 900 cu o capacitate de 30000mc/h.

În celulele de cromare de la cromarea continuă, care sunt bai etanșe de cromare, se ridică electrolitul din bazine printr-un sistem de pompare și menținere nivel. Pentru cromare barele avansează prin celule de cromare prin intermediul unui sistem de antrenare. Consumul energetic

cumulat pe liniile de cromare continuă se ridică la 2500kW/h. Capacitatea de cromare cumulată este de până la 2100 t/lună iar consumul de apă este de până la 6 mc/zi.

c) Procesul de nichelare

Procesul de nichelare constă în depunerea unui strat de nichel moale pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală cu lichid electrolitic și dotată cu anodi de nichel.

Nimet SRL va dispune de două instalații de nichelare semiautomate, de tip Galvanotehnik, fiecare cu câte 2 bazine de nichelare, 2 bazine de decapare, 2 bazine de spălare și o baie de degresare.

Etapele procesului de nichelare sunt:

1. Degresarea electrochimică se realizează la temperatura de 40-60 °C cu o soluție ce are component activ NaOH de concentrație 10%;
2. Spălare prin pulverizare după degresarea electrochimică - prin pulverizare cu jet de apă;
3. Decapare chimică cu H₂SO₄ de concentrație 30%;
4. Spălare prin pulverizare (operațiile 2 și 4 se realizează în baie comună);
5. Degresare electrochimică (operațiile 1 și 5 se realizează în aceeași baie de degresare);
6. Spălare prin pulverizare (operațiile 2 și 6 se realizează în aceeași baie);
7. Decapare chimică cu acid clorhidric de concentrație 5%;
8. Spălare după decaparea chimică prin pulverizarea cu jet de apă (operațiile 4 și 8 se realizează în aceeași baie);
9. Nichelare electrochimică utilizând ca electrolit de amestec NiCl și NiSO₄ și ca soluție tampon se folosește H₃BO₃;
10. Spălare după nichelare prin pulverizare cu un jet de apă, deasupra bazinei de Ni;
11. Spălare prin imersie.

Instalația este dotată cu sisteme de filtrare a apei folosite la operațiile de spălare în vederea reutilizării continue a acesteia, sistem de filtrare a electrolitului de nichelare, dotat cu pompa filtru pentru filtrarea electrolitului de nichel și sistem de aspirație a vaporilor de deasupra bazinei de nichelare.

Capacitatea de nichelare este de 104678 dmp/lună. Are un consum energetic lunar de 14 MWh. Consumul de apă este de 36 mc/lună. Slamul de nichel rezultat în urma neutralizării este compactat și este depozitat în magazia de deseuri periculoase, în saci de tip Big Bags și este preluat de o firmă specializată.

Apele rezultate din procesul de nichelare sunt preluate de instalația de neutralizare ce are la bază următorul principiu de funcționare:

- Apele care provin de la linia de nichelare, cele care se pot scurge accidental sau cele care rezultă în urma curățării sistemului de ventilație de la baia de nichel sunt captate într-un bazin de unde sunt

transvazate în bazine colectoare de ape cu conținut de nichel / acido-alkaline. Aici are loc măsurarea pH-ului cu un pH-metru de proces și neutralizarea acestor ape în bazinele de neutralizare;

- Valoarea pH-ului este transmisă automatului de proces care va realiza dozarea reactivilor necesari pentru neutralizare. Automatul de proces realizează monitorizarea pH-ului și dozarea automată a reactivilor necesari neutralizării din cele două bazine colectoare și din bazinele de neutralizare dar și monitorizarea tuturor elementelor de execuție din sistem;

- Apele neutralizate sunt colectate în bazinul decantare ape neutralizate de unde sunt preluate cu o pompă de slam și transferate la filtrul-presă în vederea eliminării precipitatului. După filtrare, apele sunt trecute într-un bazin preaplin unde este verificat din nou pH-ul. Dacă acesta nu corespunde valorilor admise, apele sunt reintroduse în bazinul de neutralizare în vederea reglării corespunzătoare a pH-ului. După verificarea încadrării indicatorilor de calitate în limitele impuse de legislația în vigoare, apele sunt dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată.

Instalația de nichelare este dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip fașure.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

- Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;
- Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața bailor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în contact cu apa de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apa de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apa de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromatică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromatică de spălare filtru WH3-1120 este refolosită în procesul de producție pentru refacerea nivelului bailor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare–reținere apă cromatică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit.

Functionarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

După zona de prespalare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000mc aer aspirat pe ora. Functionarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vaporii de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensati și apoi spalați prin sprayere cu apă). În final apa este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 1120 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000 - 30000mc aer aspirat pe ora. Functionarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vaporii de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensati și apoi spalați prin sprayere cu apă). În final apa este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid, fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

C. Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații succesive de slefuire după cromare, control vizual și dimensional urmate de ambalare în folie de plastic sau în tub de carton în funcție de specificația tehnică. După operațiile de ambalare, la solicitarea clientului se execută operații de debitare.

1. Operația de slefuire cu benzi abrazive - se va face pe mașini de slefuit dotate cu dispozitive de slefuit cu bandă abrazivă continuă precum și cu perii de lustruire a suprafeței. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine închise în care se află dispozitivele de slefuit dotate cu bandă abrazivă.

S.C. Nimet S.R.L. va dispune de 3 mașini de slefuit de tip Loeser cu 7 unități și de 5 mașini de slefuit tip Loeser cu 2 unități. Captarea și filtrarea vaporilor de emulsie se realizează pe fiecare mașină de slefuit cu 7 unități cu câte un filtru tip AIRTECH MFE 28 prevăzut cu filtru HEPA, ce evacuează aerul filtrat în hală, iar vaporii condensati sunt recuperați în mașina de slefuit. Pentru filtrarea emulsiei se folosește un bazin de 5mc prevăzut cu un sistem de filtrare cu bandă de hartie

tip BF 500. Capacitatea de slefuire a unei mașini este de până la 2000 t/lună, consumul de energie este în medie de 100 kW/h, consumul de apă este de 1mc/zi, iar cel de emulsie de răcire de 500 l/an.

2. Operații de debitare

Debitarea se va realiza pe mașini de debitat tip ferastrău mecanic cu bandă continuă, turatie mică și răcire cu ulei. În timpul procesului de debitare nu se degajă vapori sau pulberi. NIMET SRL va utiliza mașini tip Kasto cu comandă numerică pentru operația de debitare.

3. Operația de ambalare prin extrudare în învelis de plastic

S.C. Nimet SRL va utiliza o mașină de extrudat BAUSANO tip MT 5842 AEQ, care folosește granule de polietilenă de joasă densitate. Pentru marcarea ambalajului se folosește o imprimantă cu jet de cerneală.

Mașina de extrudat are un consum energetic de 200 kW/h și o capacitate de producție de 2000 t/lună.

3. Instalații tehnologice secundare

a. Instalația de dedurizare apă ce intră în procesul de producție (stație osmoza)

Având în vedere duritatea mare a apelor provenite din sursele proprii de alimentare cu apă, înainte de a fi utilizată pe echipamente, apă este dedurizată într-o instalație de demineralizare complet automată, formată din:

- stație de dedurizare (Duplex) cu rasină schimbătoare de ioni și NaCl;
- instalație de osmoza inversă (RO-B2-8) cu agent antiscalant.

b. Instalația de recuperare apă distilată din ape (evaporator SAITA EV 100 HT)

La punctul de lucru din Târgoviște se vor folosi 2 instalații tip Evaporator SAITA EV 100HT.

Evaporatorul SAITA EV 100HT este utilizat pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu (poluant) generat.

Evaporatorul din seria EV, modelul EV100 HT este un evaporator dedicat tratării apelor industriale uzate cu conținut de Cr6+. El face parte dintr-o instalație de tratare și recuperare a apei de spălare filtre (scrubere) cromare. Principiul de funcționare al acestui evaporator constă în utilizarea temperaturii scăzute de evaporare în vid, ceea ce permite separarea optimă a apei de poluanți și obținerea a 90% apă distilată. Tehnologia utilizată cu pompa calorică, sub vid, permite aducerea soluției la punctul de fierbere la o temperatură de 32-35°C și condensarea vaporilor rezultati pentru a fi transformați în apă distilată.

Avantajele utilizării acestui evaporator sunt:

- reducerea volumului de deșeu generat;
- generarea de apă distilată pură, reutilizabilă în procesele de producție;
- reducerea consumului de apă;
- funcționarea automată continuă 24/24 ore;
- zero emisii de poluanți.

Principala caracteristică a acestui evaporator este camera de evaporare care este confecționată din oțel inoxidabil captusită cu Hallar. Camera de evaporare este alcătuită dintr-o parte inferioară unde se găsește zona de fierbere a soluției și unde este amplasat schimbătorul de căldură imersat în lichidul de tratare, zona prevăzută cu instrumente de măsură a temperaturii și nivelului.

În partea superioară a evaporatorului se realizează condensarea aburului generat în procesul de evaporare. Aici se găsește un separator de picături și o serpentină de răcire-condensare a debitului de vapori generați.

Vidul creat în camera de evaporare permite încărcarea automată a soluției pentru tratare în timpul procesului de evaporare, extragerea automată a distilatului condensat și încărcarea automată (dozarea) soluției anti-spumare.

Pompa de căldură utilizează gaz de refrigerare care are rol de agent primar atât pentru încălzirea apei uzate, dar și pentru condensarea vaporilor distilați.

Energia consumată de către acest evaporator este în medie de 0,15KW/l.

Funcționarea acestui tip de evaporator cu pompa de căldură necesită doar asigurarea alimentării cu energie electrică și aer comprimat.

Apă rezultată din acest proces va fi utilizată în procesul tehnologic iar concentratul cromatic uzat va fi depozitat ca și deșeu cromatic fiind preluat periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării.

c. Stația de neutralizare

Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare.

În urma procesului galvanic de nichelare se generează soluții de electroliti utilizați și ape de spălare din procesele interfazice. Aceste soluții, având un conținut ridicat de substanțe nocive mediului inconjurator, nu vor putea fi deversate direct în canalizare.

Pentru aducerea lor la parametrii de deversare conform NTPA002/2005 este necesară prelucrarea lor în cadrul unei instalații dedicate procesului respectiv de tratare ape uzate galvanice denumită în continuare stație de neutralizare. Aceasta stație de neutralizare deserveste linia de nichelare electrochimică. În cadrul acestei instalații se realizează neutralizarea apelor acide - alcaline rezultate din procesele de galvanizare, precipitarea conținutului de metale grele sub formă

de hidroxizi, filtrarea namolului rezultat, reglarea pH-ului pentru descarcare și recuperarea/recirculare.

Stația de neutralizare prelucrează un volum maxim de 6,5 m³/ zi neutralizare ape și concentrate generate din linia de nichelare electrochimică, instalație cu funcționare discontinuă, cu posibilitatea funcționării atât în regim automat cât și în regim manual, prevăzută cu sisteme de dozare și control al procesului de neutralizare automate moderne.

Apele acido-alkaline sunt generate zilnic de către bainele de spălare prin spray-ere după degresare și după decaparea din cadrul liniei de nichelare electrochimică. Concentratele acido-alkaline sunt generate ocazional (sunt înlocuite la o perioadă de 6-8 luni) și reprezintă conținutul acelor baine active devenite uzate în urma procesului galvanic derulat în timp, baia de degresare electrochimică și baia de decapare, baine componente ale liniei de nichelare electrochimică.

Concentratul cu nichel reprezintă electrolitul din baia de nichelare electrochimică și este generat numai atunci când baia de nichelare este uzată în urma procesului galvanic derulat în timp.

Stația de neutralizare și recuperare ape tratate este compusă din următoarele instalații:

1-Stația de neutralizare ape acido-alkaline și ape cu conținut de nichel.

2-Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate tratate.

3-Evaporatorul SAITA care prelucrează concentratele uzate rezultate de la stația de recuperare.

Stația de neutralizare și recuperare ape tratate are în componența următoarele bazine:

- B4 - bazin concentrat uzat Nichel (ape din prespalator, ape de spălare de la filtrul presa, apele de spălare de la sistemul de filtrare și aspiratie, concentrate uzate de la nichelare-atunci când se realizează reviziile periodice),
- B5 - bazin concentrare uzate acido-alkaline (ape acide/alkaline din bainele de Degresare Electrochimică/Decapare chimică cu H₂SO₄/HCL),
- B6 - reactor Nichel (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor cu conținut de Nichel),
- B7 - reactor acido-alkaline (în acest reactor se realizează neutralizarea apelor acido-alkaline rezultate în urma spălării barelor după operația de degresare/decapare),
- B8 - bazin floculant,
- B9 - bazin acid (reglarea pH-ului în reactoarele B6+ B7),
- B10 - bazin Ca(OH)₂ (reglarea pH-ului în reactoarele B6+B7),
- B11 - decantor stocare apă neutralizată,
- B12 - bazin control final pH,
- B13 - bazin stocare apă tratată,
- B14 - bazin stocare apă acida (rezultată de la Stația Demi de recuperare ape neutralizate),

- B15 - bazin stocare concentrat uzat (rezultat de la evaporator).

Fluxul de neutralizare al apelor acido-alkaline și al celor cu conținut de nichel se realizează în mod automat, toate elementele de execuție și control sunt controlate și monitorizate de către un automat de proces.

Etapele fluxului de neutralizare sunt următoarele:

- j- În bazinul 4 sunt colectate apele de spălare acido-alkaline provenite de la spălarea barelor după operațiile de Degresare electrochimică și Decapare chimică cu H_2SO_4+HCl .
- k- În bazinul B7, apele acido-alkaline sunt verificate, iar, în urma măsurătorilor efectuate (monitorizare pH ape acido-alkaline), automatul de proces, transmite valoarea măsurată a pH-ului și se face reglarea în mod automat a valorii acestuia).
- l- După reglarea automată a valorii pH-ului, apa neutralizată este transferată în bazinul B11 (decantor stocare ape neutralizate).
- m- Apa neutralizată din B11 (decantor apa neutralizată) este transferată în filtrul-presa în vederea separării slamului de apa neutralizată.
- n- Apa filtrată rezultată de la filtrul presa este transferată în bazinul B12 (se realizează un control final al pH-ului). Dacă valoarea pH-ului se încadrează în limitele prestabilite este transferată către Stația Demi de recuperare a apelor neutralizate; dacă valoarea pH-ului nu se încadrează în limite, este transferată către reactorul B7 pentru reglarea valorii pH-ului în conformitate cu limitele prestabilite
- o- Stația Demi de recuperare a apelor -este compusă din următoarele echipamente:
 - 2 ACM - coloane cu carbune active (au rolul de reținere a compusilor organici și a tensioactivelor)
 - Sistem duplex de demineralizare format dintr-o coloană cationică și o coloană anionică.
- p- Apa recuperată în Stația Demi rezultată este transferată în B13-bazin stocare apă tratată .
- q- De la Stația Demi de recuperare în urma procesului de regenerare al rasilor, rezultă concentrate acide care sunt transferate în B14 - bazin stocare apă acidă.
- r- Concentratele de apă acidă rezultate de la Stația Demi de recuperare sunt transferate către Evaporatorul SAITA, iar în urma procesului de evaporare rezultă apă distilată care este recirculată în cadrul procesului de Nichelare (pentru realizarea nivelului în baine din cadrul procesului dar și pentru spălarea barelor) și o cantitate mică (15%) de concentrat care este transferată către firmele specializate de Colectare a Deseurilor în containere tip IBC, rezultând astfel deversare zero la canalizare.

Etapele care deservește procesele de Neutralizare, Stația Demi de recuperare și Evaporare sunt controlate de către un automat de proces. Dacă apar, disfuncționalități sau avarii, acestea sunt semnalate vizual de către automatul de proces pe display-ul din dotare.

d. Instalația de solubilizare crom

Instalația de solubilizare crom este destinată procesului de dizolvare a cromului fulgi în apă dedurizată, pentru obținerea electrolitului utilizat în procesul echipamentelor de cromare. Cromul fulgi este ambalat în butoaie metalice.

Instalația funcționează în regim automat, operatorul intervine numai pentru încărcarea butoaielor cu crom fulgi.

Date tehnice:

- Volumul de electrolit / sarja = 3000 litri
- Cantitatea de butoaie crom fulgi / sarja = 30 buc.
- Volumul util al bazinului de stocare = 3600 litri
- Volumul util al habeii pentru colectare butoaie goală = 5700 litri

Descriere flux:

- Stivuirea butoaielor în zona elevatorului
- Încărcarea intermitentă a elevatorului cu câte 2 butoaie, înălțarea capacului
- Ridicarea butoaielor la nivelul conveiorului cu role acționate
- Transferul automat al butoaielor de pe elevator pe conveiorul cu role acționate
- Transferul automat al butoaielor pe conveior până la dispozitivul cu pini de întepere
- Înteperea automată a mantalei butoiului la partea inferioară, diametral opus
- Transferul automat al butoiului deasupra palniei de deversare concomitant cu bascularea gravitațională a butoiului (golire și spălare cu jeturi de apă cu presiune)
- Transferul automat al butoiului deasupra habeii de colectare a butoaielor goale
- Retragerea pinilor și eliberarea butoiului gol

Procesul se derulează automat până la eliminarea butoiului în haba de colectare, astfel încât sunt respectate normele de protecție a muncii și protecție a mediului înconjurător. Butoaiele goale sunt predate către firme specializate în colectarea și tratarea deșeurilor contaminate.

e. Sisteme de filtrare Scheidt

- Fiecare instalație de cromare tradițională va fi conectată la un sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h;
- Instalațiile de cromare continuă CC VENUS , în grupaje de câte câte 3, vor fi conectate la sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h.
- Fiecare instalația de nichelare va fi dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figură.

În total pe amplasament se vor găsi:

- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h, câte unul pentru fiecare instalație de cromare tradițională ;
- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h, câte unul pentru un grup de 3 instalații de cromare continuă CC VENUS.
- 2 sisteme de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figură, câte unul pentru fiecare instalație de nichelare.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața bailor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în contact cu apă de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apă de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apă de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromică de spălare filtru WH3-1120 este refolosită în procesul de producție pentru refacerea nivelului bailor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparute datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare - reținere, apă cromică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apa cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

După zona de prespălare a sistemelor de filtrare, sunt montate spălătoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apa este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 1120 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apa este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid, fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

f. Laboratoare interne

Laborator analize chimice și teste rezistență la coroziune

Nimet SRL are un laborator unde se efectuează analize chimice periodice necesare monitorizării și menținerii stabilității parametrilor chimici în procesul de producție. Laboratorul este dotat cu diferite instrumente de laborator precum și aparatură specială.

De asemenea, laboratorul are două camere de testare în atmosferă salină. Scopul acestor camere: testarea rezistenței la coroziune a barelor și tevelor cromate și nichelate.

Soluțiile de reactivi folosite în laborator sunt colectate în recipiente speciali și predate spre neutralizare către firme specializate.

Laborator metalografie:

În cadrul laboratorului de metalografie se efectuează analize metalografice ale structurii oțelului, în special în vederea verificării specificațiilor tehnologice pentru materiale supuse tratamentelor termice tip CIF.

Laboratorul este dotat cu o linie de prelucrări metalografice ce cuprinde mașina de debitat epruvete, mașina de înglobat, mașina de slefuit, microdurimetru și microscop.

Capacitatea de producție anuală după implementarea proiectului pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Târgoviște va fi de: 43800 t/an bară cromată și 6 200 t/an teavă cromată cu un consum de materii prime de 47300 t/an bară de oțel și 7300 t/an teavă de oțel.

Tabelul nr. 7 Situația centralizată a liniilor de cromare /nichelare după implementarea proiectului

Instalație sau linie tehnologică	Localizarea instalației (hală sau spațiu de producție)	Instalația este existentă sau nouă (adăugată prin proiect)	Tip de activitate de tratament aplicată* (cromare dură continuă/discontinuuă; pasivare, altele..)	Nr. de cuve de tratare*	Compoziția băilor de tratare	Caracteristici constructive ale cuvelor (inclusiv mențiuni despre aspectele care contribuie la limitarea emisiilor fugitive)	Volumul total al cuvelor aferente instalației
linia de cromare tradițională 1	Hala nouă Corp A	instalație existentă suplimentată cu 1 baie	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	5 bai de cromare (4 bai de 9m și o baie de 12m) 4 celule cu V=12 mc și 1 celulă cu V=18 mc	anhidrida cromică, acid sulfuric și apă	sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 și ventilator cu o capacitate de 55000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 1120 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000mc aer aspirat pe ora.. C1: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	66 mc
linia de cromare tradițională 2	Hala nouă Corp A	instalație nouă	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	4 bai de cromare de 9 m cu un V=12 mc/baie	anhidrida cromică, acid sulfuric și apă	sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 și ventilator cu o capacitate de 55000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 1120 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000mc aer aspirat pe ora.. C3: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	48 mc
linia Venus 4D	Hala nouă Corp A	instalație existentă	cromare continuă	3 celule de electroliză din care 2 celule cu	anhidrida cromică, acid sulfuric și	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 și ventilator cu o capacitate	11,9 mc

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovița

				V=3,8 mc/ baie și 1 celulă cu V=4,3 mc	apa	de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C6: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	
linia Venus 4H	Hala nouă Corp A	instalație nouă	cromare continuă	2 celule de electroliză cu V=3,8 mc/ baie	anhidrida cromică, acid sulfuric și apă	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 și ventilator cu o capacitate de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C6: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	7,6 mc
linia Venus 4G	Hala nouă Corp A	instalație existentă	cromare continuă	2 celule de electroliză cu V=3,8 mc/ baie	anhidrida cromică, acid sulfuric și apă	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 și ventilator cu o capacitate de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C6: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	7,6 mc
linia Venus 4B	Hala nouă Corp A	instalație nouă	cromare continuă	2 celule de electroliză cu V=3,8 mc/ baie	anhidrida cromică, acid sulfuric și apă	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 și ventilator cu o capacitate de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picături de acizi cromici din aer	7,6 mc

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovița

						Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C5: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	
linia Venus 4F	Hala noua Corp A	instalatie noua	cromare continua	2 celule de electroliza cu V=3,8 mc/ baie	anhidrida cromica, acid sulfuric si apa	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 si ventilator cu o capacitate de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C5: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	7,6 mc
linia Venus 4E	Hala noua Corp A	instalatie noua	cromare continua	2 celule de electroliza cu V=3,8 mc/ baie	anhidrida cromica, acid sulfuric si apa	sistem de filtrare tip Scheid WH3 900 si ventilator cu o capacitate de 30000mc/h; prespalator gaze cromice BNB 900 Scheidt; separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora. C5: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	7,6 mc
linia de nichelare 1	Hala noua Corp A	instalatie noua	nichelare	2 celule de electroliza cu V=5,25 mc/ baie	clorura de nichel, sulfat de nichel, nichel, acid sulfuric si apa	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt separator de picaturi de acizi cromici din aer	10,5 mc

						Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. C2: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	
linia de nichelare 2	Hala noua Corp A	instalatie noua	nichelare	2 celule de electroliza cu V=5,25 mc/ baie	clorura de nichel, sulfat de nichel, nichel, acid sulfuric și apa	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare în contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. C4: Cos dispersie H=17 m, d=900 mm	10,5 mc

2.2. Determinarea emisiilor produse pe amplasament

Pentru evaluarea impactului produs de implementarea proiectului "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" str. Laminorului nr. 52, Târgoviste, județul Dambovită, pe care S.C. NIMET S.R.L. îl are în derulare și care implică lucrări de construcții noi, lucrările de montare utilaje și echipamente noi, remontarea celor existente precum și integrarea lor pe fluxul de producție, este necesară determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produse pe amplasament pentru trei etape diferite :

- 2.2.1. Emisii și imisii de poluanți atmosferici înainte de implementarea proiectului
- 2.2.2. Emisii și imisii de poluanți atmosferici pe perioada de implementarea proiectului
- 2.2.3. Emisii și imisii de poluanți atmosferici după perioada de implementare a proiectului

2.2.1. Emisii și imisii de poluanți atmosferici înainte de implementarea proiectului

Emisiile de poluanți atmosferici reprezintă, pe lângă o sursă de poluare a aerului, și o sursă potențială de afectare a calității solului. Înălțimea coșurilor de evacuare determină dispersia concentrațiilor de poluanți în aer pe platforma obiectivului.

Emisiile produse de activitatea desfășurată pe amplasament sunt reprezentate de:

- Emisiile specifice proceselor tehnologice de cromare: crom și compusii săi, pulberi în suspensie; pulberi cu conținut de fier, oxizi de sulf –SO₂.

Pentru a stabili calitatea aerului din zona amplasamentului evaluat, am analizat valorile măsurate ale emisiilor și imisiilor în aer efectuate în perioada 2021-2022, din buletinele de analize puse la dispoziție de beneficiar, analizate efectuate de prin laborator acreditat Renar – INCD ECOIND, cu care NIMET SRL are încheiat un contract de determinări analitice pentru calitatea factorilor de mediu cu nr. 3294/09.03.2022.

Metode de măsurare aplicate:

emisii: prelevare –SR EN 15259:2008; **pulberi** – SR EN 13284-1:2008; **metale (Cr total)** –SR EN 14385:2004; SR EN 14385:2004/C91:2014; SO₂ SR en 14791:2017.

imisii : metale (Cr total)- PSL 34, STAS 10331-92, STAS 11103-78 Determinarea conținutului de crom hexavalent; sulfat în suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric STAS 11194-79.

Conform AIM nr. 17/16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021 monitorizarea emisiilor în aer s-a efectuat semestrial pentru Crom total și SO₂ și anual pentru pulberi.

Puncte de prelevare probe emisii din procese tehnologice –surse staționare au fost:

C1- cos de evacuare instalația de cromare tradițională - particule totale- anual, Crom și compusi (crom total), oxizi de sulf SO_x (ca SO₂) – semestrial

C2- cos de evacuare instalația de cromare continuă- particule totale- anual; Crom și compusi (crom total), oxizi de sulf SO_x (ca SO₂) –semestrial;

C3-C14- 12 generatoare aer cald – la cererea autorităților de mediu;

Surse de prelevare: cosuri de evacuare de la instalațiile de cromare prevăzute cu sisteme de captare și filtre.

Tabelul nr. 8a. Rezultatele obținute pentru emisii de poluanți în aer din surse fixe din procese tehnologice (2021-2022)

Nr. Crt.	Sursa staționară	Poluant	Rezultate				Valori limita conform AIM nr. 17/ 16.10.2018
			Concentrația, mg/Nmc		Debit masic (g/h)		
			2021	2022	2021	2022	
1.	C1- cos de evacuare	pulberi	1.73	1.29	48.00	28.39	10

	cromare tradițională	SO ₂	3.07	3.54	89.99	78.20	5	
			4.23	-	118	-		
		Crom total	0.024	0.034	0.70	0.75	0.1	
			0.046	-	1.28	-		
2.	C2- cos de evacuare cromare continuă	pulberi	0.83	1.09	24.7	32.50	10	
			SO ₂	3.22	3.28	104.32	97.78	5
				4.51	-	134	-	
		Crom total	0.048	0.0429	1.56	1.28	0.1	
			0.059	-	1.75	-		

Tabelul nr. 8b. Rezultatele obținute pentru imisii de poluanți în aer 2021-2022

Punct de prelevare	Perioada de măsurare	Durata	UM	Valori măsurate		Valori limita conform AIM nr. 17/16.10.2018	
				SO ₄ ²⁺	C _r total	C _r total	SO ₄ ²⁺
	5.05.2022	24 h	μg/mc	<8.0	<1.5		

Din analiza rezultatelor se constată că valorile măsurate pentru **AER**, (Emisii –surse staționare și Imisii) – valorile obținute **NU AU DEPASIT** concentrațiile maxime admise conform valorilor limita de emisie stabilite prin Autorizație Integrată de Mediu în vigoare Nr. 17/16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021.

2.2.2. Emisii și imisii de poluanți atmosferici pe perioada de implementare a proiectului

Sursele de impurificare a atmosferei aferente proiectului sunt reprezentate de:

- executarea lucrărilor de dezafectare minimă a zonei;
- săpătură mecanizată
- executarea lucrărilor aferente realizării construcțiilor: infrastructură, suprastructură, arhitectură și finisaje
- executarea rețelelor apă – canal, electricitate.
- amenajări drumuri, platforme, parcuri și împrejmuiri
- montarea utilajelor industriale în halele de producție și punerea lor în funcțiune

Aceste activități sunt caracterizate în special prin manevrarea unor materiale de construcții și materiale minerale (balast, nisip, beton) în cadrul operațiunilor de construire a clădirilor, respectiv manevrarea și manipularea unor utilaje/instalații industriale în perioada de montare și punere în funcțiune a echipamentelor proceselor tehnologice.

Surse mobile de ardere vor fi intens reprezentate în această perioadă, fiind vorba despre utilajele angrenate în operațiunile de transport / excavare / compactare / împrăștiere balast, pamant, beton, pietris, etc.

Sursele de impurificare a atmosferei aferente activității curente ce se desfășoară pe amplasament sunt reprezentate de:

- Emisiile specifice proceselor tehnologice de cromare: crom și compușii săi, pulberi în suspensie; pulberi cu conținut de fier, oxizi de sulf – SO₂.
- surse mobile de ardere reprezentate de vehiculele auto;
- surse aferente activităților administrative (centralele termice);

Surse aferente lucrărilor de terasamente - se încadrează în categoria surselor libere la sol, discontinue, cu un regim maxim de 8 ore/zi în perioadele de executare a lucrărilor (sezonul cald).

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței afectate incintelor construite și a drumului de acces. Operațiunile de manevrare a materialelor care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt reprezentate de:

- *Săpături pentru:*
 - Decopertarea solului actual;
 - Excavări pentru fundarea construcțiilor
- *Umpluturi*
 - Depunerea și compactarea în straturi elementare a pernelor de balast utilizate în fundarea construcțiilor care vor îmbunătăți terenul din afara ariei construite, sub viitoarele platforme, drumuri și spații verzi
 - Turnarea betoanelor pentru fundații și platforme rutiere.
- *Eroziune eoliană.*

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de terasamente sunt particulele de proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pamantului și prin eroziunea eoliană de pe solul descoperit.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de traficul echipamentelor și autovehiculelor de lucru pe drumurile temporare din amplasamentul construcției.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea construcției sau a fundațiilor viitorului obiectiv constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile din amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție.

Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

2.2.3. Emisii și imisii de poluanți atmosferici după perioada de implementare a proiectului

- Emisiile specifice proceselor tehnologice de cromare și nichelare: crom și compușii săi, nichel și compuși (nichel total), pulberi în suspensie, pulberi cu conținut de fier, oxizi de sulf – SO₂.
- surse mobile de ardere reprezentate de vehiculele auto;
- surse aferente activităților administrative (centralele termice);

Pentru spațiul de producție administrat de S.C. NIMET SRL din str. Laminorului nr. 52, Targoviste prin proiectul propus sunt prevăzute sisteme de control și echipamente pentru reținerea, filtrarea, evacuarea și dispersia poluanților în AER.

Sisteme de filtrare Scheidt

- Fiecare instalație de cromare tradițională va fi conectată la un sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h;
- Instalațiile de cromare continuă CC VENUS , în grupaje de câte câte 3, vor fi conectate la sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h.
- Fiecare instalația de nichelare va fi dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața bailor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în contact cu apă de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apă de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apă de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromatică de spălare concentrată și

stocată în bazinul de stocare apă cromică de spălare filtru WH3-1120 este refolosită în procesul de producție pentru refacerea nivelului băilor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparute datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare - reținere, apă cromică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

După zona de prespalare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 1120 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid, fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

Emisii dirijate

Tabelul nr. 9. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer – emisii dirijate

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
linia de cromare tradițională 1 - hala nouă Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii.	C1: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
linia de cromare tradițională 2 - hala nouă Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii.	C3: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Instalațiile de cromare continuă Venus 4F, Venus 4E, Venus 4B	cromare dură continuă	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare	C5: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste , jud. Dambovita

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem decontrol/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
Instalatiile de cromare continua Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	cromare dura continua	Pulberi, Crom si compusi sai (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare.	C6: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de nichelare si baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel si compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii	C2: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii, aerul este aspirat cu acelasi filtru folosit si la cele doua bai de nichelare	
Linia de nichelare 2 baile de nichelare si baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel si compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii	C4: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 2 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x –	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii, aerul este aspirat cu acelasi	

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter
"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
		SO ₂	filtru folosit și la cele două bari de nichelare	
12 generatoare de aer cald Corp 2 existent	încălzire prin convecție	NO _x , CO, SO _x , PM ₁₀	fără sistem de reținere , neutralizare, tiraj forțat	C7-C18 : cosuri de dispersie, H=13m; d=0,08 m
Corp A Producere ACM prin pompe de căldură și acumulare în boiler electrice. Încălzire în bari și dusuri prin convectoare electrice	Produce agent termic	Nu este cazul	Fără sistem de reținere/neutralizare	Nu avem emisii
Corp C Producere ACM cu boiler electrice. Încălzire prin climatizare cu sisteme VRV. În Bari încălzire electrică prin convectoare	Produce agent termic	Nu este cazul	Fără sistem de reținere/neutralizare	Nu avem emisii
Corp D Producere ACM cu pompe de căldură și acumulare în boiler electrice. Căldură realizată cu sistemul de climatizare VRV	Produce agent termic	Nu este cazul	Fără sistem de reținere/neutralizare	Nu avem emisii

Generatoarele de aer cald funcționează cu gaz metan, sunt echipamente moderne, automatizate, iar cosurile de evacuare au înălțimi corespunzătoare capacității fiecărui echipament, impactul evacuării gazelor arse asupra calității solului din amplasament se consideră a fi nesemnificativ. În plus, sursele de încălzire utilizate pentru încălzirea spațiilor nu funcționează decât în perioada rece a anului.

Pentru corpurile noi A, C, D apa caldă menajeră se va produce cu boiler electrice. Încălzire se va asigura prin climatizare cu sisteme VRV iar în bari se va asigura încălzire electrică prin convectoare.

Emisiile difuze/fugitive de pe amplasament sunt reprezentate de pulberi în suspensie, aerosolii soluției de cromare, aerosolii soluției de nichelare, aerosolii de HCl, COV-uri provenind de la :

- liniile de cromare;
- liniile de nichelare;
- utilajele de prelucrări mecanice;
- procesul de degresare cu alcool izopropilic;

Emisiile neregulate provenind din spațiul de producție sunt eliminate prin gurile de ventilație din plafonul halelor de producție.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuti datorita incalzirii electrolitului in cadrul procesului tehnologic de cromare/nichelare. Sunt formate din ventilatoare cu capacitati cuprinse intre 30000 si 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare - retinere, apa cromica, tip coloana de spalare cu filtre de separare de picaturi.

Sistemele sunt prevazute cu cate un circuit de spalare, cu apa osmotica, in contracurent cu vaporii aspirati, apa cu continut de crom fiind recirculata in bazinele de stocare electrolit. Functionarea sistemelor este automatizata, vaporii sunt aspirati din cadrul fiecarei celule si de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.Dupa zona de prespalare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picaturi de acizi cromici de tipul Scrubber WH3 cu capacitate dimensionate corespunzator.

Filtrele sunt de tip Scrubber si sunt conforme cu cerintele din documentul de referinta rezultate din schimbul de informatii in cadrul Uniunii Europene (BREF).

Tabelul nr. 10. Instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in aer – emisii neregulate

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem de control/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
<i>Corp A Hala de productie perimetrul liniilor de cromare traditionala cu bai orizontale</i>	cromare	Aerosolii cu continut de crom , COV-uri	-filtru tip WH3-1120 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora vele bailor au capace inchise partial, sunt dotate cu sistem de hote	24 guri rectangulare de ventilatie in plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem de control/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
			de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii.	
<i>Corp A Hala de productie perimetrul liniilor de cromare continua</i>	cromare	Aerosoli cu continut de crom , COV-uri	-filtru tip WH3-900 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare	24 guri rectangulare de ventilatie in plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală
<i>Corp A Hala de productie perimetrul liniilor de nichelare</i>	nichelare	Nichel si compusii sai , COV-uri	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale bai	18 guri rectangulare de ventilatie in plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală
<i>Corp A Hala de productie perimetrul zonei de prelucrari mecanice inainte de cromare /nichelare</i>	prelucrari mecanice inainte de cromare /nichelare	Pulberi		24 de guri rectangulare de ventilatie in plafon la h=13m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală.

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
Corp A Hala de productie perimetrul zonei de prelucrări mecanice după cromare/nichelare	prelucrări mecanice după cromare / nichelare	Pulberi		18 guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală.

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor trebui să depășească valorile stabilite prin STAS nr.12574/1987 (Aer din zone protejate. Condiții de calitate) și legea 104/2011 privind protecția atmosferei.

Tabelul nr. 11a. C.M.A indicatori de calitate aer ambiental imisii

Nr. crt.	Indicator calitate	UM	Perioada de mediere (durata prelevării)	CMA
1	Sulfazi în suspensie inclusiv aerosoli de H ₂ SO ₄	mg/m ³	30 min	12 μg/m ³
2	Crom (CrO ₃)	μg/m ³	24 h	1,5 μg/m ³
3	Nichel ¹ (Ni ²⁺)	μg/m ³	24 h	20 ² ng/m ³ .

1- Nichel cantitatea totală a acestui element și a compusilor săi conținută în fracția PM₁₀, pentru un timp de mediere de 24h.

2- Pentru conținutul total din fracția PM₁₀, mediat pentru un an calendaristic.

Având în vedere faptul că înaintea operației de cromare, pentru îndepărtarea emulsiei antrenate pe semifabricatele rectificatice pe liniile de cromare se folosește ca agent de degresare alcool izopropilic, precum și alți agenți speciali de degresare pentru care un se cunoaște conținutul de COV-uri, recomandăm o monitorizare semestrială a indicatorului Compusi organici volatili (COV total), la punctele de evacuare emisii fugitive minim un an de zile –usile halelor de producție cele mai apropiate de zona unde se face degresarea cu alcool izopropilic.

Tabelul 11.b. Emisii nedirijate – emisii fungitive

Spații de producție	Proces	Poluanți	Punct de emisie
Hala de producție perimetrul liniilor de cromare	Degresare cu alcool izopropilic	COV –compus organic volatil	ușa uzinală

Având în vedere limita de proprietate a S.C. NIMET S.R.L la punctul de lucru din Targoviste , str. Laminorului nr. 52A , specificul industrial al zonei precum și traficul din zona, considerăm ca o monitorizare a indicatorilor Plumb (Pb^{2+}) , SO_2 , CO, dioxid de azot și oxizi de azot nu este relevantă pentru activitatea desfășurată de S.C. NIMET S.R.L. pe acest amplasament.

2.3. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

Pentru implementarea proiectului evaluat sunt necesare o serie de activități de dezafectare și relocare a unor obiective existente după cum urmează:

1. Dezafectarea bazinului actual de retenție

Bazinul actual de retenție va fi dezafectat prin acoperire cu pământ rezultat din săpăturile și excavațiile ce vor fi executate pentru construcțiile noi. Membrana geotextilă existentă se va recupera și refolosi. De asemenea, se vor recupera și refolosi cele două separatoare de hidrocarburi ce deservește bazinul de retenție ape pluviale.

Astuparea se va executa în straturi de 30 cm grosime, cu udarea și compactarea mecanică a fiecărui strat. Compactarea se va realiza prin treceri succesive cu cilindrul compactor, până la obținerea unui grad de compactare corespunzător.

Se vor alege materiale potrivite pentru umpluturi, din săpături și excavații. Materialele nu vor conține : argile sensibile la umiditate (argile contractile), nisipuri în stare pură, sol vegetal, rădăcini sau orice fel de material lemnos, diverse tipuri de materiale sintetice.

2. Un rezervor de apă de 50 mc va fi relocat

3. Stația de pompare apă tehnologică va fi relocată

4. Forajul de monitorizare ape subterane FM 2 va fi relocat

5. O parte din sistemul de rigole actual se va reconfigura pentru adaptarea la noua poziție a bazinului de retenție și pentru racordarea la sistemul nou de rigole al noii investiții.

3 DEȘEURI

Beneficiarul proiectului are obligația eliminării sau valorificării deșeurilor în conformitate cu legislația națională în domeniu.

Deseurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului, în special :

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Beneficiarul proiectului are obligația să colecteze separat toate deșeurile generate pe amplasament. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate.

Recipientii vor fi inscripționați, verificați periodic, asigurându-se proceduri pentru containerele avariate.

3.1. Tipurile și cantitățile de deșuri rezultate

Deșeurile produse ca urmare a realizării obiectivului "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviste, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L. se estimează separat pe cele două etape astfel:

- În perioada de execuție a lucrărilor de construcții în paralel cu desfășurarea activității curente ;
- În perioada de exploatare de după implementarea proiectului .

Principalele tipuri de deșuri generate de activitatea curentă desfășurată la punctul de lucru din Târgoviste , str. Laminorului nr. 52 în cadrul societății NIMET S.R.L constau în : deșuri tehnologice, deșuri de ambalaje și deșuri asimilabile menajere.

Deșeurile generate în cadrul societății NIMET S.R.L. la punctul de lucru din Târgoviste , str. Laminorului nr. 52 sunt colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării interne sau prin societăți de profil sau pentru eliminarea finală în facilități conforme cu prevederile legale.

3.1.1. Perioada de execuție a lucrărilor de construcții în paralel cu desfășurarea activității curente

Pentru perioada de execuție a lucrărilor de construcții prin activitățile desfășurate pe amplasament se vor genera deșuri inerte și nepericuloase dar și deșuri toxice și periculoase.

Deșeurile inerte și nepericuloase

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurile, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H. G. 856/2002.

Conform listei menționate - deșeurile din construcții se clasifică după cum urmează:

- _ 17.01.07 beton, cărămizi, materiale ceramice și materiale pe bază de gips;
- _ 17.02.00 lemn, sticlă, materiale plastice și cauciuc
- _ 17.03.00 asfalt, gudroane și produse gudronate
- _ 17.04.00 metale (inclusiv aliajele lor)
- _ 17.05.00 pământ și materiale excavate sau dragate
- _ 17.06.00 materiale izolatoare
- _ 17.07.00 deșeurile amestecate de materiale de construcție și deșeurile din demolari

Antreprenorul are obligația, cf. H.G. menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Cantitățile de deșeurile pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

O parte a acestor deșeurile vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi, cât și pentru lucrările provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert, etc.

În perioada de execuție a lucrărilor vor rezulta deșeurile menajere de la personalul muncitor.

Toate deșeurile generate sunt colectate în puștele speciale amplasate la vedere.

Beneficiarul este obligat să încheie contracte de prestări servicii cu firma autorizată de colectarea publică a deșeurilor.

În afara deșeurilor prevăzute în proiect, în bazele de utilaje și de producție se vor acumula deșeurile specifice activității acestora. Se vor acumula cantități importante de uleiuri de motor de la întreținerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparațiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane, resturi de asfalt, bitum și alte materiale de construcții.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșeurile, tehnologiile adoptate de antreprenor fiind prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșeurile.

Activitățile din bazele de utilaje, stațiile de beton și stațiile de asfalt vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor.

Deșeurile toxice și periculoase

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanți, lubrefianți și acidul sulfuric (de la baterii) necesar funcționării utilajelor, amorsa bituminoasă pentru hidroizolație terasă, vopselele pentru finisajele interioare și exterioare și marcaje.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere specializate.

- Aceiași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori etc.
- Vopseaua pentru finisaje va fi adusă în recipiente etanșe. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor (după caz) .
- Amorsa bituminoasă este adusă pe amplasament în stare solidă sub formă ambalată.

Datorită surselor menționate mai sus, rezultă o serie de deseuri, care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, Anexa 2 sunt codificate astfel:

- 08 deseuri de la utilizarea vopselelor
- 08.01.11 deseuri de vopsele cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase
- 13 deseuri uleioase și deseuri de combustibili lichizi
- 13.02.07 uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
- 13.07.01 ulei combustibil și combustibil diesel
- 13.07.02 benzină
- 13.07.03 alți combustibili (inclusiv amestecuri).

Având în vedere desfășurarea activității curente în paralel cu lucrările de execuție aferente proiectului se vor genera și deseuri tehnologice .

Deseurile tehnologice rezultate din activitatea de producție curentă sunt gestionate astfel:

- pilitura și span feros (12 01 01) se depozitează temporar în incintă (langă utilaj) în containere metalice transportabile și periodic sunt valorificate prin unități autorizate. S.C. ANGIMETAL IMPEX S.R.L . conform contract 339/28.04.2014.
- capete de bare din material feros (20.01.40) ambalaje metalice (110104) se depozitează temporar pe platforma de deseuri din incintă în containere metalice transportabile și periodic sunt valorificate prin unități autorizate S.C. REMATHOLDING CO S.R.L conform contract 743/02.10.2013 și S.C. ANGIMETAL IMPEX S.R.L . conform contract 339/28.04.2014.
- soluție uzată de electrolit rezultată din procesul de cromare (11 05 04*) se depozitează temporar în cuburi IBC și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021), S.C. Gentoil

S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019 și act adițional nr. 2/ 14.07.2021, S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021. .

- lichide apoase de spălare (12 03 01*) se depozitează temporar în cuburi IBC și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) și S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019. și act adițional nr. 2/ 14.07.2021 S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- namol mașini unelte (12 01 14*) provenit din prelucrările mecanice de finisare/ rectificare se depozitează temporar în cuburi IBC și ulterior este eliminat prin firme autorizate. S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021); S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- ulei uzat (12 01 07*) provenit din prelucrările mecanice de pregătire a semifabricatelor, din reparații și întreținere utilaje se depozitează temporar pe platforma de deseuri din incintă în butoaie metalice și periodic sunt eliminate prin firme autorizate S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)
- namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (11 01 09*) -slam cromare, se depozitează temporar în cuburi IBC în magazia de deseuri periculoase și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012 S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021. .
- Emulsii și soluții uzate de ungere fără halogeni (12 01 09*) și apă de spălare (12 03 01*) cu conținut de substanțe periculoase, se depozitează temporar în cuburi IBC în magazia de deseuri periculoase și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019. și act adițional nr. 2/ 14.07.2021 ; S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012; S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție (15 02 02*) , ambalaje cu conținut de /sau contaminate cu substanțe periculoase (15 01 10*) , materiale filtrante impregnate (15 02 02*) se elimină prin agent economic autorizat S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012 și S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021, S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)

- deseuri de hartie și carton (15 01 01) , deseuri de material plastic (15 01 02) deseuri rafie (15 01 02) se elimină prin agent economic autorizat S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 456/01.04.2019 și act adițional nr. 2) deșeu ambalaj de lemn (15 01 03) se elimină prin agent economic autorizat S.C. REMATHOLDING CO S.R.L . conform contract 743/02.10.2013.
- deseuri de ambalaje metalice (11 01 04) se elimină prin agent economic autorizat S.C. REMATHOLDING CO S.R.L . conform contract 743/02.10.2013.
- deseuri de panze abrazive uzate (12 01 21) și pietre rectificare uzate (12 01 21) se elimină prin agent economic autorizat. S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)
- acumulatori uzati sunt eliminate prin schimb , prin firme autorizate.

Deseurile menajere – sunt colectate în europubele care se depozitează pe platforma de deseuri menajere și periodic se transportă la depozitul de deseuri menajere prin S.C. PRESCOM S.A..

Având în vedere faptul că manevrarea și stocarea acestor deșeuri se face în zone complet betonate, se reduce riscul contaminării solului din incinta sau vecinătatea amplasamentului.

Deșeurile periculoase care se produc în cea mai mare cantitate și care prezintă cel mai semnificativ risc potențial pentru poluare a amplasamentului sunt:

- soluție uzată de electrolit rezultată din procesul de cromare (11 05 04*) – 138.72 t/an
- namolul de la mașinile unelte slam rectificare (12 01 14*) -273.94 t/an
- emulsii și soluții de ungere și răcire (12 01 09*) – 161.80 t/an
- textile contaminate (150202*) -50,6 t /an
- ambalaje cu conținut de reziduri sau contaminate cu deseuri periculoase (150110*)-12.82 t/an.

Tabelul nr. 12. Tipuri de deseuri generate/valorificate/eliminate în anul 2021, eliminate prin firme autorizate

Sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Tip deșeu	Cant. Deșeu 2021 (t/an)			Depozitare temporară/valorificare/eliminare
			generat	valorificat	eliminat	
Soluție uzată de electrolit cromare	11 05 04*	Periculos	138.72	-	138.72	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. Autorizate Demeco, Ecofire

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

Șpan feros	12 01 01	Nepericulos	3456.93	3456.93	0	Containere metalice/comercializare unitati autorizat Angimetal
Capete de bare din material feros	20 01 40	Nepericulos	165.88	165.88	0	Containere metalice/comercializare unitati autorizat Angimetal
Ambalaje metalice	11 01 04	Nepericulos	124.92	124.92	0	Containere metalice/comercializare unitati autorizat Remat, Angimetal
Deseuri metalice feroase	16 01 17	Nepericulos	143.56	143.56	0	Containere metalice/comercializare unitati autorizat Remat
Slam rectificare	12 01 14*	Periculos	273.94	0	273.94	Bazin betonat impermeabilizat 50mc-depozitare temporara. eliminare unit. Autorizate Demeco, Ecofire, ProAirClean
Benzi și pietre abrazive	12 01 21	Nepericulos	10.87	10.87	0	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate Expert Recycling
Ulei uzat	12 01 07*	Periculos	1.4	1.4	0	Butoaie metalice/comercializare unitati autorizat Expert Recycling
Namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase	11 01 09*	Periculos	0	0	0	Saci big-bags / eliminare unit. Autorizate
Textile contaminate	15 02 02*	Periculos	50.6	50.6	0	Containere metalice/ eliminare unit. Autorizate Demeco
Ambalaje care conțin reziduri sau sunt contaminate cu subs. Periculoase	15 01 10*	Periculos	12.82	12.82	0	Containere metalice/ eliminare unit. Autorizate Demeco
Lichide apoase de spălare	12 03 01*	Periculos	0	0	0	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. Autorizate
Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*	Periculos	161.8	0	161.8	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. Autorizate Demeco
Deseu ambalaje din lemn	15 01 03	Nepericulos	16.52	16.52	0	magazine deseuri / eliminare unit. Autorizate Remat

Deseuri de hartie si carton	15 01 01	Nepericulos	9.02	9.02	0	Containere metalice/ eliminare unit. Autorizate Expert Recycling
Deseuri mase plastice	15 01 02	Nepericulos	16.35	16.35	0	Containere metalice/ eliminare unit. Autorizate Expert Recycling
Deseuri rafie	15 01 02	Nepericulos	3.9	3.9	0	Containere metalice/ eliminare unit. Autorizate Expert Recycling
Deseuri menajere	20 03 01	Nepericulos	227.11	0	227.11	Prescom

3.1.2. Perioada de exploatare dupa implementarea proiectului

Pentru perioada de exploatare dupa implementarea proiectului principalele tipuri de deseuri generate de activitatea desfasurata la punctul de lucru din Targoviste , str. Laminorului nr. 52A in cadrul societatii NIMET S.R..L constau in : deseuri tehnologice, deseuri de ambalaje si deseuri asimilabile menajere.

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie sa respecte legislatia in vigoare Legii 211/2011 cu amendamentele ulterioare, astfel incat acestea sa fie eliminate fara a aduce prejudicii mediului, iar tinerea evidentei deșeurilor sa se faca conform HG nr. 856/2002,

Gestiunea necorespunzătoare a deșeurilor, în special a celor periculoase poate reprezenta o sursă de poluare a factorilor de mediu pe amplasamentul analizat.

Pericolul cel mai mare il reprezinta transportului de incintă, este cel asociat deplasării recipientilor cu soluție uzată cromatică de la locul de productie hala de productie – liniile și instalațiile de cromare, a slamului , la zona de stocare temporara a deșeurilor periculoase.

Datorită faptului că acest tip de material este lichid, iar cromul hexavalent conținut în acesta are o solubilitate foarte mare, în cazul unor accidente la transportul și manevrarea recipientilor cu soluție uzată, pericolul potențial de poluare a apelor pluviale prin deversare directă în rețeaua de canalizare sau a solului din vecinătatea zonei afectate – prin antrenare de către apele pluviale este foarte mare.

Deasemenea poate fi considerat un pericol mare transportul prin incinta a recipientilor cu emulsii si solutii de ungere si racire si apa de spalare cu continut de substante periculoase.

Deșeurile generate în cadrul societății NIMET S.R.L. la punctul de lucru din Targoviste , str. Laminorului nr. 52A vor fii colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării interne sau prin societăți de profil sau pentru eliminarea finală în facilități conforme cu prevederile legale.

Deseurile tehnologice rezultate din activitatea de productie vor fii gestionate astfel:

- pilitura și span feros (12 01 01) se depozitează temporar în incintă (langa utilaj) în containere metalice transportabile și periodic sunt valorificate prin unități autorizate. S.C. ANGIMETAL IMPEX S.R.L . conform contract 339/28.04.2014.
- capete de bare din material feros (20.01.40) ambalaje metalice (110104) se depozitează temporar pe platforma de deseuri din incintă în containere metalice transportabile și periodic sunt valorificate prin unități autorizate S.C. REMATHOLDING CO S.R.L conform contract 743/02.10.2013 și S.C. ANGIMETAL IMPEX S.R.L . conform contract 339/28.04.2014.
- soluție uzată de electrolit rezultată din procesul de cromare (11 05 04*) se depozitează temporar în cuburi IBC și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021), S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019 și act adițional nr. 2/ 14.07.2021, S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- soluție uzată de electrolit rezultată din procesul de nichelare (11 05 04*) se depozitează temporar în cuburi IBC și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021), S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019 și act adițional nr. 2/ 14.07.2021, S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- acizi de capare (11 01 05*) eliminat prin firme autorizate. S.C. DEMECO SRL conf. contract nr. 309/03.04.2012
- lichide apoase de spălare (12 03 01*) se depozitează temporar în cuburi IBC și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) și S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019. și act adițional nr. 2/ 14.07.2021 S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- namol mașini unelte (12 01 14*) provenit din prelucrările mecanice de finisare/ rectificare se depozitează temporar în cuburi IBC și ulterior este eliminat prin firme autorizate. S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021); S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- ulei uzat (12 01 07*) (13 02 08*) provenit din prelucrările mecanice de pregătire a semifabricatelor, din reparații și întreținere utilaje se depozitează temporar pe platforma de deseuri din incintă în butoaie metalice și periodic sunt eliminate prin firme autorizate S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)

- namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (11 01 09*) -slam cromare, se depozitează temporar în cuburi IBC în magazia de deșuri periculoase și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012 S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (11 01 09*) -slam nichelare, se depozitează temporar în Big box , în magazia de deșuri periculoase și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) S.C. DEMECO SRL conf. contract nr. 309/03.04.2012 S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021, WRC Word Resources Company nr. Contract 49406-001-01. .
- Emulsii și soluții uzate de ungere fără halogeni (12 01 09*) și apă de spălare (12 03 01*) cu conținut de substanțe periculoase, se depozitează temporar în cuburi IBC în magazia de deșuri periculoase și se elimină prin agent economic autorizat S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L. (conform contract 712/4.03.2014 și act adițional nr. 13 EFS 6855/16.12.2021) S.C. Gentoil S.R.L conf. Contract nr. 228/18.07.2019. și act adițional nr. 2/ 14.07.2021 ; S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012; S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021.
- absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție (15 02 02*) , ambalaje cu conținut de /sau contaminate cu substanțe periculoase (15 01 10*) , materiale filtrante impregnate (15 02 02*) se elimină prin agent economic autorizat S.C. DEMECO SRL conf. Contract nr. 309/03.04.2012 și S.C. PRO AIR CLEAN S.A. conf. Contract nr. 153/28.10.2015 și act adițional nr. 5/23.12.2021, S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)
- deșuri de hârtie și carton (15 01 01) , deșuri de material plastic (15 01 02) deșuri rafie (15 01 02) se elimină prin agent economic autorizat S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 456/01.04.2019 și act adițional nr. 2) deșeu ambalaj de lemn (15 01 03) se elimină prin agent economic autorizat S.C. REMATHOLDING CO S.R.L . conform contract 743/02.10.2013.
- deșuri de ambalaje metalice (11 01 04) se elimină prin agent economic autorizat S.C. REMATHOLDING CO S.R.L . conform contract 743/02.10.2013.
- deșuri neferoase de plumb (16 0118) și deșuri neferoase de cupru (16 01 18) se elimină prin agent economic autorizat S.C.REMATHOLDING CO S.R.L conform contract 743/02.10.2013.

- deseuri de ambalaje metalice (15 01 04) se elimina prin agent economic autorizat S.C. REMATHOLDING CO S.R.L . conform contract 743/02.10.2013.
- deseuri de panze abrazive uzate (12 01 21) și pietre rectificare uzate (12 01 21) se elimina prin agent economic autorizat. S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L. S.R.L. (conform contract 58/04.08.2010 și act adițional nr. 8)
- acumulatori uzati sunt eliminate prin schimb , prin firme autorizate.

Deseurile menajere – vor fi colectate în europubele care se depoziteaza pe platforma de deseuri menajere și periodic se transporta la depozitul de deseuri menajere prin S.C. PRESCOM S.A..

Având în vedere faptul ca manevrarea și stocarea acestor deșuri se face în zone complet betonate, se reduce riscul contaminării solului din incinta sau vecinătatea amplasamentului.

Deșeurile care se vor produce în cea mai mare cantitate și care prezenta cel mai semnificativ risc potențial pentru poluare a amplasamentului după implementarea proiectului sunt estimate astfel :

- solutie uzata de electrolit rezultata din procesul de cromare (11 05 04*) – 730 t/an
- solutie uzata de electrolit rezultata din procesul de nichelare (11 05 04*) – 200 t/an
- namolul de la masinile unelte slam rectificare (12 01 14*) -700 t/an
- emulsii și solutii de ungere și racire (12 01 09*) – 900 t/an
- lichide apoase de spalare (12 03 01*) – 700 t/an.
- namol și turte de filtrare cu continut de substante periculoase slam cromare (11 01 09*) -900 t/an.
- namol și turte de filtrare cu continut de substante periculoase slam nichelare (11 01 09*) - 100t/an.
- acizi decapare 50 t/an
- textile contaminate -120 t /an
- ambalaje cu continut de reziduri sau contaminate cu deseuri periculoase- 25 t/an.

Tabelul nr. 13. Tipuri de deseuri produse , colectate, stocate temporar , eliminate prin firme autorizate – **estimare după implementarea proiectului**

Sursele de deșuri (punctele din cadrul procesului)/deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Tip deșeu	UM	Cant. deșeu (t/an)	Depozitare temporară/valorificare/ eliminare
--	-------------------------	-----------	----	--------------------	--

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovița

Soluție uzată de electrolit cromare	11 05 04*	Periculos	t/an	730	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. autorizate
Acizi decapare	11 01 05*	Periculos	t/an	50	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. autorizate
Soluție uzată de electrolit nichelare	11 05 04*	Periculos	t/an	200	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. autorizate
Slam rectificare	12 01 14*	Periculos	t/an	700	Bazin betonat impermeabilizat 50mc-depozitare temporara. eliminare unit. autorizate
Ulei uzat	12 01 07*	Periculos	l/an	5	Butoaie metalice/comerciali zare unitati autorizat
Ulei uzat	13 02 08*	Periculos	l/an	1	Butoaie metalice/comerciali zare unitati autorizat
Namoluri și turte de filtrare cu continut de substanțe periculoase	11 01 09*	Periculos	t/an	1000	Saci big-bags / eliminare unit. autorizate
Ambalaje care conțin reziduri sau sunt contaminate cu subs. Periculoase	15 01 10*	Periculos	t/an	25	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Lichide apoase de spălare	12 03 01*	Periculos	t/an	700	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. autorizate
Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*	Periculos	t/an	900	Butoaie PE-hd/ eliminare unit. autorizate
Textile contaminate	15 02 02*	Periculos	t/an	120	Containere / eliminare unit. autorizate
Deseuri neferoase din plumb	16 01 18	Nepericulos	t/an	7	Containere metalice / eliminare unit. autorizate
Deseuri neferoase din cupru	16 01 18	Nepericulos	t/an	5	Containere metalice / eliminare unit. autorizate
Deseuri ambalaje metalice	11 01 04	Nepericulos	t/an	250	Containere metalice / eliminare unit. autorizate
Deseu ambalaje din lemn	15 01 03	Nepericulos	t/an	35	magazine deseuri / eliminare unit. autorizate

Deseuri de carton	15 01 01	Nepericulos	t/an	27	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deseuri ambalaj rafie	15 01 02	Nepericulos	t/an	10	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deseuri mase plastice	15 01 02	Nepericulos	t/an	30	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deseuri metalice feroase span	12 01 01	Nepericulos	t/an	5000	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deseuri metalice feroase capete	20 01 40	Nepericulos	t/an	500	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deseuri metalice feroase capete	16 01 17	Nepericulos	t/an	300	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate
Deșeuri menajere	20 03 01	Nepericulos	mc/an	350	Containere metalice/ eliminare unit. autorizate

3.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

Se vor asigura dotările necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, atât pe perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de funcționare, precum și contracte cu societăți autorizate să preia deșeurile generate în vederea valorificării / eliminării, după caz.

Pentru fiecare tip de deșeu generat se vor amenaja sisteme temporare de stocare corespunzătoare, astfel încât să nu existe riscul poluării factorilor de mediu.

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri.
- Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate.
- Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu.
- Beneficiarul are obligația să încheie / mențină contracte de prestări servicii cu firme autorizate de colectarea publică a diferitelor tipuri de deșeuri.
- Colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase se face cu respectarea tuturor măsurilor impuse de legislația în vigoare în funcție de natura și proprietățile deșeurii, iar apoi pot fi eliminate periodic numai prin firme autorizate.

- Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții cât și în timpul folosinței construcției, beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și / sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

Pe amplasament nu se depozitează definitiv nici un tip de deșeuri.

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie să respecte legislația în vigoare Legea 211/2011 cu amendamentele ulterioare, astfel încât acestea să fie eliminate fără a aduce prejudicii mediului, iarținerea evidenței deșeurilor să se facă conform HG nr. 856/2002. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

4 IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

La modul general *ramura construcției la faza de execuție* precum și activitatea de prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricat în alte industrii prin *tratarea și acoperirea metalelor prin procedee electrolitice sau chimice* la faza de implementare –funcționare sunt considerate ca având un potențial impact semnificativ asupra mediului.

Referindu-ne strict la proiectul "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poarta Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar **S.C. NIMET S.R.L.** care face obiectul acestui studiu, se consideră că prin proiectul tehnic au fost luate măsuri asiguratoare de diminuare a impactului negativ ce se poate manifesta asupra mediului pe perioada de implementare a proiectului și de funcționare, dar în același timp trebuie subliniat faptul că proiectul are un **impact pozitiv** asupra activității de producție a societății NIMET SRL.

Prin proiectul "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poarta Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar **S.C. NIMET S.R.L.** se dorește extinderea ansamblului industrial existent din str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita, cu : hala producție și depozitare, grup social P+1, clădire birouri P+3, cabina poarta, anexa tehnologică P+1, magazie deșeuri chimice, corpuri echipamente exterioare, extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelelor din incintă.

Societatea Nimet S.R.L dorește extinderea procesului de producție pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste prin instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.

În cele ce urmează sunt prezentate detalii privind sursele de poluare, măsurile de prevenire a poluării terenului și impactul potențial al surselor asupra factorilor de mediu pentru amplasamentului analizat.

În perioada de execuție / implementare a proiectului

❖ potential impact negativ

Cu toate ca in prezent datorita tehnologiilor de executie moderne, a unor materiale putin agresive pentru mediu si a unei mecanizari avansate, perioadele de executie s-au diminuat mult, ceea ce reduce timpul de impact pe un amplasament, efectele respective pot fi in esenta urmatoarele:

- schimbări ale peisajului actual
- emisii importante de praf și noxe chimice produse de gazele de esapament de la motoarele extrem de puternice ale mijloacelor de transport și a utilajelor mecanice.
- disconfort prin poluare fonica, luminoasa, vibratii și emiterea de noxe, cauzat populației din apropierea santierelor.
- posibilitatea apariției unor conflicte sociale între populația locală și personalul muncitor, în general mai violent și care va fi destul de numeros în timpul execuției lucrărilor.
- schimbări /reorganizări în incinta halei de producție unde vor fi amplasate/ relocate utilajele;

❖ potential impact pozitiv

- procurarea de materiale de construcții, semi ori prefabricate, aprovizionarea cu carburanți și lubrefianți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor.
- dezvoltarea unui flux comercial pentru bunuri de consum
- crearea temporară de locuri de muncă

În perioada de exploatare/ funcționare după implementarea proiectului

- creșterea capacității de producție;
- crearea de noi locuri de muncă;
- amenajarea unui amplasament cu clădiri moderne, spații verzi, și locuri de parcare, pentru care sunt asigurate deasemenea, toate utilitățile și facilitățile unui ansamblu industrial modern
- dezvoltarea și modernizarea unei zone cu potențial industrial;

Scopul principal al Raportului la Studiul de impact asupra mediului este de a lua în considerare elementele de impact negativ, de a analiza și propune măsuri și soluții de eliminare sau reducere a lui, dacă este cazul, de a maximiza elementele de impact pozitiv, astfel încât lucrările să se încadreze cât mai bine în procesul de producție actual și să conducă la o modernizare a activității în raport cu condițiile de mediu și cele economice,

condițiile de funcționare, dar și o reducere a cheltuielilor de exploatare, a consumurilor și a deșeurilor .

4.1. APA

4.1.1. Caracteristici hidrologice și hidrogeologice ale zonei studiate

4.1.1.1. Hidrogeologie

Municipiul Târgoviste este situat în partea de nord a Câmpiei Române, la limita cu Podisul Cândești, subdiviziunea Câmpia Târgovistei.

Câmpia Târgovistei este alcătuită din terasele superioară, inferioară și joasă de pe partea dreaptă a râului Ialomița și prezintă un relief aproximativ plan cu o ușoară pantă către sud.

Din punct de vedere geo-tectonic, zona aparține părții interne a avânt-fosei carpatice, la limita cu depresiunea Getică unde apar la suprafață depozite ce aparțin Cuaternarului.

Stratele permeabile care conțin apă sunt reprezentate de depozite de nisipuri cu o granulometrie foarte variată. Aceste aliniamente au un relief adânc de vârstă oligocenă, fiind constituit din argile, gresii și șisturi, peste care stau depozitele sedimentare de vârstă miocenă și/sau pliocenă, care la rândul acestora sunt acoperite de depozitele sedimentare cuaternare.

Stratele acvifere, care aparțin Pleistocenului inferior, pot fi clasificate astfel:

- stratele localizate deasupra văilor, în general cu ape cu nivel liber (interfluviale), alimentate de precipitații sezoniere și având debite scăzute datorate discontinuităților stratelor fragmentate de văi și drenarea produsă de acestea;
- stratele localizate sub principalele văi, având regim cu nivel ascensional până la artezian, acestea fiind alimentate prin infiltrarea precipitațiilor, de apele superficiale drenate din marile râuri și de apele freatice în porțiunile unde acestea intră în contact direct. Structura monoclinală a stratelor determină ca nivelul apelor să devină ascensional datorită creșterii presiunii în strat, iar atunci când apar diferențe de nivel între zonele de alimentare și stratele deschise prin forare apa să devină arteziană.

Nivelul hidrostatic al apelor subterane a fost interceptat în lucrări de forare anterioare ca nivele de infiltrații la adâncimi de 10 – 14 m. Nivelul apei este direct proporțional cu cantitățile de precipitații.

4.1.1.2. Starea calitatii apei freatice înainte de punerea în funcțiune a proiectului

Calitatea apelor subterane s-a evaluat anual prin intermediul celor trei foraje de monitorizare (FM1=27 m, FM2=27 m, FM3=32 m) pentru indicatorii de calitate specifici , cu risc de contaminare din depuneri pe sol și antrenare și solubilizare în panza freatică : Crom și Sulfati.

Nr. crt.	Incercari executate	UM	Valori determinate			Metoda de incercare
			FM1	FM2	FM3	
1.	Sulfati	mg/L	53,90	60,4	63,10	EPA 9038:1986
2.	Crom total	μg/L	1,7	<1,3	<1,3	SR EN ISO 11885:2009

Concentrațiile poluanților monitorizați s-au încadrat în valorile de prag admise prin Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

4.1.1.3. Hidrologia amplasamentului

Din punct de vedere hidrografic, zona studiată aparține bazinului Ialomița la limita cu bazinul hidrografic Argeș.

Bazinul hidrografic al râului Ialomița are o suprafață de cca 845 km² în secțiunea aval de Târgoviste. În acest sector volumele maxime de apă sunt tranzitate în perioada aprilie - iunie cca 40 - 50% din cele anuale iar volumele minime cca 10 - 15% din cele anuale în perioada decembrie - februarie.

Datele hidrologice de bază sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Cod cadastral	Raul	Secțiune	Suprafața F(kmp)	Debite caracteristice				
				Q 1%	Q 5%	Q 10%	Q 20%	Q 50%
XI-1	Ialomița	Baleni	1208	700	465	300	245	98

Secțiune	Suprafața bazin Km2	Debite medii multianuale		Debit minim (IV-XI)			Debit minim (XII-III)		
		Q m3/sec	q l/s* Km2	80% m3/s	90% m3/s	95% m3/s	80% m3/s	90% m3/s	95% m3/s
Aval Târgoviste	845	9,18	13,38	0,51	0,35	0,24	-	-	-

În ceea ce privește debitele solide, caracteristicile sunt următoarele:

- q_{med} multianual specific de aluviuni în suspensie = 3,98 to/ha/an
- q_{med} multianual pentru aluviuni în suspensie în regim natural de curgere este de 23 Kg/sec.

În timpul apelor mici debitele sunt sensibil influențate de numeroasele folosințe existente în amonte. Perioada anuală cu îngheț (curgeri cu sloiuri) este de cca. 35-45 de zile și se înregistrează în 85-90% din ierni.

4.1.2. Alimentarea cu apă

4.1.2.1. Alimentarea cu apă - Situația actuală

În vederea respectării legii privind riscul de poluare a apelor de suprafață și subterane pentru punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52 A , S.C. NIMET S.R.L. are emisă *Autorizația de gospodărire a apelor nr. 91 din 12.10.2021* de Administrația Națională Apele Române – Administrația bazinală de apă Buzău-Ialomița, privind "Prelucrarea mecanică a laminatelor de oțel și tratarea acestora prin metode de depunere electrochimică de crom dur" strada Laminorului nr. 52 A, Targoviste , județul Dambovita - S.C. NIMET S.R.L"

Alimentarea cu apă potabilă Sursa de apă: apă potabilă este asigurată prin dozatoare de apă conf. Contract /abonament nr. DB482/31.05.2018 încheiat cu SC LA FANTANA SRL și acte adiționale ulterioare

Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar

Sursa de apă . Bransament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a Municipiului Targoviste, conf. Contract nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Targoviste – Dambovita, care asigură necesarul de apă în scop igienico-sanitar .

- Volume și debite de apă autorizate :

Qzilnic max =7,5 mc/zi; Qmax zilnic= 0,08 l/s; V anual =2,59 mii mc;

Qzilnic med =5,84 mc/zi; Qmed zilnic= 0,06 l/s; V anual =2,16 mii mc;

Qzilnic min =4,95 mc/zi; Qmin zilnic= 0,05 l/s; V anual =1,80 mii mc;

- Instalații de captare :

Bransamentul este din PEHD Dn=63 mm la rețeaua de alimentare cu apă centralizată a municipiului Targoviste conform contractului nr. 2891/07.08.2015 și a anexelor nr. 1 și nr. 3 încheiate cu S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA SA.

- Distribuția apei se realizează prin intermediul unor conducte din PEID Dn=32-63 mm și L= 110m.

Alimentarea cu apă tehnologică

Sursa de apă : Sursa subterană proprie constituită din 1 foraj de medie adâncime, care asigură apa necesară în scop tehnologic , pentru irigații și întreținere spații verzi, amplasat în incinta obiectivului cu coordonatele STEREO 70 X: 380438,89 Y:534536,07.

Volume și debite de apă autorizate :

Qzilnic max =49,27 mc/zi; Qmax zilnic= 0,57 l/s; V anual =17,98 mii mc;

Qzilnic med =41,06 mc/zi; Qmed zilnic= 0,47 l/s; V anual =14,98 mii mc;

Qzilnic min = 34,21 mc/zi; Qmin zilnic= 0,39 l/s; V anual =12,48 mii mc;

Instalații de captare

Apă este captată din sursa subterană proprie, constituită dintr-un foraj având următorii parametri tehnici : H= 50m; Nhd=-40m; Q cap=3,0 l/s, echipat cu o pompă submersibilă de tip Stairs având Q= 3,6 mc/h, P=1,5 kW.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare se realizează prin intermediul unei conducte din PEID cu Dn=75 mm și L=4,8 m. Apă captată din foraj este înmagazinată într-un rezervor metalic cu V= 50 mc, izolat cu plăci de polistiren expandat, panouri din poliuretan și membrana de etansare tip BUTYL.

Din rezervorul de înmagazinare apă este distribuită în secție, în instalația de osmoză prin intermediul unui grup de pompare format din 2 pompe centrifuge de înaltă presiune (1A+1R) , EBARA, tip EVMSG10 GN5 Q1BEGE, fiecare pompă având caracteristicile : Q=4,5-15 mc/h; H=29,5-63,5 mCA, P= 2,20 kW, U=400V, n=2900 rot/min.

Rețeaua de distribuție a apei

Distribuția apei de la rezervorul de înmagazinare către hala de producție este realizată prin intermediul unei conducte PEID cu Dn= 90mm și L=72 m.

Apă pentru stingerea incendiilor

Apă pentru stingerea incendiilor este asigurată direct din foraj, prin intermediul rezervorului de înmagazinare a apei cu V= 50 mc.

Volume de apă asigurate din surse:

- În regim nominal: Vzilnic= 56,39 mc; V anual= 20,58 mii mc;
- În regim minim: V zilnic= 39,16 mc; Vanual = 14,29 mii mc;

Modul de folosire al apei

Necesarul total de apă

Q max zilnic= 68,28 mc/zi

Q med zilnic= 56,90 mc/zi

Q min zilnic= 47,41 mc/zi

Cerinta totala de apă

Q max zilnic= 56,39 mc/zi

Q med zilnic= 47,00 mc/zi

Q min zilnic= 39,16 mc/zi

Gradul de recirculare internă a apei este de 29,06%.

4.1.2.2. Alimentarea cu apă - Situația după implementarea proiectului

Pentru proiectul evaluat s-a parcurs procedura de obținere a avizului pentru gospodărire a apelor , iar conform solicitare după implementarea proiectului datele privind alimentarea cu apă sunt prezentate mai jos.

Alimentarea cu apă potabilă Sursa de apă: apă potabilă este asigurată prin dozatoare de apă conf. Contract /abonament nr. DB482/31.05.2018 încheiat cu SC LA FANTANA SRL și acte adiționale ulterioare

Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar

Sursa de apă . Bransament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a Municipiului Târgoviște, conf. Contract nr. 2891/07.08.2015 (anexe 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Târgoviște – Dambovită, care asigură necesarul de apă în scop igienico-sanitar .

Volume și debite de apă autorizate

Qzilnic max =18,80 mc/zi; Qmax zilnic= 0,21 l/s; V anual =6,86 mii mc;

Qzilnic med =15,70 mc/zi; Qmed zilnic= 0,18 l/s; V anual =5,73 mii mc;

Qzilnic min =13,08 mc/zi; Qmin zilnic= 0,15 l/s; V anual =4,77 mii mc;

Instalații de captare

Bransamentul este din PEHD Dn=63 mm la rețeaua de alimentare cu apă centralizată a municipiului Târgoviște conform contractului nr. 2891/07.08.2015 și a anexelor nr. 1 și nr. 3 încheiate cu S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA SA.

Distributia apei se realizează prin intermediul unor conducte din PEID Dn=50-100 mm și L= 590 m.

Alimentarea cu apă tehnologică

Sursa de apă : Sursa subterană proprie constituită din 1 foraj de medie adâncime, care asigură apă necesară în scop tehnologic , pentru irigații și întreținere spații verzi, amplasat în incinta obiectivului cu coordonatele STEREO 70 X: 380438,89 Y:534536,07.

Volume și debite de apă autorizate :

- Qzilnic max =67,84 mc/zi; Qmax zilnic= 0,78 l/s; V anual =24,76 mii mc;
- Qzilnic med =56,54 mc/zi; Qmed zilnic= 0,65 l/s; V anual =20,63 mii mc;
- Qzilnic min = 47,11 mc/zi; Qmin zilnic= 0,54 l/s; V anual =17,19 mii mc;

Instalații de captare

Apă este captată din sursa subterană proprie, constituită dintr-un foraj având următorii parametri tehnici : H= 50m; Nhd=-40m; Q cap=3,0 l/s, echipat cu o pompă submersibilă de tip Stairs având Q= 3,6 mc/h, P=1,5 kW.

Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei

Aducțiunea apei de la foraj la rezervorul de înmagazinare se realizează prin intermediul unei conducte din PEID cu Dn=75 mm.

Înmagazinarea apei se va realiza astfel astfel:

- Într-un rezervor de înmagazinare existent cu V=50 mc, ce va fi relocat. Coordonate Stereo 70 (după relocare): X(N)=380446.941, Y(E)=534578.632
- Într-un rezervor cu V=50 mc (nou propus). Coordonate Stereo 70: X(N)=380481.406, Y(E)=534544.672

Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor va fi stocată într-un rezervor nou cu V=220 mc. Coordonate Stereo 70 :X(N)=380455.549, Y(E)=534583.739.

Tratarea apei captată din foraj se realizează într-o instalație de demineralizare complet automatizată, formată din:

- stație de dedurizare (Duplex) cu rasină schimbătoare de ioni și NaCl;
- instalație de osmoză inversă (RO-B2-8) cu agent antiscalant.

Rețeaua de distribuție a apei

Distribuția apei de la rezervorul de înmagazinare către hală de producție este realizată prin intermediul unei conducte PEID cu Dn= 90mm și L=72 m.

Apă pentru stingerea incendiilor

Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor va fi stocată într-un rezervor nou cu V=220 mc. Coordonate Stereo 70 :X(N)=380455.549, Y(E)=534583.739.

Volume de apă asigurate din surse:

- În regim nominal: $V_{zilnic} = 56,39$ mc; $V_{anual} = 20,58$ mii mc;
- În regim minim: $V_{zilnic} = 39,16$ mc; $V_{anual} = 14,29$ mii mc;

Modul de folosire al apei

Necesarul total de apă

$Q_{max zilnic} = 89,28$ mc/zi

$Q_{med zilnic} = 74,40$ mc/zi

$Q_{min zilnic} = 62,00$ mc/zi

Cerinta totală de apă

$Q_{max zilnic} = 86,64$ mc/zi

$Q_{med zilnic} = 72,24$ mc/zi

$Q_{min zilnic} = 60,19$ mc/zi

$V_{anual} = 26,36$ mii mc.

Gradul de recirculare internă a apei $R = 16,55$ %.

4.1.3. Evacuarea apelor uzate

4.1.3.1. Sistemul de colectare al apelor uzate menajere -Situatia actuala

Apele uzate menajere sunt preluate de rețeaua de canalizare formată din conducte PVC cu $D_n = 200$ mm și $L = 69$ m și evacuate în rețeaua de canalizare a Municipiului Târgoviste în baza contractului nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Târgoviste – Dambovită SA.

Ape uzate tehnologice : - un rezultat ape uzate tehnologice.

Din procesul tehnologic de la baile de cromare apă uzată rezultată o dată la 6-8 luni este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predata către DEMECO SRL Bacău conf. contractului nr. 309/03.04.2012. și S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L conf. contract de colectare și eliminare deșeurilor industriale NR. EFS – 712/4.03.2014 .

Apele pluviale colectate de pe amplasament sunt evacuate prin intermediul unei conducte PVC $D_n = 200$ mm $L = 5$ m și $D_n = 300$ mm $L = 6$ m, trecute prin două separatoare de hidrocarburi cu $V = 8,3$ mc fiecare , prevăzute cu filtru coalescent multicelular și dirijate către bazinul de retenție cu $V = 300$ mc. De aici , apele pluviale se infiltră în sol, se evaporă și sunt utilizate la irigația spațiilor verzi din incintă.

Volume autorizate de ape uzate evacuate în rețeaua de canalizare municipală:

◆ Volum zilnic maxim:	5,70 m ³ /zi;
◆ Volum zilnic mediu:	4,75 m ³ /zi;
◆ Volum zilnic minim:	3,35 m ³ /zi;
Volum anual mediu	3,96 mii m ³ ;

4.1.3.2. Sistemul de colectare a apelor uzate menajere - Situația după implementarea proiectului

Apele uzate menajere sunt preluate de rețeaua de canalizare formată din conducte PVC cu Dn=125-315 mm și L=466 m și evacuate în rețeaua de canalizare a Municipiului Târgoviște în baza contractului nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Târgoviște – Dambovită SA.

Ape uzate tehnologice : - un rezultat ape uzate tehnologice.

a) Baia uzată de cromare (rezultă o dată la 6-8 luni) este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de cromare este colectat în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.

b) Baia uzată de nichelare (rezultă o dată la 18-24 luni) care este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de nichelare este colectat în saci tip Big Bags și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.

c) Apele uzate rezultate de la faza de spălare a pieselor după nichelare și decapare sunt trecute prin stația de neutralizare și apoi dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată. De aici, după epurare, sunt recirculate către liniile de nichelare cu ajutorul unui sistem automatizat.

Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor și parcare vor fi colectate prin intermediul burlanelor și conductelor, trecute prin patru separatoare de hidrocarburi și dirijate către bazinul de retenție cu capacitatea de 2600 mc.

Coordonate stereo 70 bazin retenție: X(N)=380489.834, Y(E)=534590.835

Coordonate Stereo 70 separatoare de hidrocarburi:

Separator 1: X(N)=380481.406, Y(E)=534578.587;

Separator 2: X(N)=380475.681, Y(E)=534576.162;

Separator 3: X(N)=380472.860, Y(E)=534581.134;

Separator 4: X(N)=380467.190, Y(E)=534578.632.

De aici apele pluviale se evaporă și sunt utilizate la irigația spațiilor verzi din incintă.

Volume autorizate de ape uzate evacuate în rețeaua de canalizare municipală:

Ape uzate menajere

- ◆ Volum zilnic maxim: 15,07 m³/zi;
- ◆ Volum zilnic mediu: 12,56 m³/zi;
- ◆ Volum zilnic minim: 10,46 m³/zi;
- Volum anual mediu 4,58 mii m³;

Ape uzate tehnologice : - un rezultat ape uzate tehnologice.

Ape meteorice Q_p=103,20 l/s

4.1.3.3. Indicatori de calitate ai apelor uzate menajere

Prin Autorizația autorizată integrată de mediu nr. 17 / 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021 au fost stabilite limitele maxime admisibile pentru indicatorii de calitate a apelor uzate menajere evacuate, limite pe care S.C. NIMET S.R.L. are obligația să le respecte la punctul de lucru din Târgoviște str. Laminorului nr. 52A jud. Dambovită, până la obținerea unei noi revizuirii a autorizației de mediu.

Tabelul nr. 14. Limitele maxime admisibile ale indicatorilor de calitate a apelor uzate menajere evacuate

Nr. Crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Valori maxime admise
1.	pH	Unit pH	6,5 – 8,5
2.	Materii în suspensie	mg/L	350
3.	Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg O ₂ /L	500
4.	Consum chimic de oxigen (CBO ₅)	mg O ₂ /L	300
5.	Azot amoniacal NH ₄	mg/L	30
6.	Fosfor total	mg/L	5,0
7.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/L	30
8.	Detergenți sintetici	mg/L	25

Pentru punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52A jud. Dambovita S.C. NIMET S.R.L. are obligatia ca la toti indicatori nominalizati, ai apelor uzate evacuate, sa se incadreze in limitele maxime admisibile prevazute in contractul nr. 2891/07.08.2015 incheiat cu S.C. Compania de Apa Targoviste – Dambovita si sa respecte limitele maxime admisibile prevazute NTPA 002- H.G. 188/2002 modificat si completat cu H.G. 352/2005 .

Alti indicatori de calitate a apelor uzate menajere evacuate, nemominalizati se vor incadra in limitele maxime admisibile prevazute in contractul nr. 2891/07.08.2015 incheiat cu S.C. Compania de Apa Targoviste – Dambovita si in limitele maxime admisibile prevazute de NTPA 002- H.G. 188/2002 modificat si completat cu H.G. 352/2005.

Limitele maxim admisibile ale indicatorilor de calitate a apelor uzate tehnologice evacuate se vor incadra in limitele maxime prevazute in contractul nr. 309/03.04.2012 incheiat cu S.C. DEMECO S.R.L. si cu respectarea prevederilor NTPA 002- H.G. 188/2002 .

Pentru apa meteorica colectata de pe amplasament cu descarcare in bazinul de retentie (bazin colector si infiltratii) cu V= 300 mc, verificarea incadrarii in limitele NTPA 001/2001 conform HG 188/2002 se face la solicitarea autoritatii de mediu pe indicatorii nominalizati in autorizatia integrata de mediu nr. 17 din 16.10.2018 actualizata la data de 04.01.2021 .

Tabelul nr. 15. Limitele maxime admisibile ale indicatorilor de calitate a apelor meteorice

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Valori maxime admise
1.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/L	20
2.	Crom hexavalent (Cr^{6+})	mg/L	0,1
3.	Crom total	mg/L	1

Alti indicatori nemominalizati ai apelor uzate meteorice (conventional curate) evacuate, se vor incadra in prevederile NTPA 001/2001 aprobat prin HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare.

Traseele rețelilor de alimentare cu apă, canalizare menajera si canalizare pluviala , forajele de alimentare cu apa si forajele pentru monitorizarea apelor subterane sunt prezentate în Plansa 2 Plan de situatie general- echipamente si retele

Pentru punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52A jud. Dambovita , S.C. Nimet SRL nu detine Autorizatie sanitare de functionare.

4.1.3.4. Instalatii de masurare a debitelor si volumelor

Apa captată din sursa subterană este măsurată cu apometru Sensusseria SK08-MI001-SMV003 (verificare metrologică până în 26.07.2025).

Apa preluată din rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Targoviste este măsurată cu un apometru Dn 40 montat în căminul bransamentului de apă potabilă a mun. Targoviste.

Apa evacuată în rețeauă de canalizare a municipiului Targoviste este măsurată cu un debitmetru.

4.1.3.5. Monitorizarea calitatii apelor subterane

Pentru monitorizarea calitatii apelor subterane și pentru a vedea influența activității asupra calitatii apelor subterane pe amplasament sunt realizate în prezent 3 foraje de monitorizare. Prin proiect se prevede relocarea forajului de monitorizare FM2. Pentru acesta s-a realizat studiul hidrogeologic preliminar anexat și s-a obținut Referatul de expertiză hidrogeologică al INHAG nr.317/23.05.2022.

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor de monitorizare vor fi:

FM1: X(N)=380296.13, Y (E)=534411.15,

FM2(relocat): X(N)=380418.314, Y(E) =534334.384

FM3: X(N)=380442.32, Y (E)=534526.79

4.1.4. Managementul apelor uzate

4.1.4.1. Managementul apelor uzate – situație actuală

Apele uzate menajere sunt preluate de rețeaua de canalizare formată din conducte PVC cu Dn=200 mm și L=69 m și evacuate în rețeaua de canalizare a Municipiului Targoviste în baza contractului nr. 2891/07.08.2015 (anexele 1 și 3) încheiat cu S.C. Compania de Apă Targoviste – Dambovita SA.

Pentru punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52A jud. Dambovita S.C. NIMET S.R.L. are obligația ca la toți indicatorii nominalizați, ai apelor uzate evacuate, să se încadreze în limitele maxime admisibile prevăzute în contractul nr. 2891/07.08.2015 încheiat cu S.C. Compania de Apă Targoviste – Dambovita și să respecte limitele maxime admisibile prevăzute NTPA 002- H.G. 188/2002 modificat și completat cu H.G. 352/2005

Alți indicatori de calitate a apelor uzate menajere evacuate, nemominalizați se vor încadra în limitele maxime admisibile prevăzute în contractul nr. 2891/07.08.2015 încheiat cu S.C. Compania de Apă Targoviste – Dambovita și în limitele maxime admisibile prevăzute de NTPA 002- H.G. 188/2002 modificat și completat cu H.G. 352/2005.

Ape uzate tehnologice : - un rezulta ape uzate tehnologice.

Din procesul tehnologic de la baile de cromare apă uzată rezultată o dată la 6-8 luni este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predata către DEMECO SRL Bacău conf. contractului nr. 309/03.04.2012. și S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L conf. contract de colectare și eliminare deșeurilor industriale NR. EFS – 712/4.03.2014 .

Limitele maxim admisibile ale indicatorilor de calitate a apelor uzate tehnologice evacuate se vor încadra în limitele maxime prevăzute în contractul nr. 309/03.04.2012 încheiat cu S.C. DEMECO S.R.L. și cu respectarea prevederilor NTPA 002- H.G. 188/2002 .

Apele pluviale colectate de pe amplasament sunt evacuate prin intermediul unei conducte PVC Dn=200 mm L=5 m și Dn=300 mm L=6 m, trecute prin două separatoare de hidrocarburi cu V= 8,3 mc fiecare , prevăzute cu filtru coalescent multicelular și dirijate către bazinul de retenție cu V=300mc. De aici , apele pluviale se infiltrează în sol, se evaporă și sunt utilizate la irigația spațiilor verzi din incintă.

Pentru apă meteorică colectată de pe amplasament cu descărcare în bazinul de retenție (bazin colector și infiltrații) cu V= 300 mc, verificarea încadrării în limitele NTPA 001/2001 conform HG 188/2002 se face la solicitarea autorității de mediu pe indicatorii nominalizați în autorizația integrată de mediu nr. 17 din 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021.

4.1.4.2. Managementul apelor uzate în perioada de implementare a proiectului- executia constructiilor

În perioada de execuție a construcțiilor, principalele surse de generare a apelor uzate sunt reprezentate prin:

- apele uzate menajere, rezultate de la muncitori
- ape uzate provenite din pierderile tehnologice de la prepararea betoanelor și spălarea padocurilor în care sunt depozitate temporar agregatele, etc;
- Apele uzate rezultate după prepararea diferitelor amestecuri pe baza de apă pentru realizarea finisajelor;
- apele meteorice căzute pe platformele de lucru ale organizării de șantier.

Cantități și caracteristici fizico-chimice ale apelor uzate evacuate

Concentrațiile poluanților de interes pentru apele menajere sunt estimate la următoarele valori:

_ $C_{\text{susp}} \approx 250 \text{ mg/l}$,

_ $CCBO5 \approx 150 \text{ mg/l}$,

_ $C_{\text{grăsimi}} \approx 25 \text{ mg/l}$.

În aceste condiții debitele masice de ape uzate menajere provenite de la personalul muncitor în fronturile de lucru ale construcțiilor sunt următoarele:

_ suspensii: $658 \text{ m}^3/\text{an} \times 0,80 \times 250 \text{ g/m}^3 = 131,60 \text{ kg/an}$

_ CBO5: $658 \text{ m}^3/\text{an} \times 0,80 \times 150 \text{ g/m}^3 = 79 \text{ kg/an}$

_ grăsimi: $658 \text{ m}^3/\text{an} \times 0,80 \times 25 \text{ g/m}^3 = 13,16 \text{ kg/an}$

Pentru apele uzate fecaloide menajere provenite din organizarea de șantier se vor instala toalete ecologice în punctul de lucru.

Pierderile din fluxul tehnologic de preparare a betoanelor se constituie în ape uzate încărcate cu particule de ciment, aditivi și parte fină din agregate. Aceste pierderi sunt apreciate la 5% din cantitatea de apă tehnologică.

Apele meteorice spală suprafețele betonate, padourile cu anrocamente și agregate, antrenând particulele solide, pulberile și eventualii poluanți proveniți din pierderile de la utilaje, constituind în felul acesta o sursă de poluare a mediului.

Apele uzate meteorice generate în perioada de execuție au fost estimate la $185 \text{ m}^3/\text{an}$.

Apele uzate generate în perioada de execuție a construcțiilor nu se refolesc.

4.1.4.3. Managementul apelor uzate în perioada de după implementarea proiectului

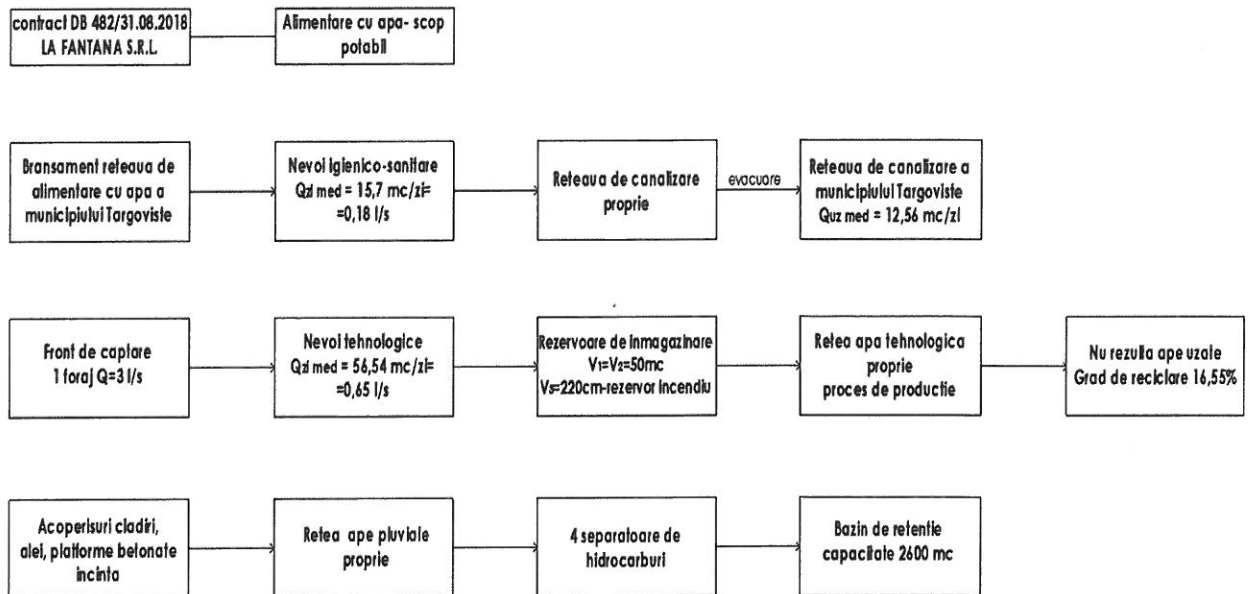
În perioada de după implementarea proiectului sursele de generare a apelor uzate sunt:

- apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare
- apele pluviale rezultate din spălarea acoperișului, aleilor, platformei betonate

Schema fluxului de apă Nimet SRL , punct de lucru din str. Laminorului nr. 52, Targoviste, după implementarea proiectului

SCHEMA FLUXULUI DE APA

NIMET S.R.L. - punct de lucru strada Laminorului, nr. 52, Târgoviște



Tabelul nr. 16 Bilantul apelor uzate pe perioada de folosință

Sursa	Totalul apelor generate		Ape uzate evacuate la canalizarea oraseneasca				Ape directionate spre reutilizare			
	mc/zi	mc/an	menajera		Pluviale		In acest obiectiv		Catre alte obiective-eliminarea ca deseuri	
			mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an	mc/zi	mc/an
0	1	2	5	6	7	8	11	12	13	14
Grupuri sanitare	12.56	4585	12,56	4585	-	-	-	-	-	-
Fluxul tehnologic/liniile de productie	0	0	-	-	-	-	9.35	3412.75	47,18	17221
Spalare platforme , pardoseli, acoperisuri, alei	42	15330	-	-	42	15330	-	-	-	-

Debitului de ape meteorice – a fost stabilit luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul Q_p - STAS 1846-2/2007.

$$Q_{max\ p} = m \Phi S i \quad (l/s), \text{ unde:}$$

- m - 0,8, coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul ce ține seama de capacitatea de înmagazinare în timp a canalelor și de durata ploii de calcul, t ;

- Φ – coeficient de scurgere funcție de natura suprafeței bazinului de colectare:

$\Phi_1=0,95$ – pentru clădiri cu învelitori metalice;

$\Phi_2=0,85$ -pentru suprafețe betonate

- S (ha) – suprafața de pe care se colectează apele:

S_1 – 9018 m² (0.9018 ha) – suprafață constructii; S_2 –7776m² (0.7776 ha) – suprafețe betonate;

i – 85 l/s și ha, intensitatea ploii de calcul (diagrama pentru calculul intensității ploii în funcție de:

- clasa de importanță a obiectivului (clasa a-IV-a, STAS 4273/2-87);

- f - 1/1, frecvența de calcul pentru obiective din clasa a –IV-a de importanță;

- t – 30 minute, durata ploii de calcul;

- și zona teritorială de calcul a debitelor meteorice (zona 4 jud. Db).

$$Q_p = 0,8(0,95*0.9018ha+0.85*0.7776 ha)85 \text{ l/s și ha ha} = 103.2 \text{ l/s timp de 30 min in timpul ploii} =$$

185.7 mc /ploaie

Societatea nu dispune de aparatură/instalații de măsurare a debitelor și/sau volumelor de ape meteorice evacuate.

4.1.5. Surse de poluare a apei și emisii de poluanți

4.1.5.1. Sursele de poluare a apelor în perioada de implementare a proiectului

În perioada de execuție a construcției proiectate sursele posibile de poluare a apelor sunt:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor,
- traficul de șantier

Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, agregate etc) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Volumele de particule solide mobilizate prin eroziune la lucrări de construcție nu sunt neglijabile. Eroziunea pământului, cu efect negativ asupra apelor de suprafață, nu se manifestă și nu se va manifesta în perioada de execuție.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile de sol decompertat.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO₂ - caracteristice carburantului motorină - particule în suspensie etc). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Atmosfera este și ea spălată de ploaie, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa subterană, sol etc).

În ceea ce privește organizările de șantier trebuie acordată o atenție sporită protecției mediului în aceste locații.

Stațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor și mijloacelor de transport sunt surse potențiale de poluare a apelor de suprafață și subterane.

Organizările de șantier, funcție de complexitatea activității acestora, trebuie, de asemenea, avizate și controlate din punct de vedere al protecției mediului.

În categoria surselor potențiale de poluare a apelor trebuie inclusă și poluarea accidentală rezultată din posibilele accidente de circulație în care sunt implicate cisterne ce transportă substanțe periculoase.

4.1.5.2. Surse de poluare a apei și emisii de poluanți în perioada de după implementarea proiectului

Surse de impurificare a apelor în perioada de funcționare sunt date de:

- evacuarea de ape uzate menajere în rețeaua de canalizare încărcate cu poluanți peste limitele prevăzute de Normativul NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

- o Evacuarea apelor uzate rezultate din spălarea pardoselilor și a apelor pluviale care spală acoperișul și platformele betonate ale parcurii încărcate cu poluanți peste limitele prevăzute de Normativul NTPA 001/2005 modificat și completat cu H.G. 352/2005.

4.1.6. Impactul produs asupra apelor

4.1.6.1. Impactul produs asupra apelor în perioada de implementare a proiectului

- Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în opera a materialelor) care ajung direct sau indirect în apele subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.
- Cantitățile de poluanți care vor ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în cursurile de apă nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă
- Numai prin deversarea accidentală a unor cantități mari de combustibili, uleiuri sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.
- În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază ca și aceasta va fi relativ redusă. Se va evita depozitarea carburanților pe amplasament, iar întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți, etc) numai în locurile special amenajate .
- Pentru apele uzate care vor rezulta de la organizările de șantier se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți conform NTPA –002/2005 –deoarece apele uzate se vor evacua într-o rețea de canalizare.

4.1.6.2. Impactul produs asupra apelor în perioada de după implementare a proiectului

- Prin măsurile proiectate privind rețele de canalizare ape menajere, se apreciază ca vor fi respectate limitele prevăzute de Normativul NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.
- Nu rezulte ape uzate tehnologice.
- Baia uzată de cromare (rezultă o dată la 6-8 luni) este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de cromare este colectat în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.
- Baia uzată de nichelare (rezultă o dată la 18-24 luni) care este stocată temporar în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și este predată către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți. Slamul rezultat din procesul de nichelare este colectat în saci tip Big Bags și predat către SC DEMECO SRL Bacău conform contractului nr.309/03.04.2012, încheiat între părți.

- Apele uzate rezultate de la faza de spalare a pieselor după nichelare și decapare sunt trecute prin stația de neutralizare și apoi dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată. De aici, după epurare, sunt recirculate către liniile de nichelare cu ajutorul unui sistem automatizat.
- Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare.
- Stația de neutralizare prelucrează un volum maxim de 6,5 m³/zi neutralizare ape și concentrate generate din linia de nichelare electrochimică, instalație cu funcționare discontinuă, cu posibilitatea funcționării atât în regim automat cât și în regim manual, prevăzută cu sisteme de dozare și control al procesului de neutralizare automate moderne.
- Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor și parcare vor fi colectate prin intermediul burlanelor și conductelor, trecute prin patru separatoare de hidrocarburi și dirijate către bazinul de retenție cu capacitatea de 2600 mc, prin măsurile proiectate indicatorii de calitate se vor încadra în prevederile NTPA 001/2002, modificat și completat cu H.G. 352/2005.
- Pentru monitorizarea calității apelor subterane și pentru a vedea influența activității asupra calității apelor subterane pe amplasament sunt realizate 3 foraje de monitorizare. Prin proiect se prevede relocarea forajului de monitorizare FM2. Pentru acesta s-a realizat studiul hidrogeologic preliminar anexat și s-a obținut Referatul de expertiză hidrogeologică al INHAG nr.317/23.05.2022.
- Coordonatele Sterere 70 ale forajelor de monitorizare vor fi:
FM1: X(N)=380296.13, Y (E)=534411.15,
FM2(relocat): X(N)=380418.314, Y (E)=534334.384
FM3: X(N)=380442.32, Y (E)=534526.79

4.1.7. Măsurile de diminuare a impactului

4.1.7.1. Măsurile de diminuare a impactului în timpul implementării proiectului

În funcție de sursa de poluare și poluantul produs se impun următoarele măsuri de protecție:

- Tehnologia de execuție
 - terasamentele și fundațiile se vor executa conform graficului de execuție urmărindu-se ca executarea infrastructurii și suprastructurii să se facă destul de rapid, astfel încât ploaia să nu le surprindă deschise prea mult timp;
 - se recomandă ca execuția lucrărilor de infrastructură să nu se înceapă decât dacă se asigură continuarea execuției la structura propriu-zisă.

- Utilajele terasiere și de transport

- utilajele de transport și de lucru care vor lucra la executia lucrărilor vor fi verificate în ceea ce privește starea lor tehnică. Proprietarii acestora vor fi obligați să prezinte documentele care să ateste acest lucru;
- repararea utilajelor se va efectua în spații amenajate corespunzător, în afara șantierului. În acest scop utilajele defecte vor fi transportate în afara șantierului;
- schimbul de ulei se va face cu măsuri maxime de precauție;
- se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru.

- Activitatea umană

- deșeurile menajere se vor depozita în containere sau pubele special amplasate în incinta șantierului în acest scop. Conținutul acestora se va elimina prin serviciul de salubritate local;
- se interzice cu desăvârșire arderea organizată sau nu a deșeurilor. Cenusa rezultată poate contamina atât solul, cât și apa de suprafață; vor mări turbiditatea acesteia.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele și mijloacele de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- manipularea materialelor de construcții numai în spațiul destinat lucrărilor;

4.1.7.2. Măsuri de diminuare a impactului în perioada de după implementarea proiectului

Măsurile luate prin proiect pentru protecția factorului de mediu apă, vor fi prezentate în funcție de sursa de emisie a poluantului.

- Intreținerea rețelelor de canalizare

- întreținerea rețelelor de canalizare, a rigolelor de colectare a apelor uzate rezultate din spălarea pardoselilor și asigurarea reviziilor periodice pentru toate rețelele interioare și exterioare din incintă.

- Deseurile propriu-zise

- interzicerea depozitării dezorganizate sau neautorizate pe platforme altele decât cele destinate stocării deșeurilor

În acest fel se va evita:

- introducerea ilegală de deșuri în zone neamenajate;

- baltirea apei în zonele de depozitare;

- Activitatea umană

În fapt ea este cea care influențează în mod direct toată strategia de exploatare, monitoring și eficiența a măsurilor de prevedere luate prin soluțiile de proiectare.

Lucrările prevăzute pentru scurgerea apelor meteorice vor împiedica stagnarea apei pe platformele din incintă, contribuind la păstrarea suprafeței acesteia în condiții bune.

- Apele pluviale de pe terase și acoperișuri vor fi colectate printr-un sistem captatoare de terasă, coloane pluviale și vor fi evacuate la rețeaua de ape pluviale existentă din incintă, de tip unitar pentru ape de terasă și ape platforme, parcaje și drumuri.
- Pentru hală de producție se va adopta un sistem de colectare, apă pluvială, de tip vacuumatic.
- Apele pluviale posibil contaminate cu hidrocarburi și uleiuri de la vehiculele din parcare și de pe circulațiile interioare vor fi direcționate la separatoare de hidrocarburi apoi la bazinul de retenție deschis cu posibilitatea de infiltrare și evaporare.
- Apele industriale impurificate ce vor rezulta din procese tehnologice, vor fi preluate local de la fiecare utilaj și colectate, urmând a fi periodic vidanjate și preluate de firme agrementate pentru tratare și neutralizare ape tehnologice.
- În caz de deversare accidentală, a diverselor substanțe chimice folosite în procesele tehnologice, rețeaua pluvială de incintă va avea în dotare vane de sectorizare cu servomotor și bazin de colectare și neutralizare.

4.2. Aerul

4.2.1. Informații despre temperatura, precipitații, vânt dominant, radiație solară, ceață

Climatic zona studiată se caracterizează prin următoarele valori ale factorilor climatici:

- temperatura medie anuală a aerului 9,9 °C;
- temperatura minimă absolută a aerului -28 °C;
- temperatura maximă absolută a aerului 40,4 °C;
- precipitații medii anuale 600 mm;
- adâncimea maximă de îngheț $h=0,90$ m (STAS 6054/77)

Conform STAS 10101/20-90 orașul târgoviște se încadrează din punct de vedere al acțiunii vântului în zona A, intravilan, viteza medie pe 2 este de $v_2=22$ m/sec și presiunea dinamică de bază stabilizată la înălțimea de 10 m este de 0,30 kN/m².

Cu privire la încadrarea dată de zapadă (STATR 10101/21-92) perimetrul studiat aparține zonei B, cu $g_z=1,2$ kN/m², corespunzătoare unei perioade de revenire de 10 ani și $g_z=2,0$ kN/m² la o perioadă de revenire de 50 ani.

Din punct de vedere seismic conf. STAS 11100-1/77, amplasamentul studiat se încadrează în zona macroseismică $I=8_1(\text{opt})$ pe scara MSK. , conform SR 11.100/1-93, iar conform P100/92 referitor la protecția seismică $K_s=0,20$ iar perioada de colt $T_c=1,5$ s.

4.2.2. Surse și poluanți generați

4.2.2.1. Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului în faza de implementare a proiectului concomitent cu funcționarea activității curente

Proiectul analizat face parte din categoria lucrărilor de construcții industriale. Este vorba despre desfășurarea pe o suprafață de cca. 50000 m² bine delimitată, a unui volum mare de lucrări de construcții, concomitent cu desfășurarea activității curente de prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricate în alte industrii.

Aferent celor două perioade caracteristice privind implementarea proiectului amenajarea facilităților – lucrări de construcții, montarea utilajelor industriale și punerea lor în funcțiune urmată de exploatarea curentă a acestora, vor fi detaliate în secțiunile următoare caracteristicile și parametrii surselor de poluare.

Sursele de impurificare a atmosferei aferente proiectului sunt reprezentate de:

- executarea lucrărilor de dezafectare minimă a zonei;
- săpătura mecanizată
- executarea lucrărilor aferente realizării construcțiilor: infrastructura, suprastructura, arhitectura și finisaje
- executarea rețelelor apă – canal, electricitate.
- amenajări drumuri, platforme, parcuri și împrejurimi
- montarea utilajelor industriale în halele de producție și punerea lor în funcțiune

Aceste activități sunt caracterizate în special prin manevrarea unor materiale de construcții și materiale minerale (balast, nisip, beton) în cadrul operațiunilor de construire a clădirilor, respectiv manevrarea și manipularea unor utilaje/instalații industriale în perioada de montare și punere în funcțiune a echipamentelor proceselor tehnologice.

Surse mobile de ardere vor fi intens reprezentate în această perioadă, fiind vorba despre utilajele angrenate în operațiunile de transport / excavare / compactare / împrăștiere balast, pământ, beton, pietriș, etc.

Sursele de impurificare a atmosferei aferente activității curente ce se desfășoară pe amplasament sunt reprezentate de:

- Emisiile specifice proceselor tehnologice de cromare: crom și compuşii săi, pulberi în suspensie; pulberi cu conținut de fier, oxizi de sulf – SO₂.
- surse mobile de ardere reprezentate de vehiculele auto;
- surse aferente activităților administrative (centralele termice);

Surse aferente lucrărilor de terasamente - se încadrează în categoria surselor libere la sol, discontinue, cu un regim maxim de 8 ore/zi în perioadele de executare a lucrărilor (sezonul cald).

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței afectate incintelor construite și a drumului de acces. Operațiunile de manevrare a materialelor care se constituie în surse de impurificare a atmosferei sunt reprezentate de:

- *Săpături pentru:*
 - Decopertarea solului actual;
 - Excavări pentru fundarea construcțiilor
- *Umpluturi*
 - Depunerea și compactarea în straturi elementare a pernelor de balast utilizate în fundarea construcțiilor care vor îmbunătăți terenul din afara ariei construite, sub viitoarele platforme, drumuri și spații verzi
 - Turnarea betoanelor pentru fundații și platforme rutiere.
- *Eroziune eoliană.*

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de terasamente sunt particulele de proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziunea eoliană de pe solul descoperit.

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de traficul echipamentelor și autovehiculelor de lucru pe drumurile temporare din amplasamentul construcției.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea construcției sau a fundațiilor viitorului obiectiv constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile din amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Debitele masice de poluanți s-au determinat cu metodologia AP-42/1998, luând în considerare volumele de materiale manevrate, categoriile principale de lucrări și suprafețele de sol afectate de lucrări.

Tabelul nr. 17. Volumele de materiale manevrate

Etapa	Cantitate (m ³ /an)
Săpătură mecanizată (mc)	66800
Umplutură/nivelare (mc)	40.000

Valorile prezentate în tabelul de mai sus reprezintă un volum total de operațiuni de excavare și umpluturi care a fost estimat, pentru 12 luni, având în vedere execuția lucrărilor în etape echilibrate din punct de vedere al ariei construite.

Tabelul de mai jos prezintă centralizatorul lucrărilor de terasamente, schema de mașini propusă (și utilizată în evaluare) pentru efectuarea acestor operații.

Tabelul nr. 18 Centralizator lucrări de execuție, schema de mașini propusă

Operația, fază și procesele de lucru	Volum de lucru (mc)	Utilaje folosite	Productivitate orară (mc/h)	Număr utilaje	Volum Manevrat (mc)	Consum total de carburanți l/h
Decopertare și săpătură						
Săpătură	66800	Buldoexcavator (180 CP)	100	6	66800	120
încărcare, manevrare pământ	66800	Buldozere (180 CP)	100	6	4500	90
transport auto	26800	Autobasculantă (200CP)	100	5	26800	150
Săpătură manuală	702	manual				
	26100	3 curse/h/ 9m/cursă			18000	180
Fundații și umpluturi						
turnare beton	9200	Autobetoniera	30	10	9200	36
transport/descărcare	9200	Autobasculantă (200CP) 3curse -h	100	10	9200	30
Piatră spartă și balast	25000	Autobasculantă (200CP) 3curse -h	100	7	25000	30
Membrana bituminoasă	200	Autobasculantă (200CP)	120	1	1800	15
împrăștiere /compactare	40000	Cilindru compactor	150	10	40000	8
Transport auto materiale de construcții structură, arhitectură,	12370 tone	Autobasculantă (200CP)	120	2	3600	30

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovita

instalații, finisaje		Auto sa	200	2	8000	40
Execuție						
incarcare, manevrare materiale de construcții (armatura, cofraje)	50000	descarcator de materiale	250	10	198	22
		macara	200	10	3800	19
transport auto	100000	autocamioane	150	25	50000	40
Eroziune		5000				

Debitele masice de particule emise în atmosferă în timpul lucrărilor de construcție aferente unei etape de lucru, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Valorile se referă la emisiile de particule (debite masice maxime orare) aferente categoriilor de lucrări previzionate a se desfășura în perioada de execuție a construcției. Calculele au fost efectuate pentru ipoteza concomitenței tuturor operațiilor, la o medie de 10 mijloace de transport și utilaje în funcțiune, pe ora. Aria amplasamentului fiind de 51777 mp.

Tabelul nr.19. Debite masice de particule

Nr crt	Denumirea sursei	Debite masice pe spectrul dimensional (g/h)			
		$d \leq 30 \mu\text{m}$	$d \leq 15 \mu\text{m}$	$d \leq 10 \mu\text{m}$	$d \leq 2,5 \mu\text{m}$
1	Sapaturi	474,62	361,53	221,10	66,02
2	Incarcare auto	242,64	105,09	95,81	25,94
SAPATURI		517,26	386,62	239,91	150,96
3	Descarcare	89,02	56,48	44,86	38,26
4	Imprastiere	73,06	53,32	38,99	25,02
5	Compactare	22,39	18,40	14,05	8,05
UMPLUTURI		100,48	73,22	54,91	23,34
EROZIUNE		21,61	15,00	12,30	8,69

Surse mobile - Calculele au fost efectuate pentru situația cea mai defavorabilă din punct de vedere al impactului asupra calității atmosferei și anume, cel mai mare volum de lucrări executate în unitatea de timp și funcționarea simultană a tuturor utilajelor, situație în care se emit cele mai mari debite masice orare de poluanți.

Datele care au stat la baza efectuării calculelor de estimare a emisiilor poluante generate de mijloacele de transport și utilaje la o medie de 10 mijloace de transport și utilaje în funcțiune pe ora și o arie a amplasamentului de 51777 mp sunt:

CANTITATE DE CARBURANT **185,50** **kg/h**
Timp de funcționare **4 h/zi**
Aria amplasamentului 51777 mp
Viteza vântului 6,00 m/s

- debit masic CO₂ estimat: 32,8 g/kg carburanți
- debit masic SO₂ estimat: 17,8 g/kg carburanți

- debit masic NOx estimat: 8,2 g/kg carburanți
- debit masic aldehyde estimat: 1,6 g/kg carburanți
- debit masic hidrocarburi neare estimat: 23,4 g/kg carburanți

Cantitatea de poluanți rezultați de la mijloacele de transport și utilaje sunt prezentate în tabelul de mai jos, fiind calculate pentru o perioadă de lucru caracterizată de concomitența funcționării utilajelor. (conf. tabelului 4.2.3/ Ord. MAPM 860/2003 – Surse mobile)

Tabelul nr. 20. Emisii în atmosferă de poluanți generați de utilaje și mijloace de transport pentru realizarea noului obiectiv

Denumirea sursei	Debite masice maxime orare (g/h)				
	CO ₂	SO ₂	NO _x	Aldehyde	Hidrocarburi neare
Mijloace de transport și utilaje în lucru	1778,40	666,90	359,10	68,40	1145,70

Evaluarea surselor nu poate fi făcută în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 al M.A.P.P.M. (sursele nu sunt dirijate), ci pe baza rezultatelor privind impactul asupra calității atmosferei.

Se menționează faptul că emisiile estimate și prezentate sunt reprezentative, ca valori maxime, pentru perioada de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică ce se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

În situațiile în care perioadele de efectuare a lucrărilor de construcție vor fi mai mari decât cele prevăzute inițial, debitele masice orare de poluanți vor fi mai mici decât cele calculate.

Execuția unor astfel de lucrări nu produce poluări ale aerului care să afecteze sănătatea oamenilor sau să aibă influențe negative asupra factorilor de mediu.

4.2.2.2. Surse de poluanți atmosferici în perioada de după implementarea proiectului

- Emisiile specifice proceselor tehnologice de cromare și nichelare: crom și compusii săi, nichel și compusii (nichel total), pulberi în suspensie, pulberi cu conținut de fier, oxizi de sulf – SO₂.
- Surse mobile de ardere reprezentate de vehiculele auto;
- Surse aferente activităților administrative (centralele termice);

Tabelul nr. 21. Situație centralizată a activității industriale privind sursele de poluanți atmosferici în perioada de după implementarea proiectului

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste, jud. Dambovită

Instalație sau linie tehnologică	Instalația este existentă sau nouă (adăugată prin proiect)	Localizarea instalației (hală sau spațiu de producție)	Echipamente care constituie sursă de emisie în atmosferă (identificare concretă, număr)	Proces asociat instalației	Dezamenționate funcționare în sistem închis/parțial închis/deschis; măsuri pentru reținerea poluanților la sursă	Poluanți	Instalație și echipamente pentru preluarea poluanților și depoluare	Tehnică de depoluare aplicată*	Randament de depoluare/ tip de poluant	Identificarea tehnicii BAT aplicabile, comparație cu tehnica BAT**	Localizarea instalației de depoluare (hală sau spațiu de producție)	Caracteristici punct de emisie		
												Cod punct de emisie / amplasare***	Diametru sau dimensiuni (m)	Înălțime de evacuare (fata de sol, m)
linia de cromare tradițională 1	instalație existentă suplimentată cu 1 baie	Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	parțial închis	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂	<p>filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm.</p> <p>-presalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt</p> <p>- separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora</p>	sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120	acizi cromici, vapori de acid sulfuric, C.O.V., pulberi, eficiență de la 95 %.	<p>Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor</p> <p>Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces</p>	Corp A	C1	900m	17 m
linia de cromare tradițională 2	instalație nouă	Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	parțial închis	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂	<p>filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm.</p> <p>-presalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt</p> <p>- separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora</p>	sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120	acizi cromici, vapori de acid sulfuric, C.O.V., pulberi, eficiență de la 95 %.	<p>Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor</p> <p>Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces</p>	Corp A	C3	900m	17 m

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste , jud. Dambovită

Instalațiile de cromare continuă Venus 4F, Venus 4E, Venus 4B	instalație nouă	Corp A	linii de cromare dură continuă	cromare dură continuă	inchise total	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora	sistem de filtrare tip Scheidt WH3 900	acizi cromici, vapori de acid sulfuric, C.O.V., pulberi, eficiență de la 95 %.	Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces	Corp A	C5	900m	17 m
Instalațiile de cromare continuă Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	instalație nouă	Corp A	linii de cromare dură continuă	cromare dură continuă	inchise total	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora	sistem de filtrare tip Scheidt WH3 900	acizi cromici, vapori de acid sulfuric, C.O.V., pulberi, eficiență de la 95 %.	Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces	Corp A	C6	900m	17 m
Linia de nichelare 1 baile de nichelare , baile de degresare	instalație nouă	Corp A	linia de nichelare 1	nichelare degresare	sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	Pulberi Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x -SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare în contrac	substanțele hidrosolubile, nichel vapori de acid clorhidric ,	Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a	Corp A	C2	900m	17 m

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste , jud. Dambovita

Linia de nichelare 1 baile de decapare	instalație nouă	Corp A	linia de nichelare 1	decapare	sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	rețea tip urent cu apă cu filtru SCHEI DT WH3 1120	tip de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele băilor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	C.O.V., pulberi, eficiență de la 95%	aerosolilor Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces	Corp A	C2	900m	17 m
Linia de nichelare 2 baile de nichelare , baile de degresare	instalație nouă	Corp A	linia de nichelare 2	nichelare degresare	sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	Pulberi Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x –SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip	de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele băilor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii		Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces	Corp A	C4	900m	17 m
Linia de nichelare 2 baile de decapare	instalație nouă	Corp A	linia de nichelare 2	decapare	sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apă cu filtru SCHEI DT WH3 1120	de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele băilor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii	substanțele hidro-solubile, nichel vapori de acid clorhidric , C.O.V., pulberi, eficiență de la 95%	Conformare cu BAT privind sisteme de reținere a aerosolilor Conformare cu BAT privind îndepărtarea impurităților metalice din condensat înainte de a fi reutilizat în băile de proces	Corp A	C4	900m	17 m

4.2.2.2.1. Emisii dirijate

Tabelul nr. 22. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer – emisii dirijate

Spațiul de producție / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
linia de cromare tradițională 1 - hala nouă Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii.	C1: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
linia de cromare tradițională 2 - hala nouă Corp A	cromare tradițională cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii.	C3: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Instalațiile de cromare continuă Venus 4F, Venus 4E, Venus 4B	cromare dură continuă	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare	C5: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviste , jud. Dambovita

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem decontrol/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
Instalatii de cromare continua Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	cromare dura continua	Pulberi, Crom și compusi sai (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare.	C6: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de nichelare și baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii	C2: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii, aerul este aspirat cu acelasi filtru folosit și la cele doua bai de nichelare	
Linia de nichelare 2 baile de nichelare și baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii	C4: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 2 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x –	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii, aerul este aspirat cu acelasi	

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Targoviste , jud. Dambovita

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem decontrol/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
		SO ₂	filtru folosit si la cele doua bai de nichelare	
12 generatoare de aer cald Corp 2 existent	incalzire prin convecție	NOx, CO, SOx, PM10	fara sistem de retinere , neutralizare, tiraj forțat	C7-C18 : cosuri de dispersie, H=13m; d=0,08 m
Corp A Producere ACM prin pompe de caldura si acumulare in boilere electrice. Incalzire in bai si dusuri prin convectoare electrice	Produce agent termic	Nu este cazul	Fara sistem de retinere/neutralizare	Nu avem emisii
Corp C Producere ACM cu boilere electrice. Incalzire prin climatizare cu sisteme VRV. In Bai incalzire electrica prin convectoare	Produce agent termic	Nu este cazul	Fara sistem de retinere/neutralizare	Nu avem emisii
Corp D Producere ACM cu pompe de caldura si acumulare in boilere electrice. Caldura realizata cu sistemul de climatizare VRV	Produce agent termic	Nu este cazul	Fara sistem de retinere/neutralizare	Nu avem emisii

Emisiile difuze/fugitive de pe amplasament sunt reprezentate de pulberi în suspensie, aerosolii soluției de cromare, aerosolii soluției de nichelare, aerosoli de HCl, COV-uri provenind de la :

- liniile de cromare;
- liniile de nichelare;
- utilajele de prelucrări mecanice;
- procesul de degresare cu alcool izopropilic;

Emisiile nedirijate provenind din spațiul de producție sunt eliminate prin gurile de ventilație din plafonul halelor de producție.

Filtrele sunt de tip Scrubber și sunt conforme cu cerințele din documentul de referință rezultate din schimbul de informații în cadrul Uniunii Europene (BREF).

Tabelul nr. 23. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer – emisii nedirijate

Spațiul de producție / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
<i>Corp A Hala de producție perimetrul liniilor de cromare tradițională cu bai orizontale</i>	cromare	Aerosoli cu conținut de crom , COV-uri	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora vele bailor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale bailor.	24 guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală
<i>Corp A Hala de producție perimetrul liniilor de cromare continuă</i>	cromare	Aerosoli cu conținut de crom , COV-uri	-filtru tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace închise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare	24 guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
Corp A Hala de productie perimetrul liniilor de nichelare	nichelare	Nichel și compusii săi , COV-uri	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele băilor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băi	18 guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală
Corp A Hala de productie perimetrul zonei de prelucrări mecanice înainte de cromare /nichelare	prelucrări mecanice înainte de cromare /nichelare	Pulberi		24 de guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală.
Corp A Hala de productie perimetrul zonei de prelucrări mecanice după cromare/nichelare	prelucrări mecanice după cromare / nichelare	Pulberi		18 guri rectangulare de ventilație în plafon la h=13,00m, de 1,00 x 1,50 m cu comandă electrică manuală.

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor trebui să depășească valorile stabilite prin STAS nr.12574/1987 (Aer din zone protejate. Condiții de calitate) și legea 104/2011 privind protecția atmosferei.

Tabelul nr. 24.a C.M.A indicatori de calitate aer ambiental imisii

Nr. crt.	Indicator calitate	UM	Perioada de mediere (durata prelevării)	CMA
1	Sulfatți în suspensie inclusiv aerosoli de H ₂ SO ₄	mg/m ³	30 min	13 μg/m ³
2	Crom (CrO ₃)	μg/m ³	24 h	1,5 μg/m ³

Nr. crt.	Indicator calitate	UM	Perioada de mediere (durata prelevării)	CMA
3	Nichel ¹ (Ni ²⁺)	μg/m ³	24 h	20 ² ng/m ³ .

1.Nichel cantitatea totală a acestui element și a compusilor săi conținută în fracția PM10, pentru un timp de mediere de 24h.

2.Pentru conținutul total din fracția PM10 , mediat pentru un an calendaristic.

Având în vedere faptul că înaintea operației de cromare, pentru îndepărtarea emulsiei antrenate pe semifabricatele rectificatice pe liniile de cromare se folosește ca agent de degresare alcool izopropilic, precum și alți agenți speciali de degresare pentru care un se cunoaște conținutul de COV-uri, recomandăm o monitorizare semestrială a indicatorului Compusi organici volatili (COV total), la punctele de evacuare emisii fugitive minim un an de zile –usile halelor de producție cele mai apropiate de zona unde se face degresarea cu alcool izopropilic.

Tabelul 24.b. Emisii neregulate – emisii fugitive

Spații de producție	Proces	Poluanți	Punct de emisie
Hala de producție perimetrul liniilor de cromare	Degresare cu alcool izopropilic	COV –compus organic volatil	usa uzinala

Având în vedere limita de proprietate a S.C. NIMET S.R.L la punctul de lucru din Târgoviște , str. Laminorului nr. 52A , specificul industrial al zonei precum și traficul din zona, considerăm ca o monitorizare a indicatorilor Plumb (Pb²⁺) , SO₂, CO, dioxid de azot și oxizi de azot nu este relevantă pentru activitatea desfășurată de S.C. NIMET S.R.L. pe acest amplasament.

- **surse staționare neregulate**

- Traficul auto în incinta amplasamentului

4.2.3. Prognozarea poluării aerului

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de ansamblul surselor aferente obiectivului studiat s-a efectuat prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații.

Evaluarea impactului generat de activitatea desfășurată de societatea NIMET S.R.L pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Târgoviște s-a realizat cu modelul matematic **EPA SCREEN 3**, rezultatele raportându-se la concentrațiile maxime admisibile (CMA) prevăzute în STAS 12574 - 87 "Aer din zone protejate". Ca date de intrare s-au utilizat emisiile maxime de poluanți estimate.

4.2.3.1. Calculul dispersiei

Scurta descriere a modelului de calcul utilizat

Evaluarea impactului asupra calitatii aerului a poluantilor emisi in atmosfera de sursele aferente implementarii proiectului s-a facut prin modelarea matematica a dispersiei cu ajutorul modelului climatologic Martin si Tikvart.

Modelul serveste la estimarea concentratiilor de poluant pe termen lung si mediere pentru surse continue punctiforme sau de suprafata.

Baza fizica fundamentala a modelului este presupunerea ca distributia spatiala a concentratiilor se face dupa formula gaussiana a penei.

Concentratia medie C_a intr-un receptor aflat la distanta de o sursa de suprafata si la inaltimea z de sol este data de relatia:

$$C_a = 16/\pi \left\{ \int \left[\sum q_k(\rho) \sum \sum \varphi(k,l,m) S(\rho,z,u_1,P_m) \right] d\rho \right\}$$

unde:

k = indice pentru sectorul directiei vantului

$q_k(\rho) = \int Q(\rho,\theta) d\theta$ pentru sectorul k

$Q(\rho,\theta)$ = emisia in unitatea de timp a sursei de suprafata

ρ = distanta de receptor pentru o sursa de suprafata infinitezimala

θ = unghiul in coordonate polare centrat pe receptor

l = indice pentru clasa de viteza a vantului

m = indice pentru clasa de stabilitate

$\varphi(k,l,m)$ = functia de frecventa a starilor meteorologice

$S(\rho,z;u_1,P_m)$ = functia care defineste dispersia

z = inaltimea receptorului deasupra solului

u_1 = viteza vantului reprezentativa

P_m = clasa de stabilitate

Pentru surse punctiforme, concentratia medie C_p datorita a „ n ” surse, este data de relatia:

$$C_p = 16 / 2\pi \left\{ \sum \sum \sum [\varphi(k,l,m) G_n S(\rho_n,z;u_1,P_m)] / \rho_n \right\}$$

unde:

k_n = sectorul de vant pentru a n -a sursa

G_n = emisia pentru sursa n

ρ_n = distanta de receptor a sursei n

Daca receptorul este la sol (nivel respirator), atunci $z = 0$ si forma functiei $S(\rho,z;u_1,P_m)$ va fi:

$$S(\rho,z;u_1,P_m) = 2 / \sqrt{[2 \pi u_1 \sigma_z(\rho)]} \times \exp(-0,692/u_1 T^{1/2})$$

dacă $\sigma z (\rho) < 0,8 L$

și $S(\rho, 0; u1, Pm) = l/(u1L) \times \exp(-0,692/u1 T1/2)$

dacă $\sigma z (\rho) > 0,8 L$

unde:

$\sigma z (\rho)$ = funcție de dispersie verticală, de exemplu deviația standard a concentrației în plan vertical

h = înălțimea efectivă a sursei

L = înălțimea de amestec la amiaza

T1/2 = timpul de înjumătățire a poluantului

Posibilitatea de dispariție a poluantului prin procese fizice sau chimice este dată de expresia: $\exp(-0,692/u1 T1/2)$.

Concentrația totală pentru o perioadă de mediere este suma concentrațiilor datorate tuturor surselor pentru acea perioadă.

4.2.3.2. Rezultatele dispersiei

Evaluarea s-a făcut pentru situația ipotetică "cea mai dezavantajoasă", puțin probabil să apară în condiții normale, aceea de desfășurare pe parcursul unei ore a tuturor tipurilor de lucrări prevăzute. S-a considerat o distribuție uniformă a activităților în interiorul amplasamentului și manifestarea acțiunii erozive a vântului pe întreaga suprafață a amplasamentului.

Evaluarea s-a făcut pentru particulele cu diametre $\leq 10 \mu m$, care se regăsesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Tabelul nr. 25 Prognozarea poluării aerului. Concentrații maxime orare

Poluant	Concentrația maximă			Observatii
	C_{max} [$\mu g/m^3$]	Prag de alertă [$\mu g/m^3$]	Valoare limită= prag inferior de evaluare [mg/m^3]	
Particule în suspensie	21.54 $\mu g/m^3$ Perioada de mediere 1 h	-	25 $\mu g/m^3$ Perioada de mediere 24 h (Legea 104/2011)	-

Concentrația maximă a fost determinată la o distanță de 101 m de limita amplasamentului pentru un timp de mediere de 1 h. Valoarea reprezintă concentrația maximă ce poate fi atinsă în condițiile cele mai defavorabile (desfășurarea simultană a tuturor activităților). Prin comparație cu limita prevăzută în Legea 104/2011 privind calitatea aerului încojurător, valoarea determinată este de 1,16 de ori mai mică. Raportată la CMA prevăzută de STAS 12574/87, concentrația maximă determinată este de cca. 7 de ori mai mică.

Prognozarea poluării aerului datorită funcționării proceselor tehnologice industriale

Prognostizarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de procesele tehnologice industriale aferente obiectivului studiat și din vecinătatea amplasamentului cu același profil tehnologic s-a efectuat prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații folosind programul SCREEN VIEW - modelul Screen 3. rezultatele raportându-se la concentrațiile maxime admisibile (CMA) prevăzute în STAS 12574 - 87 "Aer din zone protejate".

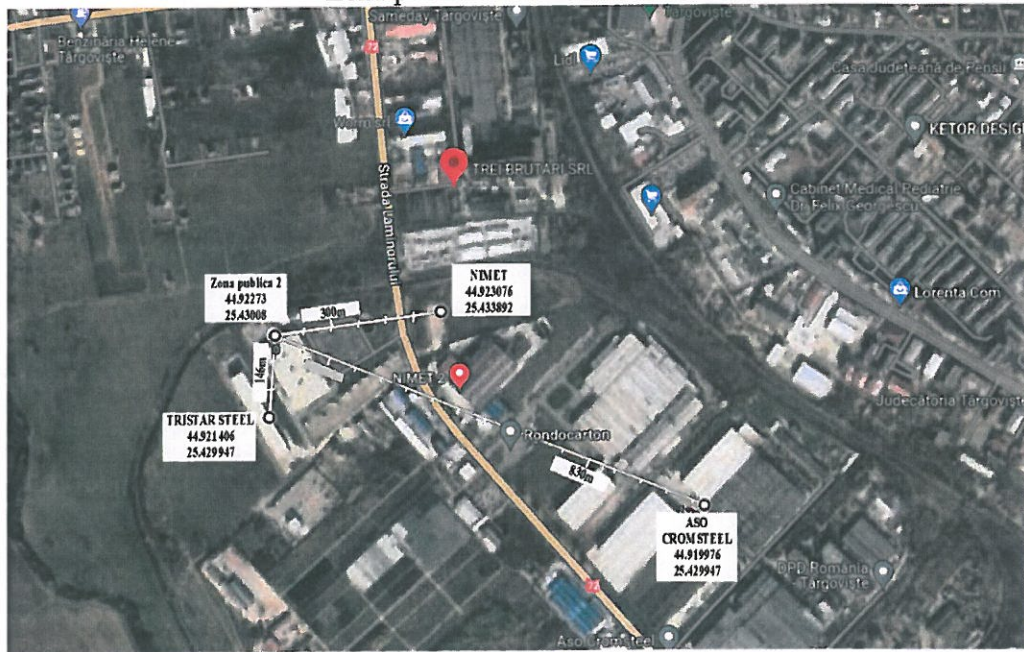
Datele de intrare în modelul de calcul SCREEN VIEW- model SCREEN 3 sunt:

- datele meteo : generate într-un format specific în urma rularii preprocesorului meteo al programului;
- datele legate de surse: parametri fizici ai surselor -surse punctuale-cosuri;
- date de emisie: debit masic maxim (g/s), diametrul cosului (m), înălțimea cosului (m) , viteza de evacuare (m/sec) , temperaturi de evacuare (K);
- timpi de variație: factori care descriu variația în timp a emisiilor pentru fiecare tip de surse introduse în model: punctuale;
- date legate de rețeaua de receptori: mediul urban, distanța 100-1000 m față de punctul de emisie.
- Au fost estimate Concentrațiile de crom ($\mu\text{g}/\text{mc}$) emise din activitatea NIMET SRL față de 6 zone publice cu distanțe între 200-950m față de amplasamentul studiat;
- Au fost estimate Concentrațiile cumulate de Crom total și CrO_3 ($\mu\text{g}/\text{mc}$) raportate de zona industrială de pe str. Laminorului, având în vedere și alți agenți industriali din zona cu activitate similară , față de zonele locuite din apropiere (200-950 m);

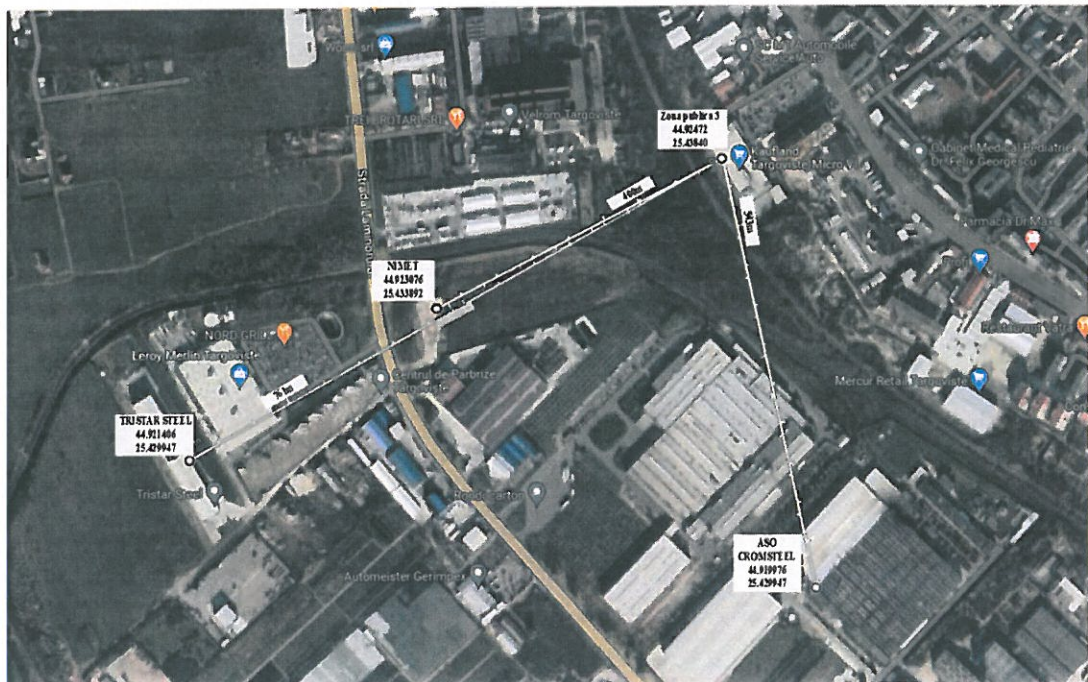
Zona publică 1 - distanța 200m



Zona publică 2 – distanță 300m



Zona publică 3 - distanță 400m



Raport de evaluare a impactului asupra mediului

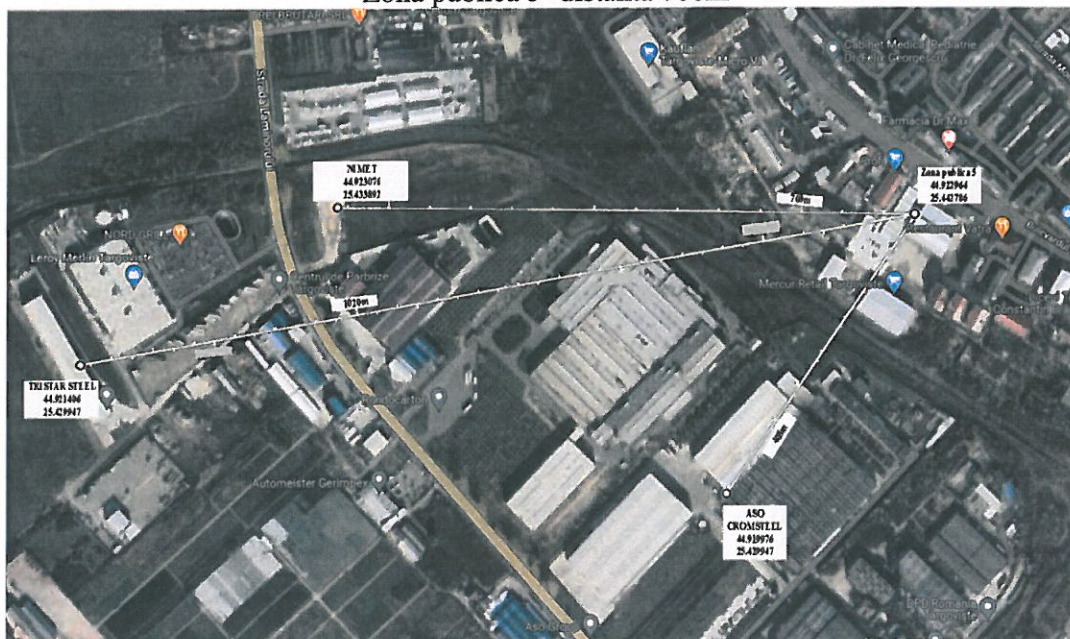
"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologică P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, jud. Dambovița

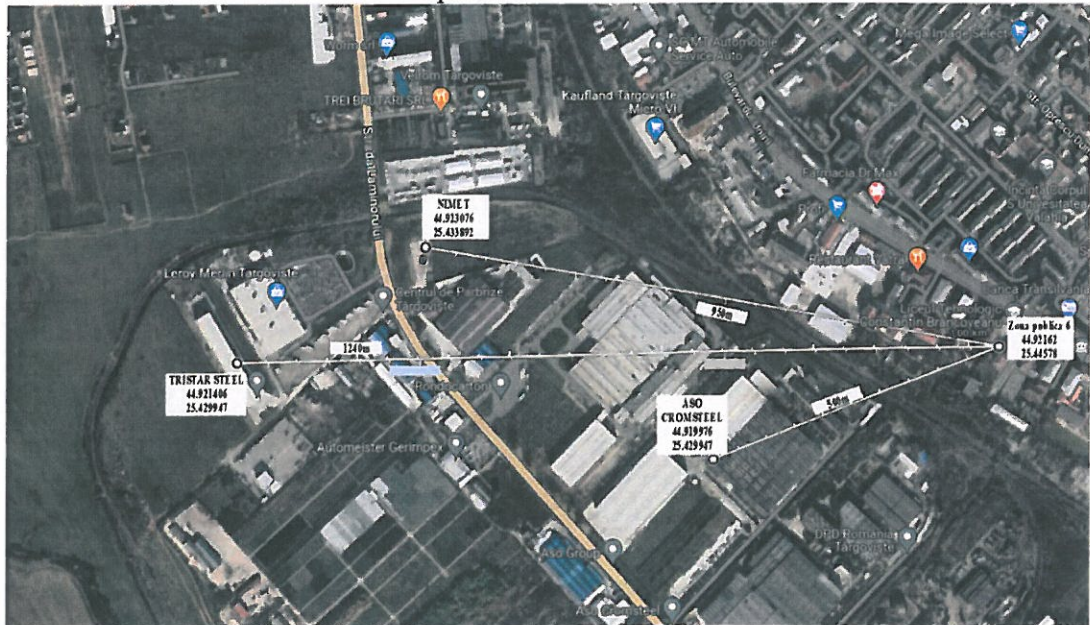
Zona publică 4- distanță 500m



Zona publică 5- distanță 700m



Zona publică 6-distanța 950m



Tabelul nr. 26. Concentrația poluanților generați de liniile și echipamentele tehnologice Nimet SRL Targoviste

Date înainte de implementarea proiectului				Date după implementarea proiectului					
Instalație și echipamente pentru preluarea poluanților și depoluare	Cod punct de emisie	Debit volumetric (mc/h și Nm ³ /h)	Poluant	Concentrații așteptate la evacuarea în atmosferă (mg/Nm ³)	Debit masic /poluant (g/h)	Emisii anuale (kg)	Emisii anuale (kg)		
				date înainte de implementarea proiectului din rapoarte de încercare 2021 SEM II				date după implementarea proiectului estimari 2023	
C1- cos de evacuare linia de cromare traditionala bai orizontale	C1	30000	Pulberi totale	1.73	51.9	454.644	1059.96		
				0.046	1.38	12.0888			
				4.23	126.9	1111.644			
C2- cos de evacuare linia de cromare continua	C2	20000	Pulberi totale	0.83	16.6	145.416	1059.96		
				0.059	1.18	10.3368			
				4.51	90.2	790.152			
Instalație și echipamente pentru preluarea poluanților și depoluare	Cod punct de emisie	Debit volumetric (mc/h și Nm ³ /h)	Poluant	Concentrații așteptate la evacuarea în atmosferă (mg/Nm ³)	Debit masic /poluant (g/h)	Emisii anuale (kg)			
				date înainte de implementarea proiectului			date după implementarea proiectului		
				1.5	45	394.2	0.1	3	26.28

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industriala Parter, Cladire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spatii Anexe Parter si Cabina poarta Parter
"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Targoviste , jud. Dambovita

			proiectului din rapoarte de incercare 2022 SEM I					Dioxid de sulf							
			Pulberi totale	38.7	339.012							105	919.8		
C1- cos de evacuare linia de cromare traditionala bai orizontale	C1	30000	1.29	38.7	339.012	C6- cos de evacuare liniile de cromare continua Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	C6	30000	Pulberi totale	105	3.5	919.8			
			0.034	1.02	8.9352								Crom	3	26.28
			3.54	106.2	930.312										
C2- cos de evacuare linia de cromare continua	C2	20000	1.09	21.8	190.968	C2- cos de evacuare linia de nichelare 1, baile de nichelare, baile de degresare si baile de decapare	C2	50000	Pulberi totale	100	2	876			
			0.0429	0.858	7.51608								Crom	2	17.52
			3.28	65.6	574.656										
			0	0	0								COV-uri	175	1533
								Pulberi totale	100	2	876				
								Nichel si compusii sai	2	0.04	17.52				
								Dioxid de sulf	175	3.5	1533				
								HCl	175	3.5	1533				
								Pulberi totale	100	2	876				
								Nichel si compusii sai	2	0.04	17.52				
								Dioxid de sulf	175	3.5	1533				
								HCl	175	3.5	1533				

Modelarea dispersiei emisiei de crom total din activitatea desfășurată de NIMET SRL pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste înainte și după implementarea proiectului

În tabelul 26.a. sunt prezentate date privind poluantul Crom total (crom și compuși) raportate de Aso Cromsteel S.A. și societățile Tristar Steel SRL și Nimet SRL care desfășoară activități similare în zona studiată respectiv Str. Laminorului, Targoviste, din perioada 2020-2022 precum și o estimare în cazul NIMET SRL Targoviste pentru anul 2023 după implementarea proiectului, în situația ipotetică "cea mai dezavantajoasă", puțin probabil să apară în condiții normale, lund în considerare pragul de alertă al emisiei, respectiv 70% din valoarea limită maximă de 0,2 mg/Nmc.

Tabelul nr. 26 a

														date program SCREEN VIEW- model SCREEN 3	
an	titular activitate	sursa	concentratie maxima mg/Nmc	concentratie medie mg/Nmc	T gaze (din SIM)	debit maxim volumetric (mc/ora)	debit maxim volumetric (Nmc/h)	debit masic maxim (grame/sec.)	debit masic mediu (grame/sec)	H fata de sol (m)	diametru (m)	viteza de evacuare (m/ora)	viteza de evacuare (m/sec)	concentratia maxima µg/mc	distanța maxima (m)
2020	Nimet Tgv	Nimet sursa C1	0.034	0.0295	35	30000	26593	0.000251156	0.000217915	19	0,9	47181	13.11	0.0203	138 m
2020	Nimet Tgv	Nimet sursa C2	0.032	0.0295	35	20000	17728	0.000157582	0.000145271	17	0,63	64192	17.83	0.0148	129 m
2020	TristarSteel	Tristar cromare	0.59	0.43	40	20000	17445	0.002859042	0.002083708	13	0,35	207981	57.77	0.2682	385 m
2020	Aso Cromsteel	Aso cromstel S5	0.0076	0.0028	35	80000	70913.52	0.000149706	5.5155E-05	12	1.4	51995	14.44	0.01097	100 m
2020	Aso Cromsteel	Aso cromstel S6	0.0071	0.0018	35	16000	14182.7	2.79714E-05	7.09135E-06	8	0.3	226469	62.91	0.005244	275 m
2021	Aso Cromsteel	Aso cromstel S5	0.0009	0.0008	35	80000	70913.52	1.77284E-05	1.57586E-05	12	1.4	51995	14.44	0.00129	100 m
2021	Aso Cromsteel	Aso cromstel S6	0.0009	0.0008	35	16000	14182.7	3.54568E-06	3.15171E-06	8	0.3	226469	62.91	0.00626	285 m
2021	Nimet Tgv	Nimet sursa C1	0.046	0.035	35	30000	26593	0.000339799	0.000258543	19	0,9	47181	13.11	0.02769	138 m
2021	Nimet Tgv	Nimet sursa C2	0.059	0.0535	35	20000	17728	0.000290542	0.000263458	17	0,63	64192	17.83	0.02756	129 m
2021	TristarSteel	Tristar cromare	0.68	0.49	40	20000	17445	0.003295167	0.002374458	13	0,35	207981	57.77	0.3159	385 m
2022 sem I	Nimet Tgv	Nimet sursa C1	0.05	0.034	35	30000	26593	0.000369347	0.000251156	19	0.9	47181	13.11	0.03	138 m
2022 sem I	Nimet Tgv	Nimet sursa C2	0.06	0.0429	35	20000	17728	0.000295467	0.000211259	17	0.63	64192	17.83	0.028	129 m
2022 sem I	Aso Cromsteel	Aso cromstel S5	0.002	0.001	35	80000	70913.52	3.93964E-05	1.96982E-05	12	1.4	51995	14.44	0.0028	100 m
2022 sem I	Aso Cromsteel	Aso cromstel S6	0.002	0.0011	35	16000	14182.7	7.87928E-06	4.3336E-06	8	0.3	226469	62.91	0.00137	285 m
2022 sem I	TristarSteel	Tristar cromare	0.65	0.49	40	20000	17445	0.003149792	0.002374458	13	0,35	207981	57.77	0.3065	385 m
an	titular activitate	sursa	concentratie maxima mg/Nmc	concentratie medie mg/Nmc	T gaze (din SIM)	debit maxim volumetric (mc/ora)	debit maxim volumetric (Nmc/h)	debit masic maxim (grame/sec.)	debit masic mediu (grame/sec)	H fata de sol (m)	diametru (m)	viteza de evacuare (m/ora)	viteza de evacuare (m/sec)	concentratia maxima µg/mc	distanța maxima (m)
2023 estimare	Aso Cromsteel	Aso cromstel S5	0.14	0.0035	35	40000	35456.76	0.001378874	0.0000345	12	1.4	25998	7.22	0.15	100 m

In tabelul 26b. sunt prezentate concentrațiile cumulate estimate privind poluantul Crom total (crom și compusi) și CrO_3 raportate la societățile Nimet SRL Târgoviște, Tristar Steel SRL și Aso Cromsteel S.A. care desfășoară activități similare în zona studiată respectiv Str. Laminorului, Târgoviște, pentru anul 2023 după implementarea proiectului de către NIMET SRL, în situația ipotetică "cea mai dezavantajoasă", puțin probabil să apară în condiții normale, fiind în considerare pragul de alertă al emisiilor, respectiv 70% din valoarea limită maximă de 0,2 mg/Nmc, la diferite distanțe de zone publice.

Tabelul 26.b. Centralizator date de intrare SCREEN VIEW- model SCREEN 3 si rezultate cumulate obtinute

Nr. punct	Coordonate punct	Sursa	distanța sursa-punct de evaluare	concentratia de crom μg/mc	concentratia cromulata de Crom μg/mc	concentratia cromulata de CrO3 μg/mc	concentratia cromulata de CrO3 μg/mc	procent din emisiile cumulate %				
								prezent	dupa implementare			
1	zona publica 1 44.92259; 25.43142	NIMET TGV	200 m	0.174				20.93112255	29.86837317			
		44.923076; 25.433892						0.967673912	35.88599208			
		ASO CROMSTEEL	800 m	0.209056								
		44.919976; 25.429947									78.10120354	34.24563475
		TRISTAR STEEL									prezent	dupa implementare
644.921408; 25.429947	19.16856356	26.48862568										
25.429947	0.582556	1.1203	0.492457692	0.570056	1.0962615	0.481557692	0.570056	1.0962615	79.86901482	36.83848604		
2	zona publica 2 44.92273; 5.43008	NIMET TGV	300 m	0.151				17.90182868	26.80067002			
		44.923076; 25.433892						0.962421629	36.67288828			
		ASO CROMSTEEL	830 m	0.209056								
		44.919976; 25.429947									1.11783493	31.19407417
		TRISTAR STEEL									prezent	dupa implementare
644.921406; 25.429947	1.11783493	31.19407417										
25.429947	0.23796	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	1.11783493	31.19407417		
3	zona publica 3 44.92472; 25.43840	NIMET TGV	400 m	0.16				17.90182868	26.80067002			
		44.923076; 25.433892						1.25120308	37.18592965			
		ASO CROMSTEEL	550 m	0.222								
		44.919976; 25.429947									80.84696824	36.01340034
		TRISTAR STEEL									prezent	dupa implementare
644.921408; 25.429947	18.9107413	31.75083439										
25.429947	0.23796	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	1.11783493	31.19407417		
4	zona publica 4 44.92749; 25.43263	NIMET TGV	500 m	0.17				17.90182868	26.80067002			
		44.923076; 25.433892						1.1480769	36.01340034			
		ASO CROMSTEEL	1010 m	0.167019								
		44.919976; 25.429947									1.11783493	31.19407417
		TRISTAR STEEL									prezent	dupa implementare
644.921408; 25.429947	18.9107413	31.75083439										
25.429947	0.23796	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	0.457615385	0.535419	1.0296519	1.11783493	31.19407417		

Raport de evaluare a impactului asupra mediului
 "Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poarta Parter
 "S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovița

5	zona publică 5 44.922964; 25.44278	TRISTAR STEEL 44.921406; 25.429947	800 m	0.1984					79.84535216	37.05509143
		NIMET TGV 44.923076; 25.433892	700 m	0.149					prezent	dupa implementare
		ASO CROMSTEEL 44.919976; 25.429947	450 m	0.2919					21.92776735	25.72069739
6	zona publică 6 44.92162; 25.44578	TRISTAR STEEL 644.921408; 25.429947	1020 m	0.1384	0.17056	0.328	0.5793	1.1140385	76.2195122	23.89090281
		NIMET TGV 44.923076; 25.433892	950 m	0.115					prezent	dupa implementare
		ASO CROMSTEEL 44.919976; 25.429947	500 m	0.275					19.62883655	22.86282306
		TRISTAR STEEL	1250 m	0.113	0.1401	0.269423077	0.503	0.9673077	78.51534618	22.46520875

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industriala Parter, Cladire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spatii Anexe Parter si Cabina poarta Parter
"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Targoviste , jud. Dambovita

2023 estimare	Aso Cromsteel	Aso cromstel S6	0.14	0.0035	35	40000	35456.76	0.001378874	0.0000345	12	1.4	25998	7.22	0.15	100 m
2023 estimare	Aso Cromsteel	Aso cromstel S1	0.14	0.002	35	16000	14182.7	0.00055155	0.0000079	8	0.3	226469	62.91	0.1034	275 m
2023 estimare	Aso Cromsteel	Aso cromstel S7	0.14	0.0009	35	7500	6648.142	0.000258539	0.0000017	12	0.4	59713	16.59	0.05466	100 m
2023 estimare	Aso Cromsteel	Aso cromstel S8	0.14	0.0035	35	80000	70913.52	0.002757748	0.0000689	12	1.55	42419	11.78	0.18	100 m
an	titular activitate	sursa	concentratie maxima mg/Nmc	concentratie medie mg/Nmc	T gaze (din SIM)	debit maxim volumetric (mc/ora)	debit maxim volumetric (Nmc/h)	debit masic maxim (grame/sec.)	debit masic mediu (grame/sec)	H fata de sol (m)	diametru (m)	viteza de evacuare (m/ora)	viteza de evacuare (m/sec)	concentratia maxima µg/mc	distanța maxima (m)
2023 estimare dupa implementare proiect	Nimet Tgv	C1- cromare traditionala 1	0.14	0.06	35	55000	48753.04	0.001895952	8.1255071E-04	17	0.9	86498	24.03	0.1003	514 m
2023 estimare dupa implementare proiect	Nimet Tgv	C3- cromare traditionala 2	0.14	0.06	35	55000	48753.04	0.001895952	8.1255071E-04	17	0.9	86498	24.03	0.1003	514 m
2023 estimare dupa implementare proiect	Nimet Tgv	C5- 3 lini cromare continua Venus	0.14	0.1	35	30000	26592.57	0.001034155	7.3868246E-04	17	0.9	47181	13.11	0.093	115 m
2023 estimare dupa implementare proiect	Nimet Tgv	C6- 3 lini cromare continua Venus	0.14	0.1	35	30000	26592.57	0.001034155	7.3868246E-04	17	0.9	47181	13.11	0.093	115 m

Analiza rezultatelor evidentiază :

- impactul activității industriale asupra calității atmosferei va fi local și limitat la aria pe care se lucrează într-o anumită perioadă de timp.
- Valorile obținute pentru emisii –surse staționare nu vor depăși concentrațiile maxime admise conform valorilor limita de emisie stabilite prin Autorizația Integrată de Mediu Nr. 17 din data de 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021, respectiv valorile impuse de legislația în vigoare.

Prognozarea poluării aerului datorită funcționării utilajelor și traficului auto

S-a evaluat prognozarea poluării aerului datorită funcționării utilajelor și traficului auto în incintă în situația cea mai defavorabilă și anume funcționarea simultană a utilajelor și mijloacelor de transport.

Tabelul nr. 27. Concentrația poluanților generați de utilaje în funcțiune și traficul auto

Denumirea sursei	Poluant	Debite maxime (g/h)	Debit (g/s/m ²)	Concentrația maximă în imisie (la 101 m de sursă) (μg/mc)	Concentrația în imisie (200 m de sursă) (μg/mc)	Concentrația în imisie (500 m de sursă) (μg/mc)
Utilaje în funcțiune și trafic auto în faza de execuție	CO ₂	1978,4	6,36106E-05	290,8	119,4	12,72
	SO ₂	866,9	2,3854E-05	109,1	44,79	4,77
	NO _x	449,1	1,28445E-05	58,72	24,11	2,56
	aldehide	85,4	2,44656E-06	11,18	4,59	0,4891
	hidrocarburi năse	1345,7	4,09799E-05	187,3	76,92	8,193

Analiza rezultatelor evidentiază :

- impactul activității asupra calității atmosferei va fi local și limitat la aria pe care se lucrează într-o anumită perioadă de timp.
- aria de impact maximă a emisiilor de substanțe rezultate coincide practic cu aria frontului de lucru;

❖ **Prognozarea poluării aerului datorită funcționării generatoarelor de aer cald**

Tabelul nr. 18 Concentrația poluanților generați de generatoarele de aer cald

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (g/s)	Concentrația maximă în imisie (50 m de sursă) (mg/mc)
Centrale termice	NO _x	0,26766	0,07147
	CO	0,6687	0,1786

	N ₂ O	0,00531	0,00141
	Particule	0,0601	0,01605
	SO ₂	0,00481	0,00128
	Metan	0,01908	0,00509
	COV _{nm}	0,0448	0,01196

Analiza rezultatelor evidențiază:

- impactul funcționării generatoarelor de aer cald asupra calitatii atmosferei va fi minim și local.

4.2.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului

Deși, așa cum a fost pus în evidență în secțiunea anterioară, activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat pot avea un impact potențial asupra atmosferei, există soluții tehnice atât pentru limitarea emisiilor, cât și pentru controlul gazelor emise.

- În privința lucrărilor de construcție, măsurile de diminuare a impactului se adresează controlului operațiilor de manevrare a maselor de pământ.
 - Asigurarea unei umidități adecvate a materialului excavat / transportat / imprăștiat poate conduce la reducerea emisiilor cu 40%.
 - Soluția umectării trebuie avută în vedere la nivelul drumurilor parcelelor neasfaltate, prin aceasta asigurându-se o reducere considerabilă a debitelor de particule emise ca urmare a traficului utilajelor sau a acțiunii vântului.
 - De asemenea, transportul materialelor de umplutură în cadrul amplasamentului, dar și în afara acestuia, se poate face cu ajutorul unor autoutilaje dotate cu prelate de protecție a materialului transportat.
 - Aplicarea unor tehnologii de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate;
 - Pe toată perioada execuției lucrărilor structurile clădirilor din incintă vor fi acoperite cu plasa de protecție.
- Considerăm că impactul activității asupra calitatii atmosferei va fi local și limitat la aria pe care se lucrează într-o anumită perioadă de timp, iar aria de impact maxim a emisiilor de substanțe rezultate coincide practic cu aria frontului de lucru;
 - Montarea tuturor utilajelor industriale propuse prin proiect se va face după proceduri de lucru bine stabilite, cu respectarea tuturor normelor de protecție a mediului și considerăm că nu se va înregistra o influență asupra calitatii aerului.

Exploatarea și întreținerea corespunzătoare a instalațiilor și echipamentelor tehnologice:

- liniile de cromare și liniile de nichelare;
- sisteme de control a poluanților atmosferici

Pastrarea frecvenței și indicatorilor pentru factorii de mediu monitorizați pe amplasament.

4.3. SOLUL

4.3.1. Tipurile de sol ale zonei cu caracteristicile acestora și modul de folosință

Topografia terenului și drenarea terenului

Din punct de vedere morfologic, municipiul Târgoviște este amplasat pe Câmpia Înaltă a Târgoviștei, subunitate situată în partea de nord a Câmpiei Române.

Relieful din zona amplasamentului Nimet SRL , din Târgoviște este relativ plan cu o mică pantă generală de 1 % de la nord la sud. Cota medie a terenului pe amplasament este de 286 m, cu ușoară creștere de altitudine spre partea de nord, motiv pentru care a fost nevoie de lucrări de excavație de aproximativ 2 m adâncime, realizate pentru orizontalizarea platformei industriale în vederea betonării. S-a realizat protejarea malurilor, iar drenarea apelor pluviale se realizează printr-un sistem dublu de drenare, unul interior și respectiv unul exterior de pe latura nordică și cea vestică a incintei.

Sol

Datorită activităților antropice din zona industrială în care este amplasat obiectivul, solul natural s-a modificat devenind Protosol antropic, sol cu proprietăți fizice, chimice și biologice diferite de cele naturale.

4.3.2 Surse de poluare a solurilor

Principalii factori care pot afecta solul sunt:

- apele reziduale scurse la suprafață
- deșeurile imprastiate
- scurgeri petroliere de la utilajele de deservire
- scurgeri de substanțe chimice

Caracteristicile constructive precum și metoda de exploatare a obiectivului face ca efectul asupra solului din zona să fie diminuat la maxim, se poate spune chiar nesemnificativ.

4.3.2.1. Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de implementarea proiectului

Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe potențial poluatoare pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe trebuie incluse carburanții, combustibilii, vopselele, etc. Aprovizionarea, depozitarea și alimentarea utilajelor cu motorină reprezintă activități potențial poluatoare pentru sol și subsol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea în teren a acestuia.

O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauza defecțiunilor tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului și subsolului. Erodarea sau poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetației pe suprafețele afectate.

În sinteză, principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt grupați după cum urmează:

- Poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor, etc.
- La acestea se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a materialelor.
- Poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcție, etc.
- Poluanții accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces.
- Poluanți sinergici, în special asocierea SO₂ cu particule de praf.

Substanțele poluante prezente în emisii și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO₂, NO_x și metalele grele.

Trebuie menționat și faptul că lucrările de terasamente și excavații deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activități în perioada de execuție.

4.3.2.2 Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de după implementarea proiectului

Principalele surse de poluare potențială a solului și subsolului pe amplasamentul analizat sunt: gestionarea substanțelor chimice, emisiile atmosferice, gospodărirea apelor uzate și a celor meteorice și gestionarea deșeurilor.

Deoarece aproximativ 50 % din suprafața totală a incintei este fie construită, fie protejată, probabilitatea de contaminare a solului este diminuată .

Evaluarea calității solului pe amplasament, care a fost realizată prin recoltări de probe de sol de adâncime și de sol superficial și efectuarea de analize pentru indicatori relevanți activităților desfășurate pe amplasament (crom hexavalent, sulfati, nichel, plumb), a indicat un grad nesemnificativ de contaminare.

Posibile surse potențiale de contaminare a solului superficial se pot constitui eventuale scăpări / scurgeri accidentale la manevrarea și transportul intern a deșeurilor periculoase generate prin procesul de producție :

- a . soluție uzată de electrolit rezultată din procesul de cromare/ nichelare (11 05 04*)
- b . namolul de la mașinile unelte slam rectificare (12 01 14*)
- c . emulsii și soluții de ungere și răcire (12 01 09*)
- d . lichide apoase de spălare (12 03 01*)
- e . namol și turte din filtrare cu conținut de substanțe periculoase (11 01 09*)
- f . textile contaminate
- g . ambalaje cu conținut de reziduri sau contaminate cu deșeurile periculoase

Rezultatele monitorizării freaticului în zona evaluată nu a evidențiat de-a lungul timpului depășiri constante sau semnificative ale limitelor admise prin Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, pentru indicatorii monitorizați.

Evaluarea calității apei freatice din zona amplasamentului analizat se va monitoriza periodic prin cele trei foraje de observație.

4.3.3 Prognozarea impactului

Trebuie menționat și faptul că lucrările de terasamente și excavații, deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activități în perioada de execuție.

Activitatea se va desfășura strict în zona avizată prin actele de reglementare obținute pentru investiție. Se interzice ocuparea unor alte suprafețe, necuantificate ca fiind necesare în economia investiției.

O posibilă sursă potențială de contaminare a solului superficial o poate constitui eventuale scăpări /scurgeri accidentale de soluție uzată de electrolit la manevrarea și transportul intern precum și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor toxice și periculoase.

Monitorizarea factorului de mediu sol pe amplasamentul evaluat s-a realizat anual.

Pentru perioada 2021-2022 au fost facute analize pentru indicatorii Crom total, Plumb și Cupru prin programul de automonitorizare au fost prelevate probe de sol la o adâncime de prelevare de 20-40 m, din două puncte din zona unității.

- proba de sol P1 , zona poartă de acces , adâncime 0-20m; 20-40m;
- proba de sol P2 , zona foraj apă tehnologică, adâncime 0-20m, 20-40 m;

ANALIZA SOL 2022
Rezultatul analizelor, mg/kg s.u.

Nr. crt.	Indicator analizat	U.M.	Proba P1		Proba P2		Metode de încercare
			0-20m	20-40 m	0-20m	20-40 m	
1.	Crom total	mg/kg s.u.	24,90	21,30	22.8	19.6	SR EN 16170:2017 SR EN 16174:2013
2.	Plumb	mg/kg s.u.	13.6	26.6	16.5	27.0	SR EN 16170:2017 SR EN 16174:2013
3.	Cupru	mg/kg s.u.	25.2	22.1	25.8	28.2	SR EN 16170:2017 SR EN 16174:2013

VALORI DE REFERINȚĂ, mg/Kg sol uscat cf. Ordin MAPPM 756/1997

Element	Valori nominale	Praguri de alertă/ Tipuri de folosință		Praguri de intervenție/ Tipuri de folosință	
		sensibile	mai puțin sensibile	sensibile	mai puțin sensibile
Plumb	20	50	250	100	1000
Crom total	30	100	300	300	600
Cupru	20	100	250	200	500

Analizând valorile prezentate mai sus din buletinele de analiză efectuate pe probe de sol prelevate din puncte situate la limita incintei se constată că în toate cazurile nu sunt depășiri ale valorilor limita pentru terenuri mai puțin sensibile , prin activitatea desfășurată de NIMET srl la punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52 sunt respectate concentrațiile maxime admise conf. Ordinului nr. 756/1997.

În aceste condiții se poate concluziona că desfășurarea activităților din cadrul NIMET SRL din Targoviste str. Laminorului nr. 52, **SE ÎNCADREAZĂ** în limitele normale din punct de vedere al Factorului de Mediu – Sol.

4.3.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului

4.3.4.1 Măsurile de diminuare a impactului în faza de implementare a proiectului concomitent cu funcționarea activității curente

Pentru a evita poluarea accidentală a solului și subsolului din zona evaluată toate lucrările vor fi efectuate cu respectarea strictă a normelor de protecția mediului în vigoare și a procedurilor de lucru avizate. Astfel, va fi acordată o atenție mare respectării normelor legale privind depozitarea, schimbul și transportul substanțelor chimice folosite în procesul de producție cât și al deșeurilor rezultate în perioada de execuție a lucrărilor de construcții și punere în funcțiune a utilajelor. Deșeurile provenite în timpul lucrărilor de punere în funcțiune a utilajelor vor trebui stocate corespunzător și transportate în zonele de depozitare special amenajate. Aceleași măsuri stricte trebuie aplicate și în legătură cu stocarea și transportul deșeurilor menajere.

Prin urmare se va asigura:

- respectarea cailor de acces pentru utilaje, transportul materiei prime și a soluțiilor chimice;
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor;
- umplerea santurilor în care au fost pozate conductele se va face cu pământul rezultat din săpătură, în straturi subțiri, cu udarea și compactarea cu mâna a fiecărui strat, sau cu compactoare vibro-mecanice. După finalizarea lucrărilor suprafața terenului se va aduce la starea inițială.
- asigurarea unui bun management al materialelor în timpul testării și punerii în funcțiune a instalațiilor ;
- se va urmări exploatarea corectă a rețelelor de alimentare și canalizare cu funcționarea la parametri proiectați astfel încât să nu apară suprasolicitații datorate presiunilor hidrostatice ce ar putea duce la fisuri.
- se vor lua măsuri de reconstrucție ecologică a unor perimetre afectate anterior, după caz. .
- deșeurile generate de activitatea umană din incintă se vor depozita în containere sau pubele special amplasate în incintă în acest scop, exclusiv terenurile învecinate
- cai de acces, platforme, parcuri
- zone verzi, plantații de protecție

4.3.4.2. Măsuri de diminuare a impactului în faza de după implementarea proiectului

- Deoarece aproximativ 50 % din suprafața totală a incintei este fie construită, fie protejată, probabilitatea de contaminare a solului este diminuată .
- Respectarea Planului anual de întreținere și reparații
- Monitorizarea anuală a factorului de mediu sol .
- Evaluarea calității apei freactice din zona amplasamentului analizat prin monitorizare anuală prin cele trei foraje de observație.

4.4. GEOLOGIA SUBSOLULUI

Geologie

În cadrul județului Dâmbovița se pun în evidență 3 unități structural-tectonice astfel:

- zona cristalină a orogenului carpatic (situată în partea nordică);
- zona neogenă cutată și de molasă (situată în partea centrală), și
- o parte din platforma Moesică.

Zona neogenă este formată dintr-un mozaic de roci sedimentare (miocene, pliocen-cuaternare) acumulate în cadrul unui geosinclinal cu o mare mobilitate tectonică (cute anticlinale și sinclinale simple, faliate și deversate, cute diapire) ce caracterizează unitatea subcarpatică.

Depozitele de molasă (Pleistocenul inferior) au o mare răspândire în partea central-vestică a județului, unde formează o parte din piemontul de Căndești (argile, nisipuri, pietrișuri pliocen-cuaternare). Acestea li se adaugă întinsele evantaie fluvio-torențiale (pietrișuri și nisipuri cuaternare) ce alcătuiesc câmpia piemontană a Târgoviștei, rezultată din unirea conurilor piemontice ale Dâmboviței și Ialomiței.

În zonă se întâlnesc depozite aluvionare și loessoidale aparținând Pleistocenului superior.

Holocenul reprezintă depozitele actuale ce formează luncile râurilor Dâmbovița și Ialomița și terasa joasă a acestora. Este constituit în cea mai mare parte din depozite grosiere, aluvionare reprezentate prin pietrișuri și nisipuri.

Sub raport seismic, amplasamentul analizat se află într-o zonă de contact a celor trei domenii seismice principale: nordică (Făgăraș – Curbura Vrancei), vestică (Banat) și sudică (prebalcanică). Amplasamentul se află în zona macroseismică VIII în grade MKS, zona C cu coeficientul seismic $K_s = 0,20$ și perioada de colt $T_c = 1,5$ secunde, clasa de importanță M.

4.4.1. Protecția subsolului

Protecția solului și a pânzei de apă freatică (pentru evitarea contactului poluanților cu solul sau subsolul) se realizează astfel:

- ◆ Secțiile și magaziile de materiale au pardoseli betonate iar acolo unde este necesar, se vor folosi materiale de impermeabilizare suplimentară (rașini) sau materiale absorbante, precum și baze colectoare, pentru un eventual accident;
- ◆ Recipientii de dimensiuni mai mari, aflați în secție sau în magaziile de materiale sunt dotați, (sau urmează a fi dotați conform Planului de acțiuni) cu cuve de retenție;
- ◆ Canalizarea este antiacidă și are loc verificarea periodică pentru detectarea conductelor sparte sau fisurate;

- ◆ Suprafețele exterioare și drumurile de acces sunt betonate (în marea lor majoritate) pentru a evita contactul poluanților cu solul;
- ◆ monitorizare anuală a zonei amplasamentului analizat prin cele trei foraje de observație.

4.4.2. Impactul prognozat

Utilizarea actuală a amplasamentului și a terenului din vecinătatea acestuia este de zonă industrială – depozite sau agricolă. Principalele activități industriale care au putut avea un impact potențial asupra calității solului/subsolului au fost cele asociate proceselor tehnologice de prelucrări metalice și de acoperiri galvanice.

Principalele surse de poluare potențială a factorilor de mediu pe amplasamentul analizat sunt: gestionarea substanțelor chimice, emisiile atmosferice, gospodărirea apelor uzate și a celor meteorice și gestionarea deșeurilor.

Deoarece aproximativ 50 % din suprafața totală a incintei este fie construită, fie protejată, probabilitatea de contaminare a solului este diminuată, astfel impactul asupra subsolului este minim.

4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului

Se vor asigura dotările necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, atât pe perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de funcționare, precum și contracte cu societăți autorizate să preia deșeurile generate în vederea valorificării/eliminării, după caz.

Pentru fiecare tip de deșeu generat se vor amenaja sisteme temporare de stocare corespunzătoare, astfel încât să nu existe riscul poluării factorilor de mediu.

Se va asigura:

- ◆ Respectarea Planului anual de întreținere și reparații
- ◆ Monitorizarea anuală a factorului de mediu sol .
- ◆ Evaluarea calității apei freatică din zona amplasamentului analizat prin monitorizare anuală prin cele trei foraje de observație.

4.5. BIODIVERSITATEA

Habitatele din zona de interes nu reprezintă valoare conservativă. Speciile de importanță conservativă și asociațiile vegetale valoroase lipsesc.

Din punct de vedere al amplasării proiectului față de ariile naturale cu statut special de conservare, acesta se situează în afara zonelor de interes conservativ de interes național sau protejate prin rețeaua ecologică Natura 2000.

Efectele acestei intervenții antropice sunt limitate, au caracter izolat și probabilitatea de producere a unui impact semnificativ asupra ecosistemelor terestre și acvatice este diminuată prin asigurarea unor măsuri organizatorice adecvate.

4.5.1. Impactul prognozat

Proiectul propus nu afectează obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate și starea actuală de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Proiectul evaluat nu fragmentează /deteriorează habitatele de interes comunitar, nu reduce numărul speciilor de interes comunitar, nu implică utilizarea unor resurse de care depinde biodiversitatea ariei naturale protejate, nu afectează zonele de hranire, reproducție și migrație ale speciilor de interes comunitar.

4.5.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra biodiversității

Efectele acestei intervenții antropice sunt limitate, au caracter izolat și probabilitatea de producere a unui impact semnificativ asupra ecosistemelor terestre și acvatice este diminuată prin asigurarea unor măsuri organizatorice adecvate.

4.6. PEISAJUL

4.6.1. Încadrarea în regiune, diversitatea acestuia

Amplasamentul obiectivului studiat, se află într-o zonă cu activitate industrială. Prin urmare, spațiul se încadrează în domeniul grupărilor antropizate, cu un caracter specific ecosistemelor urbane, cu folosință industrială.

Arhitectura noilor construcții se va încadra în arhitectura locală, au fost stabilite condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor, activităților de bază și funcțiilor complementare, zona aferentă edificabilului, amenajabilului parcelei, modul de asigurare a acceselor carosabile și pietonale, regimul de înălțime, modul de asigurare cu utilități pentru construcțiile viitoare, dat fiind că

parcela face parte dintr-un trup mai mare de intravilan al mun Targoviste ceea ce impune armonizarea documentațiilor de reglementare.

Caracteristici constructii nou propuse:

Funcțiunile propuse prin proiect:

Corp A – Hala producție și depozitare:

- Parter: spațiu producție și depozitare, zone sociale cuprinzând birouri control producție, camere sedințe, vestiare, grupuri sanitare, circulații verticale (scara deschisă)
- Mezanin: zone sociale: birouri, grupuri sanitare, cantina / zona de luat masă și chichineta (încalzit hrana)

Corp B – Hala de legatură:

- Parter: spațiu circulație între hala existentă (Nimet 2) și cea nou propusă (Nimet 3)

Corp C – Clădire birouri:

- Parter: birou, săli sedințe, chichineta, grupuri sanitare, spațiu tehnic, circulații orizontale (hol acces și de etaj), circulații verticale (scara și lift)
- Etaj 1 și 2: birouri, chichineta, grupuri sanitare, spațiu tehnic, circulații orizontale (hol etaj), circulații verticale (scara și lift)
- Etaj 3: showroom, chichineta, grupuri sanitare, spațiu tehnic, circulații orizontale (hol etaj), circulații verticale (scara și lift)

Corp D – Grup social:

- Parter: vestiare și zona dusuri, grupuri sanitare, spațiu tehnic, circulații orizontale (hol acces și coridor) și verticale (scara)
- Etaj 1: zona luat masă, chichineta (încalzit hrana), grupuri sanitare F și B, hol și scara, terasă acoperită

Corp E – Anexa tehnologică:

- Parter: Magazie chimice, încăpere tehnice cu instalație solubilizare și evaporatoare, scara
- Etaj 1: Camera ventilatoare, camera mentenanță (2 zone spalare și întreținere și un birou monitorizare și raportare date, scara
- Terasă etaj 2: terasă circulabilă, scara acces – spațiu chillere

Corp F – Cabina poartă:

- Parter: camera portar, vestiar și grup sanitar, camera soferi și grup sanitar, sala sedințe

Corp G – Magazie deseuri chimice

- Parter: spațiu depozitare (containere și recipiente)

BILANT TERITORIAL COMPARATIV	EXISTENT	PROPUȘ
Steren	51777 m ² (după alipire)	51777 m ²
SC (suprafața construită la sol)	=9018.20 m ²	=26655.40 m ²
SD (suprafața construită defășurată)	=9018.22 m ²	=28347.50 m ²
POT (procent de ocupare teren)	=17.4%	=51.5% (<55%PUZ)
CUT (coeficient utilizare teren)	=0.17	=0.55 (<0.75 PUZ)
RH max	Pinalt	Pinalt, P+1, P+3
S PLATFORME BETONATE	=7776 m ²	=11794.39 m ² (22.77%)
drumuri incinta și parcuri	=7607 m ²	=11544.30 m ²
platforma deseuri	=169 m ²	=250 m ²
S TROTUARE ȘI ALEI	=830 m ²	=1455.10 m ² (2.81%)
NR. PARCARI		
autoturisme	=60	=233
tiruri	=5	=18 (13 mari și 5 mici)
SPATIU VERDE TOTAL INCINTA	=3503 m ² (=67.65%)	=10363.70 m ² (=20.01%)
Spatiu verde gazon		=6715.3 m ²
Spatiu verde (între dale)		=2652 m ²
Spatiu verde rigola		=941 m ²

4.6.2. Impactul prognozat

Prin realizarea investiției peisajul din zonă de influență a proiectului se va modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată și parțial ireversibil, manifestat însă pe o suprafață restrânsă, locală.

In consecința considerăm ca efectul acestui proiect asupra peisajului este minim.

4.6.3. Relația dintre proiect și zonele naturale folosite în scop recreativ (păduri, zone verzi, parcuri în zonele împădurite, campinguri, corpuri de apă), impactul prognozat asupra acestor zone și asupra folosinței lor

În zona amplasamentului studiat nu sunt consemnate arii protejate din punct de vedere al bunurilor din patrimoniul natural, al vegetației și al faunei sau din punct de vedere arhitectonic și arheologic. În arealul din apropierea amplasamentului analizat nu există *habitate sensibile sau protejate*.

4.6.4. Măsuri de evitare a impactului

Pentru evitarea unor dezagremente din punct de vedere peisagistic, s-au luat următoarele măsuri:

- pe amplasament sunt amenajate platforme betonate corect dimensionate și dotate cu construcțiile hidrotehnice necesare unei bune exploatare, indiferent de condițiile atmosferice;
- clădirile au un aspect arhitectural modern;
- zona este înconjurată cu spații verzi;
- în incintă sunt prevăzute drumuri, platforme, parcuri și împrejurimi.

4.7. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC

4.7.1. Impactul potențial al activității propuse asupra caracteristicilor demografice/populației locale.

Acest proiect va contribui în mod direct la o îmbunătățire a condițiilor socio-economice a zonei.

Obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice din zona, urmărind revigorarea condițiilor socio-economice locale, printr-o mai bună valorificare a resurselor umane.

4.7.2. Impactul asupra mediului social și economic

Avantajele și impactul pozitiv ale acestui proiect de dezvoltare și modernizarea a capacității de producție a NIMET S.R.L. se concretizează în două direcții generale și anume:

- sprijinirea și dezvoltarea mediului de afaceri local
- valorificarea potențialului de forță de muncă din zona

Proiectul este un instrument de creștere economică, această industrie creând o serie de oportunități precum:

- crearea unor noi locuri de muncă în această zonă
- oportunitatea de diversificare a economiilor locale, urmare a capitalizării veniturilor obținute la nivel local
- creștere economică datorită realizării de noi investiții și favorizarea dezvoltării firmei
- crearea cererii pentru o gamă largă de bunuri și servicii

4.7.2.1. Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor economice locale, piața de muncă, dinamica șomerilor

Se are în vedere impactul social pozitiv ca urmare a unor facilități de interes public care se vor crea datorită realizării obiectivului propus;

- creează noi locuri de muncă
- dezvoltă o activitate de producție;

4.7.2.2. Public posibil nemulțumit de existența proiectului

Considerăm că nu există public nemulțumit de existența proiectului.

În proiect s-au luat toate măsurile pentru a înlătura orice dezacord, care ar putea să apară în perioada de execuție și funcționare a acestui obiectiv .

4.7.2.3. Informații despre rata îmbolnăvirilor la nivelul locuitorilor

În ceea ce privește starea de sănătate a populației, statisticile existente nu permit efectuarea de corelații cu privire la influența stării calității factorilor de mediu asupra incidenței bolilor. Pentru mediul socio-economic caracteristic zonei evaluate afecțiunile minore nu sunt nici luate în evidență și nici tratate corespunzător.

4.7.2.4. Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, etc.).

Toate măsurile definite pentru protecția aerului, protecția împotriva zgomotului sunt măsuri cu efecte și în cazul protecției așezărilor umane, zona rezidențială fiind însă la distanțe mari de zona propusă pentru implementarea proiectului.

În perioada implementării proiectului se va avea în vedere semnalizarea lucrărilor și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar pentru implementare.

Activitatea propusă nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări de populație în zona. Investiția propusă va determina înregistrarea unui impact pozitiv 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.

4.7.3. Măsuri de diminuare a impactului proiectului asupra mediului natural și economic

Gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor menajere și tehnologice cu eliminarea acestora cu maximă protecție, prin firme autorizate.

Întreținerea corespunzătoare a aparaturii și instalațiilor din incinta clădirilor și din exterior, asigurarea funcționării acestora în limite normale cu asigurarea reviziilor periodice.

5 ANALIZA ALTERNATIVELOR

Analiza alternativelor în concepția, proiectarea, execuția, exploatarea și monitorizarea unei investiții din punct de vedere al Protecției Mediului se poate referi la următoarele elemente:

- Alegerea amplasamentului.
- Alegerea soluțiilor tehnice și tehnologice de execuție, inclusiv a utilajelor, materiilor prime, în final al ciclului de viață al obiectivului.
- Alegerea soluțiilor tehnice și tehnologice de execuție inclusiv a utilajelor și materialelor.

- Alegerea duratelor de execuție și a perioadelor de lucru.
- Alegerea celor mai bune tehnici disponibile în toate etapele.

Proiectul evaluat având două componente – lucrări de construcții cu achiziție de materiale și utilaje precum și creșterea capacității de producție pentru activitatea curentă, analiza multicriterială s-a făcut pentru componenta majoră – lucrări de construcție, faza finisaje, luând în considerare aspectele relevante din punct de vedere constructiv, tehnic, social, exploatare și utilizare.

Ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale au condus la parcurgerea următorilor pași: stabilirea criteriilor, determinarea ponderii fiecărui criteriu, identificarea tuturor variantelor, acordarea unei note (N), calcularea produselor dintre notele (N) și coeficienții de pondere (matricea consecințelor), descrierea variantei finale

Soluția constructivă aleasă de proiectant este cea optimă, corespunzând criteriilor tehnice și economice impuse clădirilor cu acest tip de destinație, dar se pot lua în discuție diverse variante de finisări și amenajări interioare. Acestea influențează în mare măsură costul clădirii.

În cazul noilor clădiri, alternativele specifice studiate și detaliate în proiect sunt:

- modul de sistematizare și utilizare al terenului;
- specialitatea arhitecturii și rezistența pentru imobilul proiectat
- stabilirea regimului de înălțime
- modul de proiectare al rețelelor
- tehnologiile, utilajele și materialele folosite în execuție
- nivelul de confort și utilitate oferit în procesul de producție
- nivelul de confort oferit personalului angajat
- perioadele de execuție

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut cont de:

- utilitatea publică a investiției;
- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor existente în zonă;
- utilitatea tehnică, economică dar și peisagistică a dezvoltării propuse;
- vecinătățile existente etc.

Evaluarea impactului global pe zona evaluată

Pentru soluția de proiectare prezentată în prezentul raport, am realizat o estimare a indicilor de calitate ai mediului, după scara de bonitate a acestora, prezentată în tabelul 28.

Tabelul 28. Scara de bonitate a indicilor de calitate a mediului **SCARA DE BONITATE**

Nota de bonitate	Valoarea I_c	Efectele activității asupra mediului
1	2	3
10	$I_c = 0$	- Mediu neafectat
9	$I_c = 0,0 - 0,25$	- Mediu afectat în limite admise - Nivel 1 - Influențe pozitive mari
8	$I_c = 0,25 - 0,50$	- Mediu afectat în limite admise - Nivel 2 - Influențe pozitive medii
7	$I_c = 0,50 - 1,0$	- Mediu afectat în limite admise - Nivel 3 - Influențe pozitive mici
6	$I_c = -1,0$	- Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 1 - Efectele sunt negative
5	$I_c = -1,0 \rightarrow -0,5$	- Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 2 - Efectele sunt negative
4	$I_c = -0,5 \rightarrow -0,25$	- Mediu afectat peste limitele admise - Nivel 3 - Efectele sunt negative
3	$I_c = -0,25 \rightarrow -0,025$	- Mediul este degradat - Nivel 1

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de calitate calculat pentru fiecare factor de mediu se face utilizând **Scara de bonitate a indicelui de calitate**, atribuind notele de bonitate corespunzătoare valorii fiecărui indice de calitate calculat.

Indicele de calitate pentru APA ($I_{c\text{ APA}}$)

Pentru amplasarea obiectivelor nu este necesar un consum de apă tehnologică foarte mare, fiind necesară apa numai pentru corectia umidității solului și apă pentru necesități potabile și menajere. Având în vedere amplasamentul obiectivelor într-o zonă industrială și influența modului de administrare, întreținere și igienizare a punctului de lucru, alocăm $I_{c\text{ APA}} = 0,00-0,25$ (mediu afectat în limite admise nivel 1, influențe pozitive mari).

Indicele de calitate pentru AER ($I_c\text{ AER}$)

Factorul de mediu aer va fi afectat în limite admise, în perioada de execuție.

Noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local. Execuția unor astfel de lucrări nu produce poluări ale aerului care să afecteze sănătatea oamenilor sau să aibă influențe negative asupra factorilor de mediu.

În aceste condiții alocăm $I_c\text{ aer} = 0,50-1,0$ mediu afectat în limite admise nivel 3, influențe pozitive mici.

Indicele de calitate pentru SOL-SUBSOL

Activitățile desfășurate la faza de execuție a obiectivului de investiții, pot afecta factorii de mediu sol, subsol. Amplasarea obiectivelor în anumite locuri de interes va asigura un mod organizat de observare a naturii care vor evita activități precum: accesul și parcare a autovehiculelor în locuri nepermise, depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere, degradarea și chiar distrugerea elementelor de floră și faună, aprinderea de focuri în locuri interzise etc.

În aceste condiții, estimăm pentru perioada de realizare a obiectivului un efect în limite admise asupra factorilor de mediu SOL, SUBSOL, cu influențe pozitive mici nivel 3, ceea ce înseamnă $I_{c \text{ Sol, Subsol}} = 0,50-1,00$, mediu afectat în limite admise.

Indicele de calitate BIODIVERSITATE ACVATICĂ ($I_{c \text{ BIODIV AC}}$)

Având în vedere amplasamentele obiectivelor într-o zonă industrială și influența modul de administrare, întreținere și igienizare a punctelor de lucru pentru biodiversitatea acvatică și terestră, alocăm $I_{c \text{ BIODIV AC}} = 0,25-0,50$ (mediu afectat în limite admise nivel 2, influențe pozitive medii).

Indicele de calitate pentru PEISAJ

Având în vedere amplasamentul obiectivelor într-o zonă industrială prin ridicarea unor construcții industriale moderne, alocăm $I_{c \text{ PEISAJ}} = 0,00-0,25$ (mediu afectat în limite admise nivel 1, influențe pozitive mari).

Indicele de calitate pentru MEDIU SOCIAL

Având în vedere utilitatea publică tehnică și economică a investiției, precum și crearea de noi locuri de muncă, cu un nivel de confort ridicat pentru personalul angajat, alocăm $I_{c \text{ MEDIU SOCIAL}} = 0,00-0,25$ (mediu afectat în limite admise nivel 1, influențe pozitive mari).

❖ Interpretarea rezultatelor pe factori de mediu

Tabelul 29. Nota bonitare pentru zonele vizate

Factor de mediu	I_c	N_0
Apa	0,00-0,25	9
Aer	0,50-1,00	7
Sol –subsol	0,50-1,00	7
Biodiversitate acvatică și terestră	0,25-0,50	8
Peisaj	0,00-0,25	9
Mediu social	0,00-0,25	9

Notele de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu în zona analizată servesc la realizarea grafică a unei diagrame, ca o metodă de simulare a efectului sinergic.

❖ **Calculul indicelui de poluare globală**

Dereglări în ecosistemul terestru ar putea avea loc dacă nu sunt respectate măsurile de protecție a mediului prezentate în prezentul studiu, precum și cele din proiectul de execuție, ele nu trebuie să fie minimizate, dar nici să fie considerate catastrofale.

Lucrările prevăzute să se realizeze vor adopta soluții cu cât mai puțini factori perturbanți ai ecosistemului, iar în același timp, autoritatea competentă de protecție a mediului poate să prevadă, cel puțin pe o anumită perioadă de timp, un program de supraveghere tehnică și ecologică a zonelor de interes – monitoring.

Pentru simularea efectului sinergic al poluanților, s-a utilizat Metoda ilustrativă V. Rojanski, iar cu ajutorul notelor de bonitate pentru indicii de calitate atribuiți factorilor de mediu s-a construit diagrama ROJANSCHI.

Metoda de evaluare a impactului global, are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului pe baza indicelui de poluare globală a IPG. Acest indice rezultă din raportul dintre starea ideală SI a mediului și suprafața ce reprezintă starea reală SR.

Notele de bonitate medii stabilite pe factori de mediu sunt:

NbAPĂ = 9

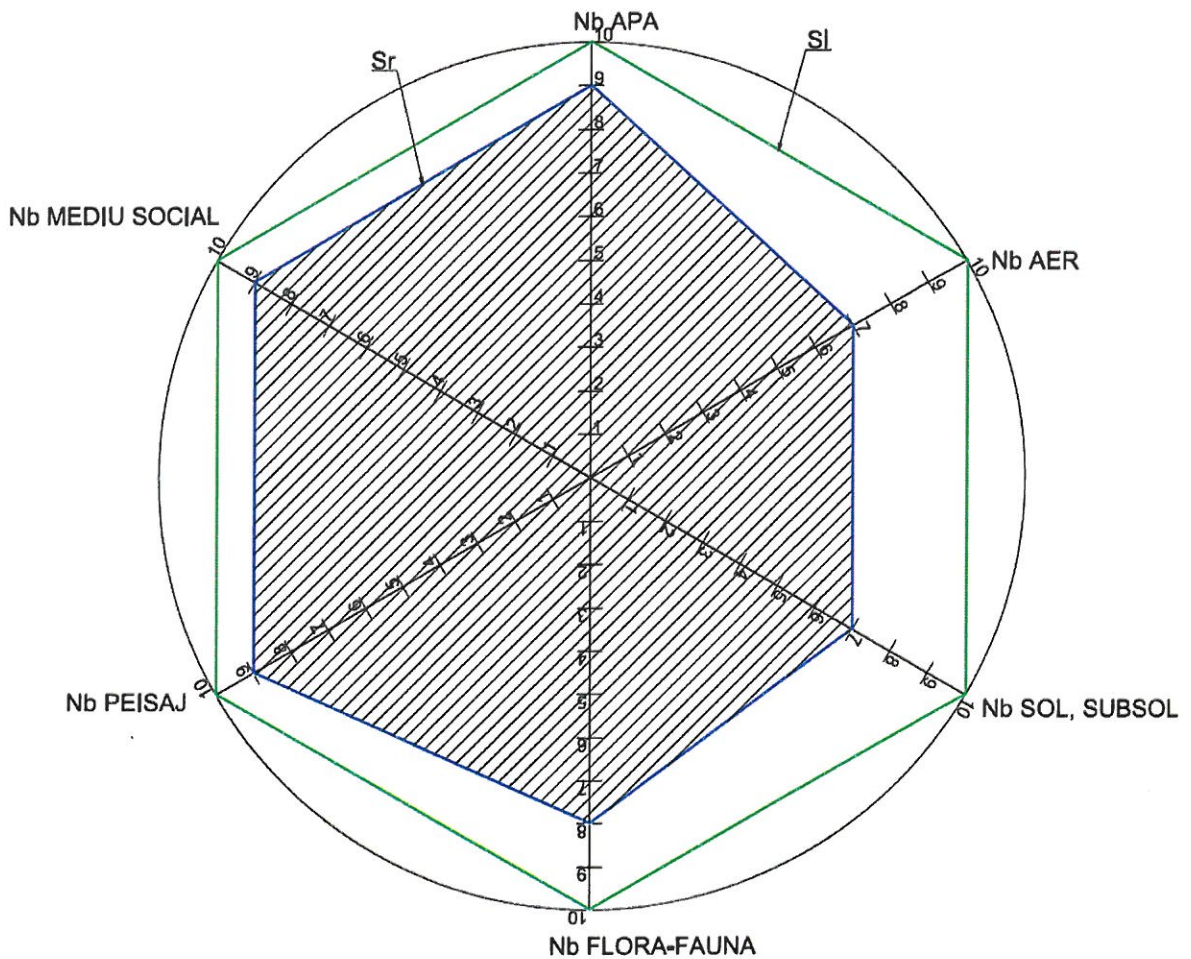
NbAER = 7

NbSOL, SUBSOL = 7

Nb FLORA – FAUNA = 8

Nb PEISAJ = 9

Nb MEDIU SOCIAL = 9



Metoda grafică propusă de Vladimir Rojanschi, constă în determinarea indicelui de poluare globală prin raportul dintre suprafața ce reprezintă starea ideală și suprafața ce reprezintă starea reală, adică:

$IPG = SI/SR$, unde,

SI = suprafața stării ideale a mediului

SR = suprafața stării reale a mediului

Pentru $IPG = 1$, nu există poluare

Pentru $IPG > 1$, există modificări de calitate a mediului

Pe baza valorii I.P.G., s-a stabilit o scară privind calitatea mediului:

IPG= 1 - mediu natural, neafectat de activitatea umană;

IPG=1-2 - mediu supus efectului activității umane în limite admisibile;

IPG=2-3 - mediu supus efectului activității umane, provocând stare de disconfort formelor de viață.

IPG=3-4 - mediu supus efectului activității umane, provocând stare de tulburări formelor de viață;

IPG=4-6 - mediu grav afectat de activitatea umană, periculos formelor de viață;

IPG=peste 6 - mediu degradat, impropriu formelor de viață.

Prin planimetrarea celor două arii a rezultat:

⇒ **poligonul inițial 259.80 u² (unități)**

⇒ **poligonul afectat 174.07 u².**

Rezultă ca I.P.G. pe care îl va determina funcționarea obiectivului în care se va desfășura activitatea de amplasare utilaje va fi:

$$\text{I.P.G.} = S_i / S_r = 259.80 \text{ unități} / 174.07 \text{ unități} = 1,49$$

Din scara privind calitatea mediului rezultă:

Mediul este afectat de activitatea obiectivului în limite admisibile.

Impactul este redus și strict local

6 MONITORIZAREA

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului privind investiția "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L. asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

Monitorizarea factorilor de mediu trebuie să se realizeze atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare.

6.1. Monitorizarea în perioada de implementare a proiectului concomitent cu desfășurarea activității curente

Pe timpul implementării proiectului având în vedere lucrările de construcții, montarea și punerea în funcțiune a unor utilaje cu funcțiuni diversificate de producție care trebuie să fie integrate în procesul de producție se impune un program de automonitorizare al emisiilor și al calitatii factorilor de mediu, monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces și gestiunea deșeurilor produse în această perioadă.

Monitorizarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, zgomot, apă subterană) la punctul de lucru din Targoviste str. Laminorului nr. 52A jud. Dambovita - S.C. Nimet SRL , se face conform standardelor în vigoare, prin laborator acreditat RENAR.

Calitatea mediului pe amplasament se evaluează pe baza unui program de monitorizare a factorilor de mediu, conform Autorizației Integrate de mediu nr. 17 din data de 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021.

În perioada 2021- până în prezent monitorizarea s-a realizat prin INCD ECOIND conf. Contract determinări analitice nr. 3294/09.03.2022 laborator acreditat RENAR –care asigură efectuarea analizelor de monitorizare a factorilor de mediu , după cum urmează:

- a) emisii tehnologice în aer de la instalațiile de cromare– particule totale- anual ; Crom și compusi (crom total) și Oxizi de sulf ca SO₂-semestrial;
- b) emisii de gaze de ardere de la centralele termice și pulberi –la solicitarea autorității de mediu;
- c) imisii în aer de la instalațiile de cromare Crom (CrO₃) și sulfati în suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric –semestrial;
- d) calitatea apei uzate evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Targoviste - anual; .
- e) calitatea apei subterane (sulfati și Crom)– anual;
- f) calitatea apei meteorice (substanțe extractibile cu solvenți organici, crom hexavalent (Cr⁶⁺, crom total) – la cerere ;
- g) analize sol (crom total, plumb, cupru) -anual;
- h) nivel de zgomot – la cerere;

Beneficiarul **acordului de mediu** NIMET S.R.L. are obligația de a respecta limitele privind calitatea factorilor de mediu conform actelor legislative în vigoare.

Conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului , publicată în MO partea I, nr. 1.196/2005, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii 278/2013 privind emisiile industriale, beneficiarul are următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice, dacă autoritatea competentă de protecția mediului solicită;
- să asigure întreținerea și reviziile periodice ale instalațiilor, utilajelor și echipamentelor tehnologice din dotare;
- să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării,

- rezultatele monitorizării, trebuie raportate în formă adecvată, stabilită de autoritatea de protecție a mediului și la termenele solicitate de acesta.
- la cererea autorității de protecție a mediului să se asigure diminuarea, modificarea sau încetarea activității poluatoare, după caz, a factorilor de mediu.

6.2. Monitorizarea în perioada de după implementarea proiectului

Pe timpul funcționării obiectivului monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni :

- automonitorizarea;
- supravegerea din partea instituțiilor abilitate și cu atribuții de control ;

Factorii de mediu monitorizați, frecvența și modul de valorificare a rezultatelor sunt aspecte ce vor fi reglementate prin autorizația integrată de mediu.

6.2.1. AER

6.2.1.1. AER - emisii

Pentru emisiile specifice, din instalațiile tehnologice și instalațiile de ardere, verificarea încadrării concentrațiilor în valorile limită la indicatorii specificați se poate realiza astfel:

Tabelul nr. 30 Emisii din procese tehnologice - surse dirijate

Punct de prelevare	Punct de evacuare emisii	Indicator analizat	Frecvența recomandată	Metoda de analiză
linia de cromare tradițională 1 - hala nouă Corp A	C1: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	semestrial	
linia de cromare tradițională 2 - hala nouă Corp A	C3: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	semestrial	
Instalațiile de cromare continuă Venus 4F, Venus 4E, Venus 4B	C5: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	semestrial	
Instalațiile de cromare continuă Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	C6: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x	semestrial	

		(ca SO ₂)		
Linia de nichelare 1 baile de nichelare și baile de degresare	C2: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x -SO ₂	semestrial	
Linia de nichelare 1 baile de decapare	C2: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		HCl, Oxizi de sulf, SO _x -SO ₂	semestrial	
Linia de nichelare 2 baile de nichelare și baile de degresare	C4: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x -SO ₂	semestrial	
Linia de nichelare 2 baile de decapare	C4: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm	Pulberi	anual	Conform standardelor legale în vigoare
		HCl, Oxizi de sulf, SO _x -SO ₂	semestrial	

In functie de rezultatele monitorizării și modificările aparute pe fluxul tehnologic și în procesul de producție frecvența privind monitorizarea se poate modifica, decizia finală aparținând autorității competente de protecția mediului.

6.2.1.2. Emisii din procese de combustie - surse dirijate - generatoare de aer cald

Tabelul nr. 31 Indicatori de calitate monitorizați- emisii –generatoare de aer cald

Instalații aferente	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate	frecvența de verificare	Metoda de analiză
12 Generatoare de aer cald pentru încălzirea spațiilor de lucru	C7-C18	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (NO ₂) oxizi de sulf (SO ₂)	la solicitarea autorităților de mediu	Conform standardelor legale în vigoare

6.2.1.3. Aer – Calitatea aerului ambiental (emisii)

Pentru calitatea aerului în zona de impact, verificarea încadrării în valorile limită a indicatorilor de calitate a aerului în vecinătatea porții de acces se face la cererea autorității de mediu la următorii indicatori :

Tabelul nr. 32.a. Indicatori de calitate monitorizați – aer ambiental emisii

Nr. crt.	Indicator calitate	UM	Perioada de mediere (durata prelevării)	CMA
1.	Sulfatți în suspensie inclusiv aerosoli de H ₂ SO ₄	mg/m ³	30 min	12 μg/m ³
2.	Crom (CrO ₃)	μg/m ³	24 h	1,5 μg/m ³

Tabelul 32.b. Emisii nederijate – emisii fugitive

Spații de producție	Proces	Poluanți	Punct de emisie
Hala de producție perimetrul liniilor de cromare	Degresare cu alcool izopropilic	COV –compus organic volatil	ferestre și usa uzinală

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor trebui să depășească valorile stabilite prin STAS nr.12574/1987 (Aer din zone protejate. Condiții de calitate) și legea 104/2011 privind protecția atmosferei.

Având în vedere rezultate monitorizării din perioada 2021-2022, precum și distanța de cca. 200 m față de o zonă cu locuințe, considerăm necesară o monitorizare anuală a indicatorilor de calitate: Crom hexavalent Cr⁶⁺, sulfatți în suspensie inclusiv aerosoli de acid sulfuric - aer ambiental (imisii).

Având în vedere faptul că înaintea operației de cromare, pentru îndepărtarea emulsiei antrenate pe semifabricatele rectificatice pe liniile de cromare se folosește ca agent de degresare alcool izopropilic, precum și alți agenți speciali de degresare pentru care un se cunoaște conținutul de COV-uri, recomandăm o monitorizare semestrială a indicatorului Compuși organici volatili (COV total), la punctele de evacuare emisii fugitive minim un an de zile – usa halei de producție.

În funcție de rezultatele monitorizării și modificările aparute pe fluxul tehnologic și în procesul de producție frecvența se poate modifica, decizia finală aparținând autorității competente de protecția mediului.

6.2.2. APA

6.2.2.1. Apele uzate menajere cu evacuare în rețeaua de canalizare

Indicatori de calitate nominalizați ai apelor uzate evacuate, în rețeaua de canalizare a municipiului Targoviste prin autorizația integrată de mediu nr. 17 din 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021 se vor încadra în prevederile NTPA 002- H.G. 188/2002 modificat și completat cu H.G.

352/2005 și prevederile H.G. 351/2005 modificată și completată cu modificările și completările ulterioare, sunt:

Tabelul 33. Indicatori de calitate monitorizați - apă uzată evacuată în rețeaua de canalizare a municipiului Târgoviște

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
1.	pH	racord evacuare rețea de canalizare mun. Târgoviște	anual	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Materii în suspensie			
3.	Substanțe extractibile cu solvenți organici			
4.	Detergenți sintetici			
5.	Azot amoniacal (NH_4^+)			
6.	Consum chimic de oxigen (CCoCr)			
7.	Consum biochimic de oxigen –CBO5			
8.	Fosfor total (P)			

6.1.2.2. Apa pluvială

Pentru apa meteorică colectată de pe amplasament prin intermediul rețelei de canalizare pluvială și direcționată după trecerea prin separatoarele de hidrocarburi în bazinul de retenție, verificarea încadrării în limitele NTPA 001/2001 conform HG 188/2002 se face la solicitarea autorității de mediu pe indicatorii nominalizați în autorizația integrată de mediu .

Tabelul nr. 34. Indicatori de calitate monitorizați - apă meteorică

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
1.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	bazin de retenție /infiltrații	la solicitarea autorității de mediu	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Crom hexavalent (Cr^{6+})			
3.	Crom total			

6.1.3. DEȘEURI

- **Deșeuri tehnologice:**

a) Evidența deșeurilor produse va fi ținută anual, conform HG nr. 856/2002 și Legea nr. 211/2011 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- data evacuării deșeurii din instalație;
- modul de stocare;
- data predării deșeurii;
- cantitatea predată către transportator;
- date privind expedițiile respinse;

b) Determinări privind compoziția chimică și fizică a deșeurilor produse și caracteristicile periculoase ale acestora;

c) Urmărirea efectuării transportului de deșuri conform H.G nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare.

• **Ambalaje:**

a) ținerea evidenței ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, conform H.G. nr. 621/2005:

- cantitatea achiziționată;
- cantitate introdusă pe piață;
- cantitate reutilizabilă;
- cantități recuperate și eliminate;

b) marcarea / inscripționarea pe ambalajele reutilizabile a sintagmei „ambalaj reutilizabil”;

c) colectarea și predarea deșeurilor de ambalaje unităților autorizate pentru activitatea de colectare / valorificare.

6.1.4. SOL SI APA SUBTERANA

6.2.4.1. Sol

Monitorizarea calității solului s-a realizat în punctele de prelevare (observație) stabilite prin AIM o dată pe an.

Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele obținute la investigațiile inițiale, care vor constitui date de referință și se vor raporta la valorile cuprinse în Ordinul nr.756/1997 pentru soluri mai puțin sensibile.

Tabelul nr.35. Indicatori de calitate monitorizați – sol

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
----------	--------------------	--------------------	-----------	-------------------

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvența	Metoda de analiză
1	Crom total	P1- limita S-V a amplasamentului , zona acces poartă;	anual	Conform standardelor legale în vigoare
2	Plumb	P2- limita N-E a amplasamentului , zona foraj apă tehnologică		
3	Cupru	P3- punct de monitorizare sol în apropierea bazinului de retenție		

Recomandăm monitorizarea anuală a solului în **minim trei puncte de prelevare** având în vedere dirijarea apelor pluviale către bazinul de retenție și creșterea capacității de producție, prin suplimentarea cu un punct de monitorizare sol în apropierea bazinului de retenție (0-20 m, 20-40 m).

6.1.4.2. Apa subterană

Calitatea apelor subterane s-a evaluat anual prin intermediul celor trei foraje de monitorizare (FM1=27 m, FM2=27 m, FM3=32 m) pentru indicatorii de calitate specifici , cu risc de contaminare din depuneri pe sol și antrenare și solubilizare în panza freatică : Crom și Sulfati.

Concentrațiile poluanților monitorizați trebuie să încadreze în valorile de prag admise prin Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Recomandăm monitorizarea anuală a indicatorilor de calitate nominalizați crom și sulfati, pentru factorul de mediu apă subterană prin cele trei foraje de monitorizare.

6.1.5. ZGOMOT/MIROSURI

Nivelul de zgomot se monitorizează numai la solicitarea autorităților de mediu în punctele de prelevare stabilite , conform STAS 10009/2017, limitele sunt: Lech 65 [dB(A)] –zi și Lech 55 [dB(A)] noapte.

Punct de măsurare	Indicator de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
Limita spațiului industrial reprezentat de incinta industrială	L echivalent	la solicitarea autorităților de mediu	SR ISO 1996/2-2008 SR ISO 1996/1-2016
Fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă unei surse de zgomot exterioare caldrii	L echivalent	la solicitarea autorităților de mediu	SR 6161/1-2008 SR EN 61672/1-2014 SR 10009-2017 STAS6161-3/1982

Pentru oricare din categoriile de situații de evaluare a nivelului de zgomot, se recomandă, în măsura posibilităților, măsurarea nivelului de zgomot rezidual, pentru evaluarea cât mai corectă a nivelului de zgomot atribuit sursei investigate.

Conform Standardului National nr. 12574/1987 – Condiții de calitate pentru aerul din zonele protejate, emisiile de substanțe puternic mirositoare nu trebuie să creeze în zona de impact, miros dezagreabil și persistent, sesizabil olfactiv .

SC NIMET S.R.L. are obligația să se asigure că toate operațiile de pe amplasament sunt realizate astfel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului. De asemenea, își va planifica activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv, ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților (inversiuni termice, timp înnoțat), pentru prevenirea transportului mirosului la distanțe mari.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul societății - depozitarea materiilor prime și materialelor, instalațiile de cromare și nichelare precum și celelalte activități desfășurate pe amplasament, depozitarea produselor finite, depozitarea temporară a deșeurilor - nu utilizează produse cu miros neplăcut și nu sunt producătoare de mirosuri neplăcute.

Monitorizarea calității factorilor de mediu se va realiza la cererea autorităților competente pentru protecția mediului, în puncte de prelevare stabilite de acestea și pentru indicatorii specificați prin actele de reglementare emise.

7 SITUAȚII DE RISC

- **Riscul** este o expresie pentru pericolul pe care evenimentele nedorite îl reprezintă pentru oameni, mediul înconjurător (ecosistem) sau valori materiale. Riscul este exprimat ca probabilitatea și consecințele unor evenimente nedorite.
- **Analiza de risc** presupune o abordare sistematică pentru descrierea și / sau calcularea riscului. Analiza riscurilor presupune identificarea unor evenimente nedorite, precum și cauzele și consecințele acestor evenimente.
- **Evaluarea riscurilor:** Compararea rezultatelor obținute în urma unei analize de risc cu criteriile de acceptare definite de risc.
- **Eveniment nedorit:** Un eveniment sau condiție care poate cauza un prejudiciu uman, de mediu (ecosistem) sau pagube materiale.
- **Consecință:** Eventualul rezultat al unui eveniment nedorit. Consecințele pot fi exprimate calitativ sau numeric pentru a descrie gradul de vătămare a oamenilor, sau de mediu (ecosistem) sau pagube materiale.
- **Obiectiv de mediu:** Definește nivelul dorit a fi atins pentru starea mediului înconjurător. Expresia poate fi utilizată ca o categorie pentru starea solului, a apei sau a aerului, sau ca o

descriere calitativă a acestei condiții / stare care nu intră în conflict cu utilizarea terenurilor existente sau viitoare.

- **Criterii de acceptare:** Criterii bazate pe reglementări, standarde, directive naționale și regionale, experiență și / sau cunoștințe teoretice utilizate ca bază pentru deciziile cu privire la riscul acceptat. Criteriile de acceptare pot fi exprimate calitativ sau numeric.

7.1. Situatii de risc privind proiectul evaluat

Situațiile de risc pot apărea numai în cazurile de nerespectare a prevederilor legislative și nerespectarea măsurilor de protecția mediului, protecție și securității muncii, sau în cazul în care nu sunt respectate instrucțiunile, regimul de funcționare, tehnologiile de funcționare stabilite prin actele de reglementare.

Metodologia de identificare a riscului descrisă în literatura de specialitate cuprinde în general trei categorii din care fac parte:

- metode comparative;
- metode fundamentale;
- metode bazate pe diagrame logice.

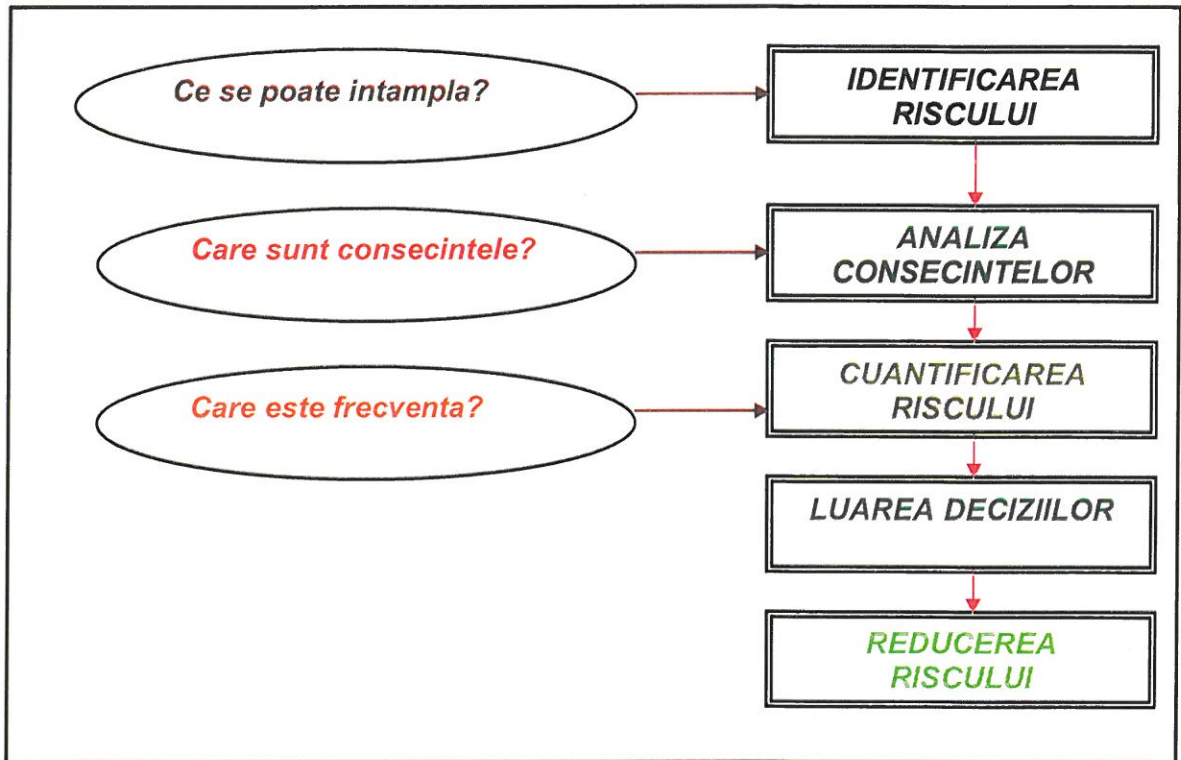
În situația de față identificarea riscului a fost făcută printr-o metodă de tip fundamental ce poartă denumirea uzuală „*Analiza WHAT IF?*” (Ce se întâmplă dacă?). În această tehnică identificarea riscului se leagă de localizarea și caracterizarea surselor de poluare și estimarea frecvenței se face în baza unor date statistice din situații similare.

Data fiind natura activității și dimensiunea acesteia pe amplasament, o încadrare realistă a unor evenimente cauzatoare de poluări ar fi în categoria „incidentelor sau accidentelor tehnologice”. Termenul se traduce în practică în cazul de față prin eliminarea necontrolată în mediu a unor substanțe ca urmare a unor accidente.

Hazardul se identifică ca orice situație cu potențial de producere a unui accident.

Riscul este probabilitatea ca hazardul existent să se transforme în fenomene cu impact negativ semnificativ asupra mediului ambiant.

Analiza de risc presupune realizarea unor etape, acestea putând fi reprezentate astfel:



7.1.1. Situații de risc interne și externe

Principalele riscuri ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

Riscuri interne

Riscurile interne sunt acele riscuri direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

☞ Riscuri tehnice:

- Executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții;
- Nerespectarea graficului de execuție;
- Nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/ subcontractanți.

☞ Riscuri de mediu:

- Poluarea factorilor de mediu, pe durata lucrărilor de construcții;

☞ Riscuri financiare:

- Valoare subdimensionată a lucrărilor de execuție și/sau apariția unor cheltuieli neprevăzute;
- Lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale;

☞ Riscuri instituționale:

- Organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului;

☞ Riscuri legale:

- Nu este cazul (sunt riscuri de tip extern).

Riscuri externe

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate în strânsă legătură cu mediul socio-economic și cel politic, precum și cu condițiile de mediu, având o influență considerabilă asupra proiectului propus:

☞ Riscuri tehnice:

- Deteriorarea noii infrastructurii cauzată de o întreținere și/sau exploatare necorespunzătoare;

☞ Riscuri de mediu:

- Deteriorarea obiectului de investiție cauzată de calamități (ex: cutremure);

☞ Riscuri financiare:

- Creșterea inflației și/sau deprecierea monedei naționale;
- Creșterea prețurilor la materiile prime și energie;
- Creșterea costurilor forței de muncă.

☞ Riscuri instituționale:

- Nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției;

☞ Riscuri legale:

- Potentiale modificări ale prescripțiilor tehnice

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate/prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă – cum ar fi: selectarea adecvată a companiei de construcții, întocmirea unui contract clar și strict, selectarea unui Inginer cu experiență în domeniu și cu o reputație excelentă etc. – riscurile externe sunt dificil de anihilat, cu atât mai mult cu cât ele se produc independent de acțiunile întreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entități implicate.

Pentru fiecare dintre aceste riscuri a fost realizată o analiză calitativă, care a presupus cuantificarea impactului producerii acestor riscuri asupra variabilelor cheie, precum și probabilitatea de apariție a riscurilor respective. Totodată, prin proiectul tehnic s-au propus măsuri de prevenire, respectiv diminuare a efectelor riscurilor identificate.

7.1.2. Riscuri naturale

Din punct de vedere al comportării la seisme, construcțiile noi în care se vor amplasa utilajele industriale sunt asigurate pentru clasa corespunzătoare zonei. Ca urmare se considera că există un risc minim că în caz de seism să se producă un accident ecologic. În ceea ce privește siguranța oamenilor nu există nici un risc din acest punct de vedere.

Amplasamentul este situat în zona industrială a municipiului Târgoviște, la o distanță de 200 m de cele mai apropiate zone rezidențiale, dar măsurile luate pentru montarea și exploatarea utilajelor vor diminua sub limita admisă, efectele de dezagrement produse de funcționarea instalațiilor noi.

7.1.3. Accidente potențiale (analiza de risc)

Faza de implementare a proiectului

În această fază unul dintre cei mai importanți factori de risc este cel de natură economico-financiară care poate conduce din neasigurarea unui flux continuu de fonduri, la întârzierea sau întreruperea proiectului.

Inflația sau întârzierea plăților pentru echipamente și materii prime pot face ca valoarea lucrărilor să devină inacceptabilă pentru investitor (în cazul inflației sau a neplății facturilor). În aceste situații trebuie găsite din timp resurse financiare, deoarece există riscul necontinuării proiectului.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție și respectarea cu acuratețe a detaliilor tehnice și financiare a proiectului propus.

Faza de exploatare

o Riscuri pentru sănătatea oamenilor:

- nerespectarea regulamentului de lucru care poate duce la accidente de muncă;
- nerespectarea regulilor igienico-sanitare;
- evacuările accidentale de substanțe toxice și periculoase în mediul inconjurator. Cea mai ușoară cale de producere a unui asemenea accident este reprezentată de evacuarea necontrolată a deșeurilor toxice și periculoase, folosind calea deșeurilor menajere;
- lucru pe utilaje cu defecțiuni majore.

o Riscul de mediu în etapa de exploatare a utilajelor poate fi cauzat de mai mulți factori, dintre care se amintesc:

- neîntreținerea în stare de funcționare optimă a sistemelor care asigură aspirarea și epurarea emisiilor generate în timpul procesului de producție (substanțele hidro-solubile, vapori de acid sulfuric, C.O.V.-uri , pulberi) ;
- nerespectarea căilor de acces pentru utilaje, sau transportul materiei prime și a substanțelor chimice;
- nerespectarea locului și condițiilor de depozitare pentru materiile prime și substanțele chimice;
- nerespectarea procedurilor de lucru interne privind manipularea reactivilor chimici;

- nerespectarea procedurilor de lucru interne privind manipularea /stocarea și valorificarea/eliminarea deșeurilor periculoase;
- evacuarea necontrolată a deșeurilor periculoase pe terenuri proprii sau învecinate ;
- evacuarea necontrolată a apelor tehnologice pe calea rețelor de canalizare menajeră sau pluvială;
- incendiu parțial sau generalizat;

In condițiile unei exploatare corespunzătoare probabilitatea producerii de accidente de acest fel tinde spre zero.

Utilizarea necorespunzătoare a utilajelor după punerea în funcțiune poate conduce la:

- desfășurarea activității fără respectarea condițiilor impuse prin regulamentul de funcționare și exploatare, a Autorizației integrate de mediu, a procedurilor de lucru și de sistem și a altor acte de reglementare obținute pentru proiectul vizat.;

Din punct de vedere al riscurilor pentru flora și fauna se pot aminti:

- creșterea ratei de emisie în atmosferă a unor substanțe hidro-solubile, a vaporilor de acid sulfuric, C.O.V.-uri, pulberi și bioacumularea în agrosistemele învecinate;
- colmatarea sistemului de evacuare a apelor uzate sau o funcționare deficitară a sistemului de ape pluviale

Aceste fenomene se pot produce în principal datorită:

- unei activități de exploatare necorespunzătoare;
- unei execuții defectuase;
- unei activități seismice excepționale pentru această zonă.

o Accidente

Riscurile accidentelor pentru oameni sunt responsabile de producerea de incidente ce îi afectează personal, ca urmare a unui impact fizic sau de altă natură (mecanică, fizică, electrică sau chimică).

În această categorie intra riscurile legate de:

- arsuri provocate de incendii sau explozii
- inhalarea de gaze (noxe – trafic auto sau funcționare utilaje), a prafului;
- rasturnarea deșeurilor depozitate temporar;
- lovirea cu obiecte contondente a oamenilor;
- lipsa de siguranță a mașinilor sau utilajelor;

- lipsa vizibilității în orele de seară sau în perioade cu ceață densă, dacă incinta nu este iluminată și semnalizată corespunzător.

În cazurile evident nesemnificative, este suficient să se utilizeze trusa medicală din dotare (care este obligatorie). În cazul leziunilor mai serioase (taieturi adânci, arsuri, entorse, etc.) este necesar, pentru a se evita complicațiile inutile, să se recurgă la îngrijirile personalului sanitar calificat.

În cazul unui accident grav, îngrijirea și asistarea celui accidentat trebuie efectuată numai de persoane care au cunoștințele necesare. Altfel este mult mai bine să se renunțe la orice inițiativă și să se intervină doar pentru a se aduce cât mai repede ajutor medical calificat.

Imediat după acordarea primului ajutor celui rănit trebuie să se înceapă ancheta, prin luarea de declarații martorilor, efectuarea de fotografii și recuperarea materialelor sau a instrumentelor implicate în accident.

În ceea ce privește sarcinile celui responsabil cu această activitate, trebuie să urmeze procedura de raportare a accidentului și a eventualelor măsuri corective.

Norme de prim ajutor

Cel care acordă primul ajutor, trebuie ca în așteptarea medicului să se limiteze la operațiuni și intervenții simple și cu efect imediat, fără să încerce să improvizeze intervenții sanitare complexe care necesită cunoștințe specifice aprofundate și care trebuie lăsate în seama medicului.

Normele specifice de prim ajutor vor fi comunicate personalului prin documente scrise.

7.1.4. Măsuri de prevenire a accidentelor

o *In faza de executie*

În concluzie, pentru preîntâmpinarea fenomenelor periculoase care pot da naștere factorilor de risc mai sus amintiți, se recomandă următoarele:

- executia lucrărilor de construcții și montaj utilaje se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
- depozitarea temporară a materialelor/ utilajelor se face distinct, în funcție de natura lor și de întrebuințarea pe care urmează să o capete.
- Instalatiile de captare se vor executa la cotele din proiect și din materialele prevăzute.
- aprovizionarea cu materii prime se va face simultan cu punerea lor în folosință, fără a crea stocuri care să se degradeze.

o *In faza de exploatare*

Pentru a se evita orice accidente trebuie luate următoarele măsuri:

- lucrătorilor li se va interzice staționarea în zona de operare a mijloacelor auto/ echipamentelor de manipulare;

- iluminarea zonei de preluare a deșeurilor, pentru a crea o bună vizibilitate seara sau în perioadele cu ceață densă;
- interzicerea accesului persoanelor neautorizate în incintă ;
- interzicerea fumatului și aprinderea focurilor;
- asigurarea unei dotări minime pentru prevenirea și stingerea incendiilor prin hidranți interiori, eventual cu extincătoare corespunzătoare;
- administratorul trebuie să știe adresa și numărul de telefon al secției de pompieri.

Pentru evitarea îmbolnăvirilor în rândul populației și a lucrătorilor este necesar:

- să se asigure condiții minime de igienă la locul de muncă
- să se respecte Regulamentul de exploatare și comportare la locul de muncă;
- să se asigure condițiile ca alte persoane sau lucrătorii să nu vină în contact direct cu deșeurile periculoase, prin dotarea acestora cu echipament de protecție;
- să se asigure dotarea lucrătorilor cu dispozitive de protecție împotriva zgomotului;
- să se procedeze la sanitarizarea incintelor/ instalațiilor prin aplicarea unei tehnologii de exploatare care să asigure condiții de protecție pentru sănătatea oamenilor, în general și a lucrătorilor, în special

7.1.5. Situații de risc major

Singurul risc major prognozat este un cutremur cu grad deosebit de mare. Din datele și informațiile obținute cu ocazia elaborării studiului lucrările de construcții, în general, și cele de construcții hidrotehnice și tehnologice similare obiectivului analizat, în special nu au suferit deteriorări majore după cutremurele importante (1977, 1980, 1986).

Efecte

- prăbușirea construcțiilor (situație mai puțin previzibilă)

Consecințe pentru factorii de mediu

- nu există

Concluzii

- Lucrările au fost dimensionate ținând cont de aceste posibile fenomene naturale;
- Realizarea obiectivelor are un impact pozitiv în ceea ce privește managementul integrat al societății

Recomandări

- Respectarea proiectului de implementare și, în special, a procedurilor de exploatare și funcționare;

7.1.6. Planul de urgență cu măsuri de intervenție

Planul de urgență stabilește competențele specifice și procedurile de urmat în caz de accidente.

Urgența apare ori de câte ori există o situație diferită de cele normale, de natură să creeze o condiție de pericol, imediat sau potențial, pentru persoane, mediu sau utilaje.

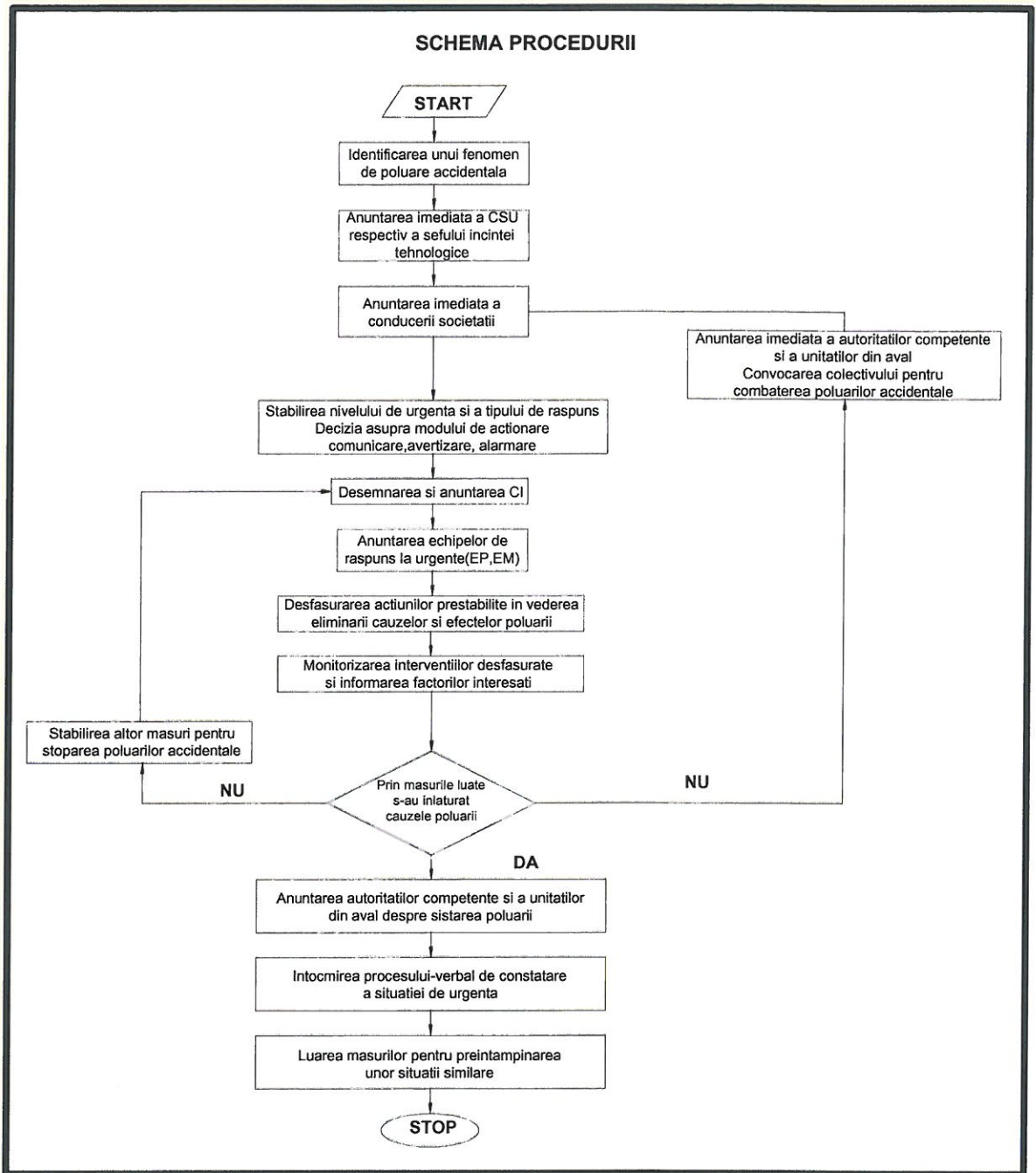
Planul de urgență trebuie să cuprindă în mod obligatoriu:

- responsabilul pentru siguranța instalației
- personalul și atribuțiile lor specifice
- sarcinile echipei de intervenție pentru urgențe
- procedurile operative de tratare a diferitelor situații
- colaborarea cu echipele de intervenție externe

NIMET SRL dispune de un plan de urgență adecvat și de echipamentele și/sau dotările specifice pentru urgențe. De aceea pe lângă eliminarea riscului producerii unui accident se elimină și riscul imposibilității de a interveni pentru prevenirea sau ameliorarea lui.

Cu toate că echipamentele și mijloacele de intervenție de urgență se utilizează, din fericire rar, atunci când sunt necesare ele trebuie să funcționeze perfect, întrucât de acest lucru poate depinde siguranța uneia sau mai multor persoane. Ele trebuie să fie la îndemână pentru a putea fi folosite imediat.

De aceea, este necesar ca zonele din fața lor să fie întotdeauna libere de orice obstacol, astfel încât accesul să fie imediat (accesarea rapidă este obligatorie prin lege în cazul mijloacelor de apărare împotriva incendiilor).



7.2. Evaluarea riscului, descrierea sistemului

7.2.1. Informații generale

Riscul este probabilitatea apariției unui efect negativ într-o perioadă de timp specificată și este adesea descris sub forma ecuației:

$$\text{Risc} = \text{Pericol} \times \text{Expunere}$$

Evaluarea riscului este definită "ca un proces pentru identificarea, analizarea și controlarea pericolelor datorate prezentei unei substanțe periculoase dintr-o instalație".

Evaluarea riscului implică o estimare (incluzând identificarea pericolelor, mărimea efectelor și probabilitatea unei manifestări) și calcularea riscului (incluzând cuantificarea importanței pericolelor și consecințele pentru persoane și/sau pentru mediul afectat).

Riscul exprimă probabilitatea că va avea loc un eveniment nedorit, iar consecința este ceea ce se întâmplă.

Pentru activitatea societății NIMET SRL în cazul implementării și exploatarei proiectului "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, riscul este analizat pe baza situației existente și a activităților posibile viitoare care implică o multitudine de activități diverse. În schema de evaluare a riscurilor, rezultatele analizei de risc sunt comparate cu criteriile de acceptare.

Pentru completarea unei evaluări a riscurilor, având în vedere, construirea unor clădiri industriale de producție, creșterea capacității de producție și punerea în funcțiune a unor utilaje noi care implică integrarea lor în fluxul de producție, manevrarea unor cantități mari de substanțe chimice, probabilitatea ca oamenii sau mediul să fie expuși la concentrații de poluanți mari, trebuie evaluată. Aceasta este necesară, în cazul în care concentrația de expunere este mai mare decât o concentrație tolerabilă. Determinarea probabilității ca oamenii sau ecosistemul, în mod direct, sau prin migrație, să fie expuși la concentrații ridicate de poluanți care pot conduce la un risc inacceptabil este un aspect important în legătură cu procesul evaluat.

Pentru evaluarea riscului trebuie investigați o serie de parametri:

- Toate căile relevante de expunere
- Concentrațiile de poluanți previzionate în toate căile de expunere
- Stabilirea receptorilor care sunt cel mai probabil expuși la noxe (oameni, factorii de mediu, apă, aer sol)
- Protecția receptorilor (obiectiv de mediu).

- Stabilirea concentrațiilor de toleranță (criterii de acceptare) pentru receptorii relevanți.
- Probabilitatea ca un poluant să se poate răspândi astfel încât trebuie să fie luate în considerare alți receptori sau căi de expunere suplimentare.

7.2.2. Obiectivele evaluării riscului

Obiectivele procesului de evaluare a riscului de mediu sunt:

1. Identificarea operațiilor și proceselor care pot reprezenta probleme potențiale de mediu;
2. Evaluarea sistemelor de management de mediu și evaluarea procedurilor pentru soluționarea problemelor identificate;
3. Identificarea receptorilor potențiali de mediu sensibili și a cailor posibile de contaminare;
4. Evaluarea riscului implicat de diverse activități și ierarhizarea în funcție de priorități a acțiunilor de reducere și de management a acestuia.

7.2.3. Evaluarea calitativă a riscului

Evaluarea calitativă a riscului ia în considerare următorii factori:

(1)Pericol/sursa - se referă la poluanții specifici care sunt identificați sau presupuși a exista pe un amplasament, nivelul lor de toxicitate și efectele particulare ale acestora.

(2)Calea de acționare - reprezintă calea pe care substanțele toxice ajung la punctul la care au efecte daunatoare, fie prin ingerare directă sau contact direct cu pielea, sau prin migrare prin sol, aer sau apă.

(3)Tinta/Receptor - reprezintă obiectivele asupra cărora acționează efectele daunatoare ale anumitor substanțe toxice de pe amplasament, care pot include ființe umane, animale, plante, resurse de apă și clădiri (sau fundațiile și folosințele acestora). Acestea sunt numite în termeni legali obiective protejate.

Gradul riscului depinde atât de natura impactului asupra receptorului, cât și de probabilitatea manifestării acestui impact.

Identificarea factorilor critici care influențează relația sursă-cale-receptor presupune caracterizarea detaliată a amplasamentului din punct de vedere fizic și chimic.

Adesea este util să se reprezinte rezumatul analizei sursă-cale-receptor sub forma unei diagrame arbore, înainte de a încerca evaluarea riscului, deoarece aceasta identifică clar acțiunea, pericolul și consecințele.

Beneficiarul trebuie să elaboreze *Fisele de evaluare și identificare a aspectelor de mediu* analizând sistematic fiecare agent poluant în raport cu căile sale potențiale de acțiune asupra receptorilor specificați și să decida dacă există o relație cauzală sau este posibil să existe. Importanța riscului fiecărui receptor trebuie evaluată, identificând acele riscuri la care se impune o formă de remediere - aceasta reprezintă estimarea riscului pe următoarele activități:

1. Recepție materii prime
2. Cantărirea /Dozarea/ Prepararea Soluției de electrolit/ Materii Prime
3. Procesul de producție
4. Montarea și punerea în funcțiune a utilajelor noi, integrarea acestora în fluxul de producție
5. Demontarea și dezafectarea instalațiilor
6. Ambalare, livrare și transport – produs finit
7. Gestionare deșeuri
8. Mentenanță
9. Activități TESA
10. Activitatea : CTC
11. Administrativ

7.3. Managementul riscului

Managementul riscului se referă la procesul de luare a deciziilor și implementarea acestuia privind la riscurile acceptabile sau tolerabile și minimizarea sau modificarea acestora ca parte a unui ciclu repetitiv.

Managementul riscului de mediu asigură capacitatea de a înțelege modul de derulare a operațiilor și abilitatea de a răspunde la schimbările condițiilor interne și externe. Printr-un management al riscului adecvat se pot reduce cheltuielile; se poate minimiza expunerea la riscuri; se poate realiza creșterea probabilității de continuare în condiții normale a activității; se poate asigura conformitatea cu legislația în vigoare sau îmbunătăți protecția mediului.

Indicatorul de mediu reprezintă o informație cheie, semnificativă și comparabilă, care are la bază un set de date care constituie valori ale unui atribut. Atributul caracterizează o proprietate ce poate fi măsurată sau observată. Problema complexă de evaluare și monitorizare a componentelor modelului PSR (presiune-stare-răspuns), a condus la demersuri de elaborare a unor sisteme de indicatori ce descriu mediul înconjurător. Conform Declarației din „Agenda 21” a Conferinței Națiunilor Unite privind Mediul și Dezvoltarea (Rio de Janeiro, 1992), „este necesar să fie elaborați indicatori ai dezvoltării durabile pentru a asigura baze solide în luarea deciziilor la toate nivelurile și a contribui la autoreglarea durabilității sistemelor integrate dezvoltare-mediul”.

Indicatorii care compun sistemul specific mediului sunt grupați în mai multe categorii, importantă fiind alegerea celor specifici activității de analiză concretă, cum ar fi:

- Indicatori absoluți (consumul de resurse/energie, exprimat în kWh, volumul de apă uzată evacuată, exprimat în m³, cantitatea de emisii poluante (exprimată în kg sau tone);
- Indicatori relativi (emisii specifice, exprimate în kg emisii poluante/unitatea de producție, concentrația unui poluant specific în apa de suprafață sau în canalizare [mg/l]; ponderea, din total, a deșeurilor reciclate, în procente);
- Indicatori ponderați, cum ar fi: - performanța de mediu a unei organizații, - indicatori ai performanței operaționale; indicatori ai condițiilor (stării, calității) mediului;
- Indicatori la nivel de sit/amplasament/unitate (UEI), de exemplu volumul de ape uzate evacuate, însumate de la toate procesele tehnologice de pe amplasament, de unde acestea rezultă (m³);
- Indicatori la nivel de organizație (OEI): consumul total de combustibil (GJ/an);

Realizarea managementului riscului presupune angajamentul și energia decizională a conducerii la vârf și implicarea angajaților, care pot identifica un incident, un pericol potențial sau o oportunitate de îmbunătățire.

Comunicarea/consultarea, precum și monitorizarea/revizuirea presupun activități și concepte ce cuprind tot procesul de management.

Managementul riscului trebuie să cuprindă mecanisme de comunicare și consultare, atât în cadrul organizației, cât și între organizație și părțile externe. Revizuirea și monitorizarea riscurilor, ca și evaluarea performanțelor sistemului de management al riscurilor, trebuie avute în vedere în mod permanent și să fie temeinic documentate.

8 DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

8.1. DIFICULTĂȚII TEHNICE

La efectuarea Studiului de impact asupra mediului și în special la redactarea Raportului s-au întâmpinat următoarele dificultăți:

- Elaborarea Raportului în paralel cu Proiectul tehnic din motive impuse de calendarul de realizare a documentației/lucrărilor uneori nu poate pune la dispoziția celor ce îl elaborează toate informațiile necesare.

Astfel datele privind dotările de șantier sunt estimate, acestea intrând în sarcina Constructorului. De altfel trebuie remarcat că încă de la începutul procedurii prin Memoriul de prezentare (Memoriul

tehnic) se cer informații cum ar fi: lucrări de refacere a amplasamentului, prevederi pentru monitorizarea mediului, pe care titularul proiectului nu le deține în această fază.

Urgența impusă redactării Raportului poate să conducă la omiterea unor informații ce sunt prevăzute să fie cuprinse în Procesul verbal de Control și în Tabelul de Control ce se elaborează de A.P.M. în faza de după analiza Memoriului tehnic. Așteptarea acestor informații conduce în toate cazurile la mari întârzieri în programul investițiilor și în folosirea fondurilor.

Procedura nu atât de complicată, cât de durată privind avizarea Proiectului Tehnic ca și obținerea în paralel a altor numeroase acorduri și avize, poate conduce la eventualitatea unor modificări asupra unora din informațiile necesare studiului de impact asupra mediului.

8.2. DIFICULTĂȚI PRACTICE

Având în vedere faptul că, de cele mai multe ori, beneficiarul nu este interesat de recomandările studiilor de impact, precum și faptul că nu impune întotdeauna în procedurile de lucru un plan de management al mediului, devine imperios necesară impunerea acestora dar și a măsurilor prezentate și a recomandărilor din prezentul studiu.

În capitolele precedente a fost analizat în detaliu potențialul impact datorat activităților prevăzute să se realizeze prin proiect, au fost identificate și s-a estimat amplitudinea acestora și de asemenea au fost indicate măsurile de minimizare considerate ca necesare.

9 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. INFORMATII DESPRE TITULARUL PROIECTULUI

S.C. NIMET S.R.L.

Înregistrată la Registrul Comerțului Dambovita sub nr. J15/1068/17.10.2005

Cod Unic de Înregistrare RO18048079

Sediul social: str. Targului, nr.103, sat Lazuri, comuna Comisani, județul Dambovita;

Punct de lucru: pe str. Laminorului nr. 52, mun. Targoviste, jud. Dambovita.

Reprezentant: Administrator dl. Samy Numan, reprezentant convențional Av. Cerasela Enache

Telefon : 0723021311; . fax 0245 607 001

Email: office@nimet.ro

Proiectant general: S.C. SPECTO MANAGEMENT SOLUTIONS S.R.L. cu sediul Bucuresti, Sector 1, Strada Nicolae Caramfil nr. 49, camera 1.

Proiectanti instalatii : antreprenor SC ISOLTEC SERVICE SRL instalatii cu rol de securitate la incendiu, subantrepriza SC ROSIV INSTAL SOLUTIONS SRL instalatii electrice si SC YVO KLIMA DESIGN SRL instalatii sanitare.

Certificat de urbanism: nr. 709 din 23.06.2021 eliberat de Primaria Municipiului Targoviste cu valabilitate 23.06.2023.

2.AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU

TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L

Inregistrata la Registrul Comertului Bucuresti sub nr. J 40/5119/2012

Cod Unic de Inregistrare RO 15389802

Sediul social: în Str. Barbu Delavrancea, nr. 45, ap. 2, Sector 1, Bucuresti

Punct de lucru: Com. Ulmi , sat Dumbrava, str. Liliecilor nr. 142 bis, jud. Dambovita

Reprezentant: Moater Elena Irina

Telefon 0724260105 , Fax 0245222175 ;

Email: laigserv@yahoo.com

S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L este inregistrata la Ministerul Mediului Apelor si Padurilor în **Lista expertilor care elaboreaza studii de mediu** cu certificat de inscriere nr. 885 din 02.07.2021, valabil pana la data de 22.07.2022, pentru realizarea de: RM, RIM, BM, RA, RSR, RS, EA.

MOATER ELENA IRINA este inregistrata la Ministerul Mediului Apelor si Padurilor în **Lista expertilor care elaboreaza studii de mediu** cu certificat de inscriere nr. 926 din 02.07.2021, valabil pana la data de 21.07.2022 pentru realizarea de: RM, RIM, BM, RA, RSR, RS.

3. DENUMIREA SI DESCRIEREA PROIECTULUI

„ Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter“

Amplasament: Municipiul Targoviste, str. Laminorului, nr. 52 , judetul Dambovita.

Natura proprietatii: proprietate privata 100% astfel: 40% persoana fizica romana si 60% persoana juridica straina;

Titularul Investitiei : S.C. NIMET S.R.L. cu sediul in comuna Comisani, sat Lazuri, str. Targului, nr.103, judetul Dambovita,

Reprezentant: Administrator dl. Samy Numan, reprezentant conventional Av. Cerasela Enache

Telefon : 0723021311; . fax 0245 607 001

Email: office@nimet.ro

Prin proiectul "**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter**" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, judetul Dambovita, beneficiar S.C. NIMET S.R.L. se dorește extinderea ansamblului industrial existent din str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita, cu : hala producție și depozitare, grup social P+1, clădire birouri P+3, cabina poartă, anexa tehnologică P+1, magazie deseuri chimice, corpuri echipamente exterioare, extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelelor din incintă. Construcțiile nou propuse vor fi conectate la bransamentele existente (autorizate și executate anterior).

Societatea Nimet S.R.L dorește extinderea procesului de producție pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste prin instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.

Se dorește extinderea ansamblului industrial existent cu:

- **construirea unor noi corpuri de clădiri (hala producție și depozitare, grup social, clădire birouri, cabina poartă, anexa tehnologică, magazie deseuri chimice, corpuri echipamente exterioare).**
- **extinderea platformelor, parcajelor, drumurilor și a rețelelor din incintă.**
- **relocarea unor utilități existente: forajul de monitorizare FM2 (va fi relocat conform studiului hidrogeologic preliminar expertizat), rezervorul de înmagazinare a apei cu V=50mc, bazinul de retenție a apelor pluviale (se va dezafecta și va fi înlocuit cu un bazin de capacitate mai mare) .**
- **instalarea de noi utilaje tehnologice dar și relocarea celor existente.**

Conform anexelor la *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, proiectul se încadrează în *Anexa 2 pct.13 a din Legea 292/2018*.

Conform Anexei nr. 1 din *Legea 278/2013 privind emisiile industriale categoria de activitate a S.C. NIMET S.R.L.* la punctul de lucru din Targoviste, str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovita este:

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"

S.C. NIMET S.R.L este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricate în alte industrii.

Produsele finite fabricate în cadrul societății analizate sunt realizate în mai multe faze tehnologice secvențiale realizate în cadrul halelor de producție.

Terenul are o suprafață de **51777 mp**, categoria curți- construcții, Tarla 50, parcela 663/1, 663/2 , **Nr. Cadastral/ Carte funciara nr. 85021** fiind situat pe str. Laminorului nr. 52, Mun. Târgoviște, jud. Dambovită.

Descrierea terenului : parcela este trapezoidală, cu baza mare spre strada Laminorului și se îngustează spre limita posterioară a parcelei.

Vecinatati :

- la NORD : nr. Cad 2912 : 291,21 ml;
- la EST : nr. cad. 81960 : 161,00 ml; Rondocarton SRL
- la SUD : nr. Cad. 9336 : 153,72 ml și nr. Cad 71716 : 70,08 ml;
- la VEST : nr cad 83863 str Laminorului : 14,81 m; TAP : 159,19 ml; nr cad 85213 : 118,96 ml.

Accesul pe amplasament se face din str. Laminorului – centura ocolitoare a municipiului Târgoviște.

La momentul studiului Societatea Nimet S.R.L își desfășoară activitatea pe amplasamentul evaluat din str. Laminorului nr. 52, Târgoviște având la baza Autorizația autorizată integrată de mediu nr. 17 / 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021.

1. PREZENTAREA SITUAȚIEI ACTUALE

Producția anuală de produse și subproduse obținute este de:

28800 t/an bară de oțel

1101 t/an teavă

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

În cadrul acestui procesului tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin aschiere cu scule aschietoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametrii ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice

a) Instalațiile de cromare tradițională cu bazine de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL dispune la punctul de lucru din Târgoviște de o instalație de cromare tradițională formată din 4 bazine de cromare (3 bazine de 9 m și 1 baie de 12m) cu un volum total de electrolit de 37,50 mc.

c) Instalațiile de cromare continuă

Cromarea continuă se realizează cu 2 instalații de cromare continuă respectiv:

- instalația Venus 4 D formată din: 3 bazine pentru electrolit , două bazine cu capacitatea de 3,8 mc fiecare (2x 3,8mc) și un bazin cu capacitatea de 4,3 mc- necomunicante și 3 celule de cromare.
- instalația Venus 4 E formată din: 2 bazine pentru electrolit , două bazine cu capacitatea de 3,8 mc fiecare (2x 3,8mc) comunicante și 2 celule de cromare;

Celule de cromare (bazine etanșate de cromare) de la cromarea continuă au o capacitate totală de 22800 l de lichid electrolitic. Consum energetic lunar pe liniile de cromare continuă se ridică la: 750 kW/h. Capacitatea medie de cromare este de 1050 t/lună. Consumul de apă la cromarea continuă este de CC= 6 mc/zi.

Instalația de cromare tradițională: Filtru WH3-900 Scheidt cu prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt pentru instalația de cromare tradițională , cu ventilator de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare , cosul C1 cu diametrul de 900 mm și înălțime cos de 17m.

Instalația de cromare continuă: Filtru WH3-800 Scheidt , cu ventilator de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare , cosul C2 cu diametrul de 630 mm și înălțime cos de 17m.

C. Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații de prelucrări mecanice prin aschiere cum ar fi: șlefuiți pe mașini de șlefuit cu bandă abrazivă continuă, debitari, operații de ambalare în folie de plastic și în tub de carton.

2. PREZENTAREA SITUAȚIEI PRIVIND IMPLEMENTAREA PROIECTULUI EVALUAT ȘI SITUAȚIA DUPĂ IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

A. Caracteristicile construcțiilor propuse prin proiect

Clădirile nou propuse vor avea următoarele funcțiuni: industrială (producție și depozitare), administrative (clădire birouri), anexa socială, anexe tehnice.

Construcțiile nou propuse vor fi conectate la bransamentele existente (autorizate și executate anterior) deja pe teren, dar prin proiect sunt propuse și lucrări pentru realizarea unor instalații de producere utilități noi.

Se propune a se realiza următoarele clădiri, instalații și utilități :

Corpuri propuse	Destinație	Dimensiuni m	Suprafața mp	Regim de înălțime	H max m	Volum mc
Corp A	HALA PRODUCTIE SI DEPOZITARE P (inalt) + Mezanin partial in inaltimea halei	182.70 x 91.40	Sc =15811,40 Sd= 16269,30	P inalt + Mezanin partial in inaltimea parterului	16m	252984,20
Corp B	Hala de legatura P (inalt)	72.70 x 6.30	Sc = 424,50 Sd = 424,50	P inalt	16m	6792
Corp C	Clădire birouri P+3	18.80 x 10.80	Sc =202,00 Sd . = 723,00	P+3	20m	4040
Corp D	Grup social P+1	17.00 x 18.80	Sc = 296.20 Sd = 592,40	P+1	10m	2962
Corp E	Anexa tehnologică P+1 (+2 partial – scara acces terasa)	36.70 x 11.10	Sc=411,,00 Sd =827,90	P+1 (+2 partial = scara acces terasa)	16m	6576
Corp F	Cabina poartă P	11.60 x 5.60	Sc. = 64,40 S.d. = 64,40	P	4m	
Corp G	Magazie deseuri chimice P	10.00 x 8.00	Sc=80,00 Sd.=80,00	P	6m	480
Corpuri instalații exterioare	Stații distribuție energie electrică	4.00 x 8.10 12.00 x4.00	Sc.=440,70 Sd.= 440,70	P	6m	
	Posturi de transformare	5.80 x 2.30		P	6m	
Gospodărie apă incendiu	1 rezervor	D= 6,00			H= 8,00	220
	Stație pompe Rețea înelara cu hidranți exteriori	3,50 x 2,50	8,05	P	3,80	30,56

a. Descriere spații interioare (construcțiile nou propuse):

Corp A – Hala producție și depozitare:

- o Parter:
 - spațiu producție 12355 mp,
 - zona depozitare 2831 mp,
 - zone sociale 278.2 mp, cuprinzând vestiare, grupuri sanitare și camera servicii, scară deschisă spre mezanin.
 - zona administrativă 198,0 mp cuprinzând birouri, grupuri sanitare, circulații orizontale și

camere tehnice, scara deschisă spre mezanin.

○Mezanin:

- zona administrativă 198,0 mp : sala de mese cu chicineta (incalzit hrana), grupuri sanitare, oficiu, circulație orizontală, camere tehnice, arhivă.

- zona socială 260,0 mp : zone de luat masă și chicineta (incalzit hrana), grupuri sanitare, camere tehnice.

Corp B – Hala de legatură:

Parter: spațiu circulație între hală existentă (Nimet 2) și cea nou propusă (Nimet 3)

Corp C – Clădire birouri:

○Parter:

- birou 32,8 mp
- săli sedințe 29,8 mp,
- chicineta 8,3 mp,
- grupuri sanitare 11,2 mp,
- spațiu tehnic 8.4 mp,
- depozitare 3,4 mp,
- circulații orizontale (hol acces și de etaj), 36,4 mp
- circulații verticale (scara și lift) 16,26 mp

○Etaj 1

- birouri, 76,2 mp
- chicineta 13,9 mp,
- grupuri sanitare 11,2 mp,
- circulații orizontale (hol etaj) 13,0 mp,
- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp

○Etaj 2

- birouri, 89,6 mp
- săli sedințe 25,1 mp,
- chicineta 14,2 mp,
- grupuri sanitare 11,2 mp,
- circulații orizontale (hol etaj) 11,4 mp,
- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp

○Etaj 3:

- birouri, 79,2 mp,
- chicineta 8,3 mp,
- grupuri sanitare 11,4 mp,
- circulații orizontale (hol etaj) 12,1 mp,

- circulații verticale (scara și lift) 23,0 mp,

Corp D – Grup social:

o Parter:

- vestiare și zona dusuri femei 49,5 mp,
- vestiare și zona dusuri bărbați 138,8 mp,
- grupuri sanitare femei 10,8 mp,
- grupuri sanitare bărbați 10,9 mp,
- spațiu tehnic 7,5 mp,
- Depozitare 4,5 mp,
- circulații orizontale (hol acces și coridor) 20,8 mp,
- circulații verticale (scara) 11,2 mp,

o Etaj 1:

- zona luat masă 107,5 mp,
- chicaneta (incalzit hrana) 17,0 mp,
- grupuri sanitare Femei 7,6 mp,
- grupuri sanitare Bărbați 7,6 mp,
- circulații orizontale (hol) 15,8 mp,
- circulații verticale (scara) 16,2 mp,
- depozitare 8,2 mp,
- terasă acoperită 86,2 mp

Corp E – Anexa tehnologică:

o Parter:

- Magazie chimice 126,5 mp,
- încăpere tehnică cu instalație solubilizare și evaporatoare 220,5 mp,
- scara 13,0 mp,

o Etaj 1:

- Camera ventilatoare 125,8 mp,
- Camera mentenanță 222,4 mp (2 zone spalare și întreținere 27 mp fiecare și o zonă monitorizare și

raportare date 13,2 mp,

- scara 13,0 mp,

o Etaj 2:

- terasă circulabilă neacoperită, echipată cu chillere 363,27 mp,
- scara acces închisă 13,0 mp,

Corp F – Cabina poartă:

o Parter:

- camera portar 14,8 mp,
- vestiar și grup sanitar 6,7 mp,
- camera soferi 13,5 m,p
- grup sanitar soferi 6,5 mp,
- sala sedințe 14,8 mp

Corp G – Magazie deseuri chimice

oParter:

- spațiu depozitare (containere și recipiente) 78,2 mp

Casa pompe incendiu

- încăpere cu suprafață 8,01 mp

Se va asigura o gospodărie proprie de apă pentru incendiu cu :

- un rezervor cilindric vertical, izolat termic cu capacitate $V = 220 \text{ mc}$;
- stație de pompare cu o electropompă principală, una de rezervă și o pompă pilot de mentinere a presiunii amplasate într-o clădire de 8,05 mp lângă rezervor ;
- o rețea înelară cu 18 hidranți exteriori supraterani DN 80 ;
- o instalație de hidranți interiori în corpul C – clădire de birouri P+3E.

Alimentarea cu apă a rezervei de apă se va realiza din rețeaua strădală.

B. Descrierea proceselor tehnologice după implementarea proiectului

1. Receptie, manipulare și depozitare

Materiile prime și materialele auxiliare utilizate sunt recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magazinele sunt amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deseurile de ambalaje se gestionează potrivit legislației specifice în vigoare.

Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje vor fi depozitate astfel:

- Materiile prime feroase și neferoase: depozite acoperite și platformă betonată special amenajate;
- Produsele uleioase: depozite special amenajate;
- Catalizatorii și alte substanțe chimice: magazie special amenajată;
- Ambalaje: hale de producție și depozitare;
- Aerul comprimat: rezervoare tampon - spațiu special amenajat;

3. Procese tehnologice principale

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice : procesul de cromare și procesul de nichelare

C. Procese tehnologice de pregătire pentru livrare

A. Procesul tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice

În cadrul acestui procesului tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin aschiere cu scule aschiitoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametrii ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

Principalele operații ale acestui proces sunt:

- Operația de frezare/ sanfrenare – cojire - îndreptare
- Operație de rectificarea exterioară fără centre (centerless)
- Operația de tratament termic de calire CIF
- Operația de slefuire cu benzi abrazive

B. Procesele tehnologice de acoperiri galvanice

Cromarea dură se va executa în instalații de cromare tradițională și instalații de cromare cu funcționare continuă. Aceasta constă în depunerea unui strat de crom dur pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală plină cu lichid electrolitic de cromare.

a) Procesul de cromare tradițională cu bai de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL va dispune de două instalații de cromare tradițională, după cum urmează:

- o instalație cu 5 bai (4 bai de 9m și o baie de 12m) cu un volum total de electrolit de 66mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;
- o instalație cu 4 bai de 9m cu un volum total de electrolit de 48mc, care este conectată la un sistem de filtrare tip Scheid WH3 1120 cu o capacitate de 50000mc/h;

b) Procesul de cromare continuă

Cromarea continuă se va realiza în 6 instalații de cromare continuă respectiv:

- 1 instalație tip Venus 4D prevăzută cu 3 bazine necomunicante pentru electrolit, din care două bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și un bazin cu capacitatea de 4,3 mc precum și 3 celule de Cromare ;
- 5 instalații tip Venus 4, fiecare prevăzută cu 2 bazine necomunicante pentru electrolit, bazine cu capacitatea de 3,8 mc (2x3,8 mc) fiecare și 2 celule de cromare.

Instalațiile de cromare continuă, în grupaje de câte 3, sunt conectate la sisteme de filtrare tip Scheid WH3 900 cu o capacitate de 30000mc/h.

c) Procesul de nichelare

Procesul de nichelare constă în depunerea unui strat de nichel moale pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală cu lichid electrolitic și dotată cu anodi de nichel.

Nimet SRL va dispune de două instalații de nichelare semiautomate, de tip Galvanotechnik, fiecare cu câte 2 bai de nichelare, 2 bai de decapare, 2 bai de spălare și o baie de degresare.

Instalația este dotată cu sisteme de filtrare a apei folosite la operațiile de spălare în vederea re folosirii continue a acesteia, sistem de filtrare a electrolitului de nichelare, dotat cu pompa filtru pentru filtrarea electrolitului de nichel și sistem de aspirație a vaporilor de deasupra bailor de nichelare.

Apele rezultate din procesul de nichelare sunt preluate de instalația de neutralizare.

Instalația de nichelare este dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloana de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip fagure.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

- Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;
- Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m;

C. Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații succesive de slefuire după cromare, control vizual și dimensional urmate de ambalare în folie de plastic sau în tub de carton în funcție de specificația tehnică. După operațiile de ambalare, la solicitarea clientului se execută operații de debitare.

1. Operația de slefuire cu benzi abrazive
2. Operații de debitare
3. Operația de ambalare prin extrudare în înveliș de plastic

3. Instalații tehnologice secundare

- **Instalația de dedurizare apă ce intră în procesul de producție (stație osmoza)**
- **Instalația de recuperare apă distilată din ape (evaporator SAITA EV 100 HT)**

La punctul de lucru din Târgoviște se vor folosi 2 instalații tip Evaporator SAITA EV 100HT.

Evaporatorul SAITA EV 100HT este utilizat pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu (poluant) generat.

- **Stia de neutralizare**

Pe amplasament se vor monta două stații de neutralizare aferente fiecărei linii de nichelare.

În urma procesului galvanic de nichelare se generează soluții de electroliti uzate și ape de spălare din procesele interfațice. Aceste soluții, având un conținut ridicat de substanțe nocive mediului înconjurător, nu vor putea fi deversate direct în canalizare.

Pentru aducerea lor la parametrii de deversare conform NTPA002/2005 este necesară prelucrarea lor în cadrul unei instalații dedicate procesului respectiv de tratare ape uzate galvanice denumită în continuare stație de neutralizare.

- **Instalația de solubilizare crom**

Instalația de solubilizare crom este destinată procesului de dizolvare a cromului fulgi în apă dedurizată, pentru obținerea electrolitului utilizat în procesul echipamentelor de cromare. Cromul fulgi este ambalat în butoaie metalice.

- **Sisteme de filtrare Scheidt**

Fiecare instalație de cromare tradițională va fi conectată la un sistem de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h;

Instalațiile de cromare continuă CC VENUS , în grupaje de câte câte 3, vor fi conectate la sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h.

Fiecare instalația de nichelare va fi dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure.

În total pe amplasament se vor găsi:

- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 1120 cu o capacitate de 50000 mc/h, câte unul pentru fiecare instalație de cromare tradițională ;
- 2 sisteme de filtrare tip Scheidt WH3 900 cu o capacitate de 30000 mc/h, câte unul pentru un grup de 3 instalații de cromare continuă CC VENUS.
- 2 sisteme de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure, câte unul pentru fiecare instalație de nichelare.

Instalațiile de realizare acoperiri galvanice sunt prevăzute cu sisteme de captare și filtrare aer, astfel :

Filtre tip WH3 - 1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtre tip WH3 - 900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 m³/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm, înălțime cos dispersie 17 m.

Filtrul Scheidt WH3 - 1120 are montat și prespalator de gaze cromice, BNB 1120 Scheidt, care asigură reținerea primară cantitativă a aerosolilor poluanți acizi. Aerosolii acizi cromici existenți în aerul degajat de la suprafața bailor de cromare și antrenati în aerul aspirat de ventilator sunt reținuți primar prin transfer de masă, pe suprafața lamelelor filtrelor de separare de picături în

contact cu apa de spălare. Datorită suprafeței mari de contact și a timpului mare de contact cu apa de spălare, aerosolii cromici sunt trecuți cantitativ în apa de spălare rezultată ce este colectată în bazinul de colectare de la baza pachetului de umplutură. Apa cromică de spălare concentrată și stocată în bazinul de stocare apă cromică de spălare filtru WH3-1120 este refolosită în procesul de producție pentru refacerea nivelului bailor de cromare.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii aparuți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități cuprinse între 30000 și 55000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare - reținere, apă cromică, tip coloană de spălare cu filtre de separare de picături.

Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare, cu apă osmotică, în contracurent cu vaporii aspirați, apă cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind de 95%.

După zona de prespălare a sistemelor de filtrare, sunt montate spalatoare de picături de acizi cromici de tipul:

- Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensati și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 1120 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000mc aer aspirat pe ora. Funcționarea lui presupune aspirarea aerului prespalat încărcat cu vapori de acizi cromici și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vaporii sunt condensati și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apă este colectată și recirculată în instalație iar acizii cromici sunt colectați sub formă de deșeu lichid, fiind preluați periodic de către o firmă specializată în vederea neutralizării. Pentru debitul de aer proiectat instalația WH 3 - 900 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

- **Laboratoare interne**

Laborator analize chimice și teste rezistență la coroziune

Laborator metalografie:

Capacitatea de productie anuala dupa implemenatrea proiectului pe amplasamentul din str. Laminorului nr. 52, Targoviste va fi de: 43800 t/an bara cromata si 6 200 t/an teava cromata cu un consum de materii prime de 47300 t/an bara de otel si 7300 t/an teava de otel.

Situatia echipamentelor de pe amplasament dupa implementarea proiectului Nimet SRL str. Laminorului nr. 52, Targoviste

Nr.	DENUMIRE ECHIPAMENT	AMPLASARE	BUCATI
1	Masina de slefuit Loeser (7U+8U)	Corp A – zona productie	6
2	Linii de cromare continua CC Venus	Corp A – zona productie	6
3	Linie nichelare cu statii de neutralizare ape uzate	Corp A – zona productie	2
4	Linii de cromare traditionala 1, 2	Corp A – zona productie	2
5	Masina de ambalat in plastic - extrudor	Corp A – zona productie	1
6	Masini de debitat Kasto	Corp A – zona productie	8
7	Linie ambalare tub carton	Corp A – zona productie	1
8	Statie de dedurizare cu schimbatori de ioni si osmoza inversa	Corp A – zona productie	1
9	Instalatie evaporator SAITA EV 100 HT	Corp E – anexa tehnologica, parter	2
10	Sisteme de filtrare cu filtru tip WH Scheidt cu ventilator pentru liniile de cromare si nichelare	Corp A – zona productie	6
11	Poduri rulante 5t	Corp A – zona productie	20
12	Compresoare	Corp E – anexa tehnologica, et 1	8
13	Instalatie solubilizare crom	Corp E – anexa tehnologica, parter	1
14	Instalatie racire (chillere)	Corp E – anexa tehnologica, terasa	5
15	Masina Mair dotata cu instalatie de filtrare vapori AR FILTRAIONI ARNO 3VF YA dotata cu filtru HEPA	Corp 2- existent	1
16	Instalatie filtrare emulsie ZYKLOMAT TIP KR, COSMOTEC TIP WPA060SCNA 30Z03 1Z	Corp 2- existent	1
17	Masini de rectificat fara centre tip RFC 125 dotate cu instalatii de filtrare emulsie tip LOSMASPRING F8/2C si instalatie de racire emulsie tip RPS	Corp 2- existent	6
18	Masina de rectificat tip Mikrosa Steel Motion dotata cu sistem de captare vapori emulsie prevazuta cu filtru HEPA si instalatie de filtrare emulsie tip LOSMA SPRING F8/2C si instalatie de racire emulsie tip RPS	Corp 2- existent	1
19	Instalatii de calire prin inductie CIF	Corp 2- existent	2
20	Masini de slefuit Loeser cu 2U	Corp 2- existent	5
21	Masini de debitat Kasto	Corp 2- existent	1

Extinderea capacității de producție pe procesul tehnologic de cromare va genera o producție estimată de pe cele opt linii de cromare și două linii de nichelare în m/24h, astfel:

Productia estimata m/24 h	Utilaj	Nr. Celule electrolit	Volum m3
1100	cromare traditionala 1	5	66 mc
880	cromare traditionala 2	4	48 mc
1500	cromare continua Venus 4D	3	11,90 mc
600	cromare continua Venus 4E	2	7,6 mc
600	cromare continua Venus 4B	2	7,6 mc
600	cromare continua Venus 4F	2	7,6 mc
600	cromare continua Venus 4G	2	7,6 mc
600	cromare continua Venus 4H	2	7,6 mc
Total productie m/24 h		Nr. celule electrolit	Volum total m3
6480 m/24h	8 linii cromare	22	163,90 mc

Productia estimata m/24 h	Utilaj	Nr. Celule electrolit	Volum m3
250	nichelare 1	2	10,5 mc
250	nichelare 2	2	10,5 mc
Total productie m/24 h		Nr. celule electrolit	Volum total m3
500 m/24h	2 linii nichelare	4	21 mc

• **Emisii dirijate**

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer – emisii dirijate

Spatiul de productie / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
linia de cromare traditionala 1 - hala noua Corp A	cromare traditionala cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom și compusi săi (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele băilor au capace închise parțial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale băii.	C1: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industriala Parter, Cladire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spatii Anexe Parter si Cabina poarta Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Targoviste , jud. Dambovita

Spatiu de productie / echipamente	Proces	Poluanti	Sistem decontrol/echipament folosit pentru retinerea si dispersia poluantilor	Punctul de emisie caracteristici constructive
linia de cromare traditionala 2 - hala noua Corp A	cromare traditionala cu bai de cromare orizontale	Pulberi, Crom si compusi sai (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-1120 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise partial, sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele parti ale baii.	C3: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Instalatiile de cromare continua Venus 4F, Venus 4E, Venus 4B	cromare dura continua	Pulberi, Crom si compusi sai (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare	C5: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Instalatiile de cromare continua Venus 4D, Venus 4H, Venus 4G	cromare dura continua	Pulberi, Crom si compusi sai (crom total) oxizi de sulf SO _x (ca SO ₂)	-filtru tip WH3-900 Scheidt si ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, cos cu diametru de 900 mm. -prespalator de gaze cromice BNB 900 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor au capace inchise permanent, sub capace fiind instalate elementele sistemului de aspirare.	C6: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de nichelare si baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel si compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare in contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu retea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picaturi de acizi cromici din aer Scrubber WH3	C2: cos de dispersie, H= 17 m;

Raport de evaluare a impactului asupra mediului

"Extindere ansamblu Industrial cu : Hala industrială Parter, Clădire Birouri P+3, Grup Social P+1, Anexa Tehnologica P+1, Spații Anexe Parter și Cabina poartă Parter

"S.C. NIMET S.R.L str. Laminorului nr. 52, Târgoviște , jud. Dambovită

Spațiul de producție / echipamente	Proces	Poluanți	Sistem de control/echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punctul de emisie caracteristici constructive
			1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii	d= 900mm
Linia de nichelare 1 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii, aerul este aspirat cu același filtru folosit și la cele două bai de nichelare	
Linia de nichelare 2 baile de nichelare și baile de degresare	nichelare , degresare	Pulberi Nichel și compusi (nichel total) Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	sistem de captare filtrare tip coloana de spalare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure. -prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt - separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii	C4: cos de dispersie, H= 17 m; d= 900mm
Linia de nichelare 2 baile de decapare	decapare	Pulberi HCl, Oxizi de sulf, SO _x – SO ₂	Cuvele bailor sunt dotate cu sistem de hote de aspirare dispus longitudinal pe ambele părți ale baii, aerul este aspirat cu același filtru folosit și la cele două bai de nichelare	

Studiul are scopul de a identifica, descrie și a analiza în mod corespunzător pentru obiectivul interesat, efectele directe și indirecte ale activității asupra factorilor de mediu și comunității umane necesar etapei de evaluare de mediu pentru proiectul **“Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter”** str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, pe care **S.C. NIMET S.R.L.** îl are în derulare.

Prin Raportului la Studiul de impact asupra mediului au fost luate în considerare elementele cu impact negativ, au fost analizate și propuse măsuri și soluții de eliminare sau reducere a lui, au fost evidențiate elementele cu impact pozitiv, astfel încât lucrările să se încadreze cât mai bine în procesul de producție actual și să conducă la o modernizare a activității în raport cu condițiile de mediu și cele economice, condițiile de funcționare, dar și o reducere a cheltuielilor de exploatare, a consumurilor și a deseurilor .

În condițiile în care sunt respectate detaliile din proiectul tehnic și ansamblul de măsuri de protecție a mediului prezentate în raport, se poate aprecia ca prin realizarea obiectivului "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.

„MEDIUL ESTE AFECTAT DE ACTIVITATEA UMANA ÎN LIMITE ADMISIBILE”.

9.1. CONCLUZIILE ȘI RECOMANDĂRILE PRIVIND LIMITAREA EFECTELOR, EVIDENȚIATE ÎN RAPORT, ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

1. Concluzii generale

- 1.1. Amplasamentul analizat aferent societății NIMET S.R.L. este situat în municipiul Târgoviște str. Laminorului nr. 52, jud. Dambovită. Accesul la amplasament se face din str. Laminorului –centura ocolitoare a municipiului Târgoviște
- 1.2. Societatea NIMET S.R.L este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale folosite ca semifabricat în alte industrii.
- 1.3. Proiectul respectă: Recomandările legislației în domeniul protecției mediului concluziile și recomandările rezultate din studiile de specialitate (geo,topo, hidrogeo, stabilitate).
- 1.4. Elementele constructive ale construcțiilor și instalațiilor au fost dimensionate și verificate folosind tehnici ingineresti adecvate și standardizate în România (rezistența, arhitectura, sistemul de alimentare cu apă și canalizare, sistemul de alimentare cu curent electric, sistemul de ventilație , sistemul de alimentare cu gaze etc.
- 1.5. Evaluarea cantităților de poluanți (ape uzate, emisii în atmosferă etc) s-a făcut prin calcule analitice folosind modele matematice și programe de calcul:
 - CORRINAIR 97 – emisii praf și gaze arse în faza de execuție
 - SCREEN 3 (EPPA 42) – dispersie poluanți în atmosferă
- 1.6. Măsurile propuse în proiect limitează efectele pe care poluanții produși în timpul execuției și exploatarea le au asupra factorilor de mediu.
- 1.7. Chiar dacă soluțiile propuse au fost riguros analizate și dimensionate, o proastă administrare a instalațiilor poate avea efecte nedorite asupra factorilor de mediu analizați.

- 1.8. Pe tot parcursul implementării proiectului este necesar să se respecte prevederile proiectului cu maxima rigurozitate, personalul de execuție, exploatare și monitorizare să fie calificat și selecționat astfel încât erorile umane să fie reduse la minim.

2. Concluzii privind limitarea efectelor asupra calității apei

- 2.1. Amplasamentul obiectivului oferă în mod cert condițiile ideale recomandate pentru realizarea unui asemenea tip de investiție.
- 2.2. Apa în scop potabil este asigurată de la dozatoare conform contractului/abonament nr. DB482/31.05.2018, încheiat cu SC LA FANTANA SRL și a actelor adiționale ulterioare la acesta.
- 2.2. Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar este asigurată printr-un bransament la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Targoviste;
Distributia apei se realizează prin intermediul unor conducte din PEID, Dn=50-100 mm și L=590m.
- 2.3. Alimentarea cu apă în scop tehnologic
Sursa de apă: subterană proprie, compusă dintr-un foraj existent cu următoarele caracteristici tehnice: H=50m, NHs=35m, NHd=40m, Q=3l/s. Forajul este echipat cu pompa submersibilă Stairs, Q=3.6mc/h, P=1.5kw.
- 2.4. Înmagazinarea și tratarea apei se va realiza astfel astfel:
- Într-un rezervor de înmagazinare existent cu V=50 mc, ce va fi relocat. Coordonate Stereo 70 (după relocare): X(N)=380446.941, Y(E)=534578.632
 - Într-un rezervor cu V=50 mc (nou propus). Coordonate Stereo 70: X(N)=380481.406, Y(E)=534544.672
 - Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor va fi stocată într-un rezervor nou cu V=220 mc. Coordonate Stereo 70 :X(N)=380455.549, Y(E)=534583.739.
- Tratarea apei captată din foraj se realizează într-o instalație de demineralizare complet automatizată, formată din:
- stație de dedurizare (Duplex) cu rasina schimbatoare de ioni și NaCl;
 - instalație de osmoza inversă (RO-B2-8) cu agent antiscalant.
- 2.5. Apele uzate menajere vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Targoviste , conform contractului nr.2891/07.08.2015, încheiat cu Compania de Apă Targoviste-Dambovita S.A. și anexelor la acesta.
- 2.6. Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor și parcare vor fi colectate prin intermediul burlanelor și conductelor, trecute prin patru separatoare de hidrocarburi și dirijate către bazinul de retenție cu capacitatea de 2600 mc.
- De aici apele pluviale se evaporă și sunt utilizate la irigația spațiilor verzi din incintă.

2.7. Apele uzate tehnologice –nu rezulta ape uzate.

3. Recomandări privind limitarea efectelor asupra calității apei

- 3.1. Nivelul freatic va fi monitorizat permanent, dacă este posibil, cu precizarea cantităților de precipitații cazute în perioada monitorizării.
- 3.2. Cota de săpătura va fi atent monitorizată, abaterile față de cota proiectată nefiind admise mai mari de +/- 5 cm.
- 3.3. Săpăturile și umpluturile se vor efectua în perioade recunoscute ca umede în orice caz, cu cantități mici de precipitații.
- 3.4. Materialele de construcție procurate vor trebui în mod obligatoriu să fie însoțite de certificate de calitate, din care să rezulte că au caracteristicile impuse prin proiect.
- 3.5. Proiectantul va stabili fazele determinante, dar se recomandă ca obligatoriu înainte de asternerea turnarea fundațiilor să se efectueze o recepție a terasamentelor la care să participe și reprezentantul local al Inspectiei de Stat în Construcții. Recepția lucrărilor de construcții trebuie însoțită și de către constructor.
- 3.6. Realizarea sudurilor va fi efectuată cu ritmicitatea prevăzută în caietele de sarcini de către proiectant și utilizând metodele specificate în acestea.
- 3.7. Beneficiarul poate apela la un consultant de specialitate care să verifice conformitatea lucrărilor executate cu proiectul.
- 3.8. Antreprenorii angajați pentru execuție trebuie să facă dovada experienței în lucrări similare, dar și a implementării sistemului de calitate ISO 9001, ceea ce conferă un grad sporit de siguranță ca se vor realiza lucrări de calitate.
- 3.9. La execuție se va respecta graficul și ordinea de execuție a lucrărilor, stabilită de proiectant.
- 3.10. În perioada operațională este important să fie respectat Regulamentul de exploatare, care va avea secțiuni și prevederi speciale pentru fiecare tip de activitate.
- 3.11. Lucrătorii vor fi dotați cu echipamente specifice de protecție a muncii: salopete, mănuși, măști pentru praf (unde este cazul) etc.
- 3.12. monitorizarea calitatii apelor subterane pentru a vedea influenta activitatii asupra calitatii apelor subterane pe amplasament prin cele 3 foraje de monitorizare

4. Concluzii privind limitarea efectelor asupra calității apei de suprafață

- 4.1. Din punct de vedere hidrologic, în zona analizată nu au loc căderi masive de precipitații, pe timp de vară.
- 4.2. Măsuri de protecție prevăzute:

- sistem de canalizare pentru colectarea apelor pluviale

5. Recomandări privind limitarea efectelor asupra calității apei de suprafață

- 5.1. Respectarea la execuție a cotelor, dimensiunilor și pantelor prevăzute în proiect.
- 5.2. Responsabilii cu execuția și cu verificarea calității lucrărilor vor urmări ca lucrările executate să nu depășească abaterile maxime specificate în proiect.
- 5.3. Conductele de canalizare menajera vor fi inspectate și curățate periodic, iar gurile de evacuare menținute libere permanent. Se vor executa lucrări de reparații curente ori de câte ori este necesar.
- 5.4. Pentru a asigura intervenția promptă și eficientă în caz de necesitate, la începerea activității de exploatare a obiectivului se va numi o comisie de intervenții și se vor stabili clar responsabilitățile fiecărui membru, precum și modul de comunicare.

6. Concluzii privind limitarea efectelor asupra calității aerului

- 6.1. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante. O mare parte a acestor emisii este generată de traficul echipamentelor și autovehiculelor de lucru pe drumurile temporare din amplasamentul construcției.
- 6.2. Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea construcției sau a fundațiilor viitorului obiectiv constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile din amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.
- 6.3. Debitele masice de poluanți s-au determinat cu metodologia AP-42/1998, luând în considerare volumele de materiale manevrate, categoriile principale de lucrări și suprafețele de sol afectate de lucrări.
- 6.4. Concentrațiile emisiilor de noxe datorate traficului interior sunt punctiforme, minime și se limitează cu caracter preventiv
- 6.5. Pentru activitatea curentă sunt respectate prevederile autorizației integrate de mediu în baza căreia beneficiarul își desfășoară activitatea.

7. Recomandări privind limitarea efectelor asupra aerului

7.1. Exploatarea și întreținerea corespunzătoare a instalațiilor și echipamentelor tehnologice:

- liniile de cromare; liniile de nichelare
- sisteme de control a poluanților atmosferici: cele aferente liniilor de cromare și nichelare;

7.1. Respectarea propunerilor din studiu privind monitorizarea factorilor de mediu pe amplasament.

8. Concluzii privind calitatea actuală a solului

- 8.1. Caracteristicile constructive precum și metoda de exploatare a obiectivului fac ca efectul asupra solului din zonă să fie minim acceptat.
- 8.2. Impactul asupra solului pe perioada executiei lucrărilor de construcții nu poate fi considerat decât ca fiind un impact mecanic prin decopertare, excavare, redus la suprafața ocupată a obiectivului.
- 8.3. Prin măsurile și tehnologia specială de depozitare, se diminuează până spre 0, posibilitatea afectării solului pe terenurile limitrofe.
- 8.4. Soluția proiectată conduce la diminuarea sau chiar eliminarea impactului direct asupra componentelor solului și subsolului în perioada de funcționare.

9. Recomandări privind limitarea efectelor asupra calității solului și subsolului

- 9.1. respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- 9.2. respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilaje și mijloace de transport;
- 9.3. manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor;
- 9.4. cai de acces betonate/pavate,
- 9.5. spații verzi, plantații de protecție;
- 9.6. monitorizarea anuală a factorului de mediu sol .

10. Concluzii privind factori de mediu: flora și fauna

- 10.1. Metoda de sistematizare a amplasamentului, depozitarea controlată a deșeurilor face ca efectul asupra vegetației și faunei din zonă să fie diminuat la maxim.

11. Concluzii privind efectul investiției asupra sănătății populației

- 11.1. Prin proiectul tehnic s-au luat măsuri asiguratorie pentru a înlătura orice dezagrement, pe care ar putea să-l producă funcționarea acestui obiectiv asupra sănătății populației.

9.2. CONCLUZII MAJORE CARE AU REZULTAT DIN EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

- Proiectul vizat are în vedere extinderea și modernizarea activității societății NIMET S.R.L. la punctul de lucru din str. Laminorului nr. 52, Targoviste în raport cu condițiile de mediu și cele economice, condițiile de funcționare, cheltuieli de exploatare, accesibilitatea la utilități, spațiul și caracteristicile halelor și a proceselor tehnologice, condițiile de desfășurare a fluxului tehnologic și nu în ultimul rând reducerea consumurilor și a deșeurilor .
- Alternativele studiate de titularul proiectului au fost analizate din punct de vedere funcțional, economic și de respectare a legislației naționale de protecția mediului .
- Analiza proiectului nu a evidențiat aspecte de neconformare. Riscurile de mediu ce pot apărea sunt strâns legate de modul de realizare a lucrărilor de construcții pentru clădirile noi propuse prin proiect, punerea în funcțiune a instalațiilor, modul de gestionarea a materialelor, modul de manipulare și utilizare a substanțelor chimice periculoase și toxice, modul de gestionare a deșeurilor, precum și de modul de administrare al instalațiilor și echipamentelor din incintă.
- Activitatea propusă în timpul lucrărilor de execuție, va duce la modificări calitative ale aerului și la creșterea nivelului de zgomot, dar aceste modificări vor fi strict locale (localizate strict în zona de lucru), reversibile și temporare și nu vor determina disconfort receptorilor potențiali.
- În perioada de execuție a investiției factorul de mediu apă nu va fi poluat, având în vedere modul organizat în care se va asigura evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale.
- Factorul de mediu sol va fi afectat, dar prin activitatea proiectată nu se va conduce la modificări ale calității solului și subsolului, datorită modului organizat de folosire a terenurilor precum și modului organizat de colectare a deșeurilor.
- *Ansamblul industrial proiectat* va dispune de toate utilitățile și instalațiile necesare și anume: instalații sanitare - alimentare cu apă, canalizare menajeră, instalații electrice, instalații alimentare cu gaze, instalații ventilație ambientală, instalații de încălzire și răcire.
- Pe amplasament sunt amenajate platforme betonate corect dimensionate și dotate cu construcțiile hidrotehnice necesare unei bune exploatare, indiferent de condițiile atmosferice;
- Clădirile au un aspect arhitectural modern;
- Zona este înconjurată cu spații verzi; în incintă sunt prevăzute drumuri, platforme, parcuri și împrejmuiri.
- Se vor crea locuri speciale de depozitarea a deșeurilor, atât în interiorul clădirii cât și în exteriorul ei.
- Nu sunt estimate efecte negative ale activității proiectate asupra biodiversității și asupra zonelor învecinate, dacă sunt respectate normele și legislația în vigoare privind protecția mediului.

-
- Prin realizarea investiției peisajul din zonă de influență a proiectului se va modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată și parțial ireversibil, manifestat însă pe o suprafață restrânsă, locală.
 - Acest proiect va contribui în mod direct la o îmbunătățire a condițiilor socio-economice a zonei.
 - Obiectivul de investiții nu va afecta condițiile etnice din zonă, urmărind revigorarea condițiilor socio-economice locale, printr-o mai bună valorificare a resurselor umane.
 - Avantajele și impactul pozitiv ale acestui proiect de dezvoltare și modernizarea a capacității de producție a NIMET S.R.L. și se concretizează în două direcții generale și anume:
 - sprijinirea și dezvoltarea mediului de afaceri local
 - valorificarea potențialului de forță de muncă din zonă
 - Proiectul este un instrument de creștere economică, această industrie creând o serie de oportunități precum:
 - crearea unor noi locuri de muncă în această zonă
 - oportunitatea de diversificare a economiilor locale, urmare a capitalizării veniturilor obținute la nivel local
 - creștere economică datorită realizării de noi investiții și favorizarea dezvoltării firmei
 - crearea cererii pentru o gamă largă de bunuri și servicii
 - Considerăm că nu există public nemulțumit de existența proiectului.
 - În proiect s-au luat toate măsurile pentru a înlătura orice dezacord, care ar putea să apară în perioada de execuție și funcționare a acestui obiectiv .
 - Toate măsurile definite pentru protecția aerului, protecția împotriva zgomotului sunt măsuri cu efecte și în cazul protecției așezărilor umane, zona rezidențială fiind însă la distanțe mari de zona propusă pentru implementarea proiectului.
 - În perioada implementării proiectului se va avea în vedere semnalizarea lucrărilor și asigurarea unui ritm corespunzător de lucru cu efecte asupra minimizării timpului necesar pentru implementare.
 - Activitatea propusă nu va avea impact asupra caracteristicilor demografice ale populației locale, nu va determina schimbări de populație în zonă.
 - Monitorizarea factorilor de mediu trebuie să se realizeze atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare.
 - Printr-o bună organizarea a lucrărilor, respectarea procedurilor de lucru și a instrucțiunilor aferente fluxului tehnologic se va reduce la minim potențialul impact asupra mediului.

In timp societatea NIMET S.R.L a implementat cele mai bune tehnici disponibile astfel:

- Consumurile de apă energie, gaz natural și materii prime raportate la unitatea de suprafață sau produs corespund prevederilor BREF/BAT
- Amenajarea zonelor de depozitare pentru substanțe periculoase, depozitarea separată a substanțelor toxice de cele inflamabile, asigurarea posibilității de colectare a scapărilor accidentale și asigurarea mijloacelor de prevenire și stingere a incendiilor corespund prevederilor BREF/BAT .
- Reducerea la minimum a cantităților de apă în cadrul proceselor prin urmărirea consumurilor de apă, reglarea debitului prin folosirea debitmetrelor, minimizarea consumului de apă la cca. 4,5 l/mp/etapa de spălare < BREF/BAT = 20 l/mp/etapa de spălare , folosirea apei de spălare pentru prepararea soluției de electrolit, asigurarea unui grad de recirculare a apei de 16,55%, corespunde prevederilor BREF/BAT .
- Reducerea soluțiilor antrenate prin mentinerea pieselor un timp suficient pentru picurarea soluțiilor, utilizarea de soluții cu concentrații minime, care asigură funcționalitatea procesului corespund cerințelor BREF/BAT.
- Reciclarea și recuperarea materialelor (cu cele două Evaporatoare Saita modelul EV100 HT) respectiv tratarea apelor tehnologice uzate cu conținut de crom și nichel în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu (poluant) generat, proces care corespund cerințelor BREF/BAT.
- Intretinerea generală a soluțiilor utilizate în proces prin filtrarea permanentă a soluțiilor din baine de spălare și îndepărtarea elementelor contaminate prelungeste durata de viață a soluțiilor, menține concentrațiile specifice în limite acceptabile pentru desfășurarea proceselor și asigură respectarea exigențelor BREF/BAT.
- Prolungirea duratei de viață a soluțiilor se realizează la baine de degresare și decapare, prin compensarea pierderilor. În felul acesta se respectă prevederile BREF/BAT.
- Tratarea aerului evacuat de la liniile de cromare tradițională cu bai de cromare orizontale, prin sisteme de captare și filtrare aer de tip WH3-1120 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 55000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, prevăzute cu prespalator de gaze cromice tip BNB 1120 Scheidt și separatoare de picături de acizi cromici Scrubber WH3 - 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora, care asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9% respectă prevederile BREF/BAT.
- Tratarea aerului evacuat de la liniile de cromare dură continuă prin sisteme de captare și filtrare aer cu filtre de tip WH3-900 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 30000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, prevăzute cu prespalator de gaze cromice tip BNB 900 Scheidt și separatoare de picături de acizi cromici Scrubber WH3 - 900 Scheidt cu o capacitate de 25000-30000 mc aer

aspirat pe ora, care asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,0% respecta prevederile BREF/BAT.

- Tratarea aerului evacuat de la liniile de nichelare care cuprind ca procese: nichelarea, degresarea și decaparea, prin sisteme de captare filtrare tip coloana de spălare în contracurent cu apă cu filtru SCHEIDT WH3 1120 de capacitate de 50000mc/h cu rețea tip figure, cu prespalator de gaze cromice BNB 1120 Scheidt și separator de picături de acizi cromici din aer tip Scrubber WH3 1120 Scheidt cu o capacitate de 45000-50000 mc aer aspirat pe ora, câte unul pentru fiecare instalație de nichelare, respecta prevederile BREF/BAT.

Concluzia generală este că, deși amplasamentul analizat are o destinație industrială, prin măsurile constructive, de operare, de implementare a celor mai bune tehnici disponibile, de întreținere a instalațiilor tehnologice și a celor auxiliare, precum și datorită diverselor amenajări și instalații achiziționate pentru protecția factorilor de mediu și organizarea de programe educaționale, la nivel de colective, în vederea atingerii gradului de cultură ecologică necesară respectării normelor de protecție a mediului înconjurător, considerăm ca prin activitatea desfășurată de NIMET S.R.L la punctul de lucru din str. Laminorului nr. 52, Targoviste, mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile.

9.3. RECOMANDĂRI

- ❖ Respectarea normelor și standardelor în vigoare, necesare protecției factorilor de mediu;
- ❖ Lucrările trebuie realizate astfel încât să nu afecteze sub nici o formă lucrările existente în zonă;
- ❖ Respectarea tehnologiei de execuție și a proiectului tehnic, folosirea de utilaje performante, care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării și care nu generează zgomot, peste limitele admise.
- ❖ Asigurarea vizitelor și reviziilor periodice a instalațiilor, utilajelor și echipamentelor tehnologice conform cerinței furnizorilor autorizați;
- ❖ Monitorizarea periodică a factorilor de mediu prin firme autorizate, conform standardelor în vigoare;
- ❖ Manipularea, depozitarea și gestionarea corespunzătoare a substanțelor chimice;
- ❖ Manipularea, depozitarea și gestionarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase și nepericuloase;

- ❖ Colectarea, depozitarea și eliminarea deșeurilor conform legislației în vigoare.
- ❖ Organizarea de programe educaționale, la nivel de colective, în vederea atingerii gradului de cultură ecologică, necesară respectării normelor de protecție a mediului înconjurător.
- ❖ Prin aceste programe, trebuie să se indice modul de acțiune, a fiecărei persoane, la locul ei de muncă, pentru a se evita poluarea accidentală sau voită a factorilor de mediu.
- ❖ Acțiunea în scopul prevenirii poluării factorilor de mediu este mai ușor decât a trece la măsuri ameliorative sau de remediere ulterioară.

În condițiile în care sunt respectate detaliile din proiectul tehnic de execuție și ansamblul de măsuri de protecție a mediului prezentate în raport, se poate aprecia că prin realizarea obiectivului "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, județul Dambovita, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.

„MEDIUL ESTE AFECTAT DE ACTIVITATEA UMANA ÎN LIMITE ADMISIBILE”.

Colectivul de elaborare,
S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L
Șef de proiect. Dr. Chim. MOATER ELENA IRINA





10. LEGISLAȚIE DE REFERINȚĂ

Proiectul de investiții „**Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Cladire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologica P+1, Spatii anexe Parter si Cabina poarta Parter**“ pe str. Laminorului nr. 52, Targoviste, judetul Dambovita, beneficiar **S.C. NIMET S.R.L.** se va executa si va funcționa prin respectarea actelor normative in vigoare.

Intocmirea raportului privind impactului asupra mediului a avut la baza o serie de Directive Europene transpuse si implementate in legislatia nationala prin acte legislative privind protectia mediului pentru activitatile cu impact semnificativ asupra mediului, care se supun evaluarii impactului asupra mediului (EIM), si anume:

1. Legea nr. 265/2006 privind aprobarea OUG nr. 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare;
2. Legea nr. 196/2005 privind Fondul de mediu, modificata si aprobata prin Legea nr. 105/2006;
3. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
1. Ghidurile aprobate prin Ordinul 269 din 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
2. ORDIN nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.
3. Legea nr. 226/2013 privind aprobarea OUG. Nr. 164/2008 pentru modificarea si completarea OUG nr. 195/2005 privind Protectia mediului.
2. Legea nr. 104/2011, privind calitatea aerului inconjurator.
3. OUG 68/2016 care modifica si completeaza Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata.
4. Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările aduse prin următoarele acte: HG 83/1997; HG 948/1999; L 192/2001; OUG 107/2002; L 310/2004; L 112/2006; OUG 12/2007; OUG 130/2007; OUG 3/2010; OUG 64/2011; OUG 71/2011; OUG 69/2013; L 187/2012; L 153/2014; L 196/2015; HG 570/2016; OUG 94/2016; OUG 78/2017 Legea 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.
5. HG 878/2005, privind accesul publicului la informatii privind mediul.
6. Legea nr. 360/2003 republicata, modificata si completata prin Legea nr. 263/2005 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase;
7. Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
8. Ordinul nr. 462/1993 , conditiile tehnice privind protectia mediului.
9. H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile , inclusiv deseurile periculoase.
10. H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;
11. OUG 68/2011 care modifica si completeaza Legea 211/2011 privind regimul deseurilor
12. H.G. nr. 140/2008 privind „ Registrul european al poluantilor emisi si transferati”
13. Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;

14. Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin legea nr. 263/2005;
15. H.G. nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația privind mediul;
16. H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
17. Ordinul MAPAM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) , aprobate de UE.
18. HG. Nr. 352/2005, HG 210/2007- privind modificarea și completarea HG. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind Condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
19. H.G nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - abrogă HG nr. 662/2001 (M.Of. nr. 199/22.03.2007
20. STAS 12574/1987 privind Condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
21. STAS 10009/2017 - Acustică urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot;



11. ANEXE

1. Certificat de înregistrare S.C. NIMET S.R.L
2. Certificat de atestare S.C. TOTALAIG ENVIRO SERV S.R.L
3. Certificat de atestare MOATER ELENA IRINA
4. Certificat de urbanism nr. 709 din 23.06.2021 eliberat de Primaria mun. Târgoviște cu valabilitate 23.06.2023.
5. Certificat constatator nr. 707761 din 03.08.2022
6. Acte de proprietate teren. Act de alipire cu încheiere de autentificare nr. 1854/27 iunie 2019 autentificat de N.P. S.P.N Beznoiu Ileana Camelia - Stoicescu Elena Cristina și Încheiere de întabulare nr. 61749/27.06.2019
7. Declarație cu încheiere de autentificare nr. 2280/02.09.2019 autentificată de N.P. Beznoiu Ileana Camelia; Încheiere de întabulare nr. 73054/05.08.2019 .
8. Încheiere de întabulare nr. 77871 /19.08.2019, întabulare construcții C2, C3, C4, C5.
9. Declarație cu încheiere de autentificare nr. 3551/22 noiembrie 2019 autentificată de N.P. Beznoiu Ileana Camelia; Încheiere de întabulare nr. 123167/27.11.2019;
10. Declarația cu încheierea de autentificare nr. 971/26 mai 2021 de prin care NIMET SRL a fost de acord cu modificarea / rectificarea de limite a terenului în suprafața de 51777 mp , conf. Încheiere de întabulare nr. 63079/27.05.2021
11. Încheiere de întabulare nr. 733/05.01.2022, întabulare construcție C8.
12. Extras de carte funciara pentru informare, carte funciara nr. 85021 cu nr.63390/06.06.2022.
13. Plan cadastral vizat OCPI cu număr 733/12.01.2022.
14. Autorizație integrată de mediu nr. 17 din data de 16.10.2018 actualizată la data de 04.01.2021 emisă de APM Dambovită
15. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 91 din 12.10.2021 emisă de ADMINISTRATIA NATIONALA "APELE ROMANE" – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA BUZAU-IALOMITA,
16. Abonament De Utilizare/ Exploatare A Resurselor De Apa Nr. DB 82/2021 încheiat cu ADMINISTRATIA NATIONALA "APELE ROMANE" – ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA BUZAU-IALOMITA.
17. HCL nr. 69/28.02.2022 aprobare PUZ "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită, beneficiar S.C. NIMET S.R.L.
18. Decizia etapei de încadrare nr. 118/02.12.2021 pentru PUZ PUZ "Extindere ansamblu industrial cu Hala industrială Parter, Clădire birouri P+3, Grup social P+1, Anexa tehnologică P+1, Spații anexe Parter și Cabina poartă Parter" pe str. Laminorului nr. 52, Târgoviște, județul Dambovită eliberată de APM Dambovită
19. Autorizația de construire - organizare de șantier nr. 91/15.04.2022 eliberată de Primaria mun. Târgoviște și documentația vizată spre neschimbare
20. Decizia etapei de evaluare inițială cu nr. 252/02.06.2022 emisă de APM Dambovită.
21. Decizia etapei de încadrare august 2022 faza DTAC emisă de APM Dambovită Notificare de asistență de specialitate nr. 1477/18.07.2022 DSP Dambovită
22. Aviz de securitate la incendiu nr. 573/22/SU-DB din data de 13.07.2022 ISU Basarab I Dambovită
23. Proces verbal din 18.07.2022 emis de Direcția Administrației Publice Locale mun. Târgoviște cu nr. 23736/18.07.2022, dosar VI/C

24. Contract INCD ECOIND 3294/09.03.2022 încheiat cu INCD ECOIND cu sediul în București, Drumul Podul Dambovitei nr. 71-73, sector 6, București;
25. Contract de furnizare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 2891/07.08.2015 încheiat cu Compania de Apă Targoviste DAMBOVITA (anexele 1 și 3). Contract de vânzare cumpărare a energiei electrice nr. C-00063586 încheiat cu Engie Romania SA
26. Contract pentru vânzare gaze naturale nr. 419/12.05.2021 încheiat cu PREMIER ENERGY SRL.
27. Contract de lucrări Nr. 26/28.04.2022 încheiat cu S.C. AFA HIDROPROIECT SRL ., cu sediul în localitatea Targoviste, Bdul I.C. Bratianu , nr 55 jud. Dambovita;
28. Contract de prestare a serviciilor publice de salubritate pentru agenți economici Nr. 78/20.06.2018 încheiat cu S.C. PRESCOM S.A., cu sediul în localitatea Targoviste, str. Justiției, nr 7A, jud. Dambovita;
29. Contract NR. 228/18.07.2019 încheiat cu S.C. GENTOIL S.R.L Mun. Poliesti, b-dul Petrolului nr. 59, Clădire Pavilion Central C428, cam 23, jud. Prahova și act additional nr. 2/14.07.2021.
30. Contract NR. 743/02.10.2013 încheiat cu S.C. REMATHOLDING Co S.R.L. București cu sediul în sos. BerceniFort, nr. 5 etaj 1, Sector 4;
31. Contract de Prestări – Servicii Nr. 309/03.04.2012 încheiat cu S.C. DEMECO S.R.L., cu sediul în Bacău, str. Constantin Musat, nr. 3, județ Bacău;
32. Contract de Prestări Servicii Nr. 58/04.08.2010 încheiat cu S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L., cu sediul în Branesti, str. Principala, nr. 265, jud. Dambovita; și Act additional nr. 8/17.04.2021.
33. Contract de prestări servicii Nr. 456/01.04.2019 încheiat cu S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L., cu sediul în Branesti str. Principala nr. 265 , jud. Dambovita și act additional nr. 2 din data de 01.04.2021
34. Contract de colectare și eliminare deseuri industriale NR. EFS – 712/4.03.2014 încheiat cu S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L., cu sediul social în comuna Lumina, sola A 314/1/1; Act additional nr. 13 din 16.12.2021.
35. Contract pentru implementarea obligațiilor privind răspunderea extinsă a producătorului EPR0 18 /01/25/2022 cu FEPR EPR S.A. cu sediul în mun. București, str. Sulocotenent Zaharia nr. 5, Sector 1.
36. Contract de vânzare – cumpărare Nr. 339/28.04.2014 încheiat cu S.C. ANGIMETAL IMPEX SRL , cu sediul în Targoviste , jud. Dambovita, str. Ciprian Porumbescu BI C1.
37. Contract de Prestări Servicii Nr. 153/28.10.2015 încheiat cu S.C. PRO AIR CLEAN SA cu sediul în sat Stejaru, com Perieti, tarlăua 180/6 parcela 21, jud. Ialomița și Act additional nr. 05/23.12.2021.
38. Protocol de colaborare nr. 4314/13.10.2011 cu Asociația RECOLAMP cu sediul în București, str. Eugen Lovinescu nr. 14 sector 1.
39. Protocol de colaborare nr. 166/04.05.2017 cu Asociația Română pentru Reciclare-roREC cu sediul în București, str. Sevastopol nr. 24 sector 1.
40. Buletine de analize 2022

Piese desenate

Planșa nr.1- Plan de încadrare în zonă

Planșa nr. 2- de situație general –echipamente și rețele

Planșa nr. 3 – Plan de situație instalații IPPC

BORDEROU PIESE DESENATE		
Cod planșă	Nume planșă	Scara
Planuri generale (000-006)		
001-SPC-NMT-DTAC-ARH-MPL-PLN-RF-SITE	Plan de situație	1/500
CORP A - Hala de producție (007-019)		
007-SPC-NMT-DTAC-ARH-PROD-PLN-GF-A	Plan parter hala de producție și depozitare	1/200
008-SPC-NMT-DTAC-ARH-PROD-PLN-MF-A	Plan mezanin hala de producție și depozitare	1/200
009-SPC-NMT-DTAC-ARH-PROD-PLN-RF-A	Plan acoperiș hala de producție și depozitare	1/200
010-SPC-NMT-DTAC-ARH-GRSOC-PLN-GF-A	Plan parter hala de producție - grupuri sociale	1/100
011-SPC-NMT-DTAC-ARH-GRSOC-PLN-FF-A	Plan etaj hala de producție - grupuri sociale	1/100
012-SPC-NMT-DTAC-ARH-PROD-SEC-XX-A	Secțiuni hala de producție și depozitare	1/200
013-SPC-NMT-DTAC-ARH-PROD-ELV-XX-A	Elevații hala de producție și depozitare	1/200
014-SPC-NMT-DTAC-ARH-GRSOC-SEC-INT-A	Secțiuni interioare hala de producție - grupuri sociale	1/100
015-SPC-NMT-DTAC-ARH-GRSOC-ELV-INT-A	Elevații interioare hala de producție - grupuri sociale	1/100
CORP B - Hala de legătură (020-029)		
020-SPC-NMT-DTAC-ARH-LEG-PLN-GF-B	Plan hala de legătură	1/100
021-SPC-NMT-DTAC-ARH-LEG-PLN-RF-B	Plan acoperiș hala de legătură	1/100
022-SPC-NMT-DTAC-ARH-LEG-SEC-XX-B	Secțiuni hala de legătură	1/100
023-SPC-NMT-DTAC-ARH-LEG-ELV-XX-B	Elevații hala de legătură	1/100
CORP C - Clădirea de birouri (030-039)		
030-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-PLN-GF-C	Plan parter clădire de birouri	1/100
031-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-PLN-1F-C	Plan etaj 1 clădire de birouri	1/100
032-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-PLN-2F-C	Plan etaj 2 clădire de birouri	1/100
033-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-PLN-3F-C	Plan etaj 3 clădire de birouri	1/100
034-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-PLN-RF-C	Plan acoperiș clădire de birouri	1/100
035-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-SEC-XX-C	Secțiuni clădire de birouri	1/100
036-SPC-NMT-DTAC-ARH-OFC-ELV-XX-C	Elevații clădire de birouri	1/100
CORP D - Clădirea socială (040-049)		
040-SPC-NMT-DTAC-ARH-SOC-PLN-GF-D	Plan parter corp social	1/100
041-SPC-NMT-DTAC-ARH-SOC-PLN-1F-D	Plan etaj 1 corp social	1/100
042-SPC-NMT-DTAC-ARH-SOC-PLN-RF-D	Plan acoperiș corp social	1/100
043-SPC-NMT-DTAC-ARH-SOC-SEC-XX-D	Secțiuni corp social	1/100
044-SPC-NMT-DTAC-ARH-SOC-ELV-XX-D	Elevații corp social	1/100
CORP E - Anexa tehnologică (050-059)		
050-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-PLN-GF-E	Plan parter anexa tehnologică	1/100
051-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-PLN-1F-E	Plan etaj 1 anexa tehnologică	1/100
052-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-PLN-2F-E	Plan etaj 2 (terasa exterioară) anexa tehnologică	1/100
053-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-PLN-RF-E	Plan acoperiș anexa tehnologică	1/100
054-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-SEC-XX-E	Secțiuni anexa tehnologică	1/100
055-SPC-NMT-DTAC-ARH-TEH-ELV-XX-E	Elevații anexa tehnologică	1/100
CORP F - Cabina pază (060-069)		
060-SPC-NMT-DTAC-ARH-PAZ-PLN-XX-F	Plan parter și acoperiș cabina pază	1/100
061-SPC-NMT-DTAC-ARH-PAZ-XX-XX-F	Secțiuni și elevații cabina pază	1/100
CORP G - Magazie deșeurii (060-069)		
070-SPC-NMT-DTAC-ARH-DES-PLN-XX-G	Plan parter și acoperiș magazie deșeurii	1/100
071-SPC-NMT-DTAC-ARH-DES-XX-XX-G	Secțiuni și elevații magazie deșeurii	1/100

IS-01-SPC-NMT-DTAC-IST

Schema funcțională stație pompare și filtrare apă tehnologică

-

IS-02-SPC-NMT-DTAC-IST

Schema funcțională stație pompare și filtrare apă igienico-sanitară

-

IS-03-SPC-NMT-DTAC-IST

Schema funcțională preluare și filtrare ape pluviale

-