

RAPORT DE AMPLASAMENT
Raport privind situatia de referinta

S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE
ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI
ACOPERIREA METALELOR

BENEFICIAR: S.C. SUBEX BACAU SA

ELABORAT: SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL

DATA ELABORARII: August 2017

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

CUPRINS

Cuprins

CAPITOLUL 1 - INTRODUCERE.....	4
CONTEXT.....	4
OBIECTIVE	6
SCOP SI ABORDARE.....	6
CAPITOLUL 2 - DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI - DESCRIEREA FOLOSINTELOR ACTUALE SI ÎNCADRAREA IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI	7
2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI.....	7
2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL.....	7
2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI	8
2.4. UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI.....	11
2.5 UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE PE AMPLASAMENT	11
Materii prime si materiale auxiliare pentru realizarea producției la nivelul anului 2017.....	12
Conditii BAT	23
Tehnici implementate de operator pentru utilizarea eficientă a materiilor prime.....	25
2.6 TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI.....	26
2.6.1 Topografie.....	26
2.6.2 Condiții climatice si topoclimatice.....	26
2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE	27
2.7.1 Geologie și geomorfologie.....	27
2.7.2 Hidrogeologie.....	27
2.7.3. Solul.....	28
2.8 HIDROLOGIE.....	28
2.9 CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT	29
2.10 PROGRAMUL DE MONITORIZARE	31
2.11 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE.....	39
2.12 SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE	39
CAPITOLUL 3 - ISTORICUL TERENULUI.....	40
CAPITOLUL 4 - EVALUAREA AMPLASAMENTULUI.....	41
4.1 SURSE POTENTIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI.....	41
4.2 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL DEPOZITULUI42	
Descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.	45
BAT RECOMANDAT	56
4.3 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA SI APA, SISTEMUL DE CANALIZARE	58
4.4 GESTIONAREA DESEURILOR PRODUSE PE AMPLASAMENT	62
CAPITOLUL 5 - ANALIZA REZULTATELOR DETERMINĂRIILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT	69
5.1 ANALIZA CALITATII SOLULUI	69

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

5.2 ANALIZA APEI DE SUPRAFATA ȘI SUBTERANE	71
5.3 ANALIZA AER.....	73
5.4 NIVELUL DE ZGOMOT	80
CAPITOLUL 6 - INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDĂRI.....	81
6.1 CONCLUZII.....	81
6.2 MĂSURI DE REALIZAT ÎN CONDIȚII NORMALE (PLANIFICATE) DE FUNCȚIONARE	81
6.3 MĂSURI DE REALIZAT ÎN CONDIȚII ANORMALE (NEPLANIFICATE) DE FUNCȚIONARE ..	83
6.4. RECOMANDĂRI.....	83

CAPITOLUL 1 - INTRODUCERE

CONTEXT

Denumire proiect:

RAPORT AMPLASAMENT - FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE, FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR

Titular

Numele societatii comerciale: S.C. SUBEX S.A. BACAU

Adresa sediului social: Calea Grivitei nr. 224, Bucuresti, bloc 6, parter

Telefon: 0234/532600 ; 531136

Fax: 0234/516337 ; 517440

e-mail: scsubexsa@ahoo.com

Data înființării societatii: 1950;

Anul punerii in functiune a instalatiei : 1992

Număr de înmatriculare: J 40 / 5230 / 2013

Cod Fiscal - CUI : R 946743 - 946743

Autor al RAPORTULUI DE AMPLASAMENT:

o **S.C. Mediu Research Corporation S.R.L.**, înscris în registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la pozitia nr. 8, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, RS, **RA**, EA, sediul în Str.Alexei Tolstoi Nr. 12, Bacău tel 0725 526148, 0745 509779, nr. fax 0334 407239, email mediuresearch@yahoo.com,

o **Dr. Biolog GUȘĂ DELIA-NICOLETA** - Expert Evaluator de Mediu, inscris in registrul unic al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la pozitia nr. 7, pentru elaborarea de RM, RIM, BM, **RA**, EA.

Data întocmirii documentatiei: august 2017

Acest raport a fost intocmit de SC MEDIU RESEARCH CORPORATION Bacău si are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului instalatiei/activitatii FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE, FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR apartinand SC SUBEX SA din Bacău este un producator de șuruburi, buloane, nituri, șaibe, etc.

Raportul de amplasament este elaborat pentru activitățile mai sus menționate și prezinta o situatie de referinta pentru calitatea terenului de amplasare.

Raportul de amplasament pentru activitățile desfășurate în incinta societății SC SUBEX SA - FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE, FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

METALELOR, ofera informatii relevante în vederea îndeplinirii cerintelor de prevenire, reducere si control ale poluarii ca urmare a prevederilor din :

- **Legea 278/2013 privind emisiile industriale – anexa 1 –**
- **pct 2 Productia si prelucrarea metalelor**
 - o **2.6.Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³.**

ACTIVITATI DESFASURATE PE AMPLASAMENT

Activitati conform Legea 278/2013 privind emisiile industriale – Anexa 1

2. - Productia si prelucrarea metalelor – cod CAEN 2594

2.6 - Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc - Cod CAEN. Rev 2 - 2561- tratarea si acoperirea metalelor;

Anexa 1 la Regulamentul 166/2006 privind registrul poluantilor emisi si transferati;

Activitatea principala SC Subex SA :

Fabricarea de suruburi, buloane si alte articole de filetare; fabricarea de nituri si saibe;

Cod CAEN: 2594

Societatea deține AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU Nr. 15 din 05.06.2006 – rev. 2/2012

- Emisa de : ARPM Bacau- Serviciul Reglementari**
- Data emiterii: 05.06.2006**
- Actualizata: 29.10.2007**
- Revizia 2: 14.11.2012**
- Valabila pana la : 29.10.2017**

Prezenta documentație este elaborată în vederea obtinerii autorizatiei integrate de mediu.

Autorizația integrată de mediu este actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, cu informarea prealabilă a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții, care să garanteze că instalația corespunde prevederilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării; autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații ori părți ale acesteia, situate pe același amplasament și exploatate de același operator.

Procedura de reglementare este stabilită prin OM nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emiterie a autorizatiei integrate de mediu, cu modificarile si completarile ulterioare.

Lista activităților care intră sub incidența DIRECTIVEI 2010/75/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) și pentru funcționarea cărora este necesară obținerea autorizatiei integrate de mediu este dată în Anexa 1 a Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu este aprobat prin OM nr. 36/2004 - privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

Autorizația integrată de mediu este valabilă 10 ani.

Conform - www.anpm.ro/reglementari

OBIECTIVE

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu principiile prevenirii, reducerii și controlului integrat al poluării, sunt următoarele:

- să prezinte punctul actual de estimare al terenului, astfel încât în momentul comparării acestuia cu estimările anterioare să rezulte un punct de referință pentru modificările survenite în starea amplasamentului;
- să furnizeze informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilității sale;
- să furnizeze dovezi ale unor investigații anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității mediului.
- Raportul privind situația de referință

Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului, evidențiază poluanții și nivelul de contaminare existent ca urmare a activității desfășurate.

SCOP SI ABORDARE

Scop:

Raportul de amplasament reprezintă documentația pe care **SC SUBEX SA** o va supune analizei pentru solicitarea de obținere a autorizației integrate de mediu pentru **FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE, FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR.**

Prezentul raport oferă autorității competente de mediu date asupra stării actuale a amplasamentului pentru a oferi un punct de referință și de comparație la solicitarea menționată anterior. El evidențiază situația sitului și a nivelului impactului asupra factorilor de mediu existenți ca urmare a activității ce se desfășoară pe amplasamentul societății.

Prezentul raport a fost elaborat pe baza unor informații și date anterioare și actuale privind calitatea mediului pe amplasament, disponibile la data elaborării raportului.

Raportul este structurat în următoarele capitole:

Capitolul 1 - Introducere

Capitolul 2 - Descrierea amplasamentului - descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu a amplasamentului

Capitolul 3 - Istoricul amplasamentului - descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate

Capitolul 4 - Evaluarea amplasamentului - descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial de contaminare

Capitolul 5 - Prezentarea surselor de poluare și rezultatul analizelor

Capitolul 6 - Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Raportul de amplasament conține anexe în care sunt prezentate date și informații care să clarifice și să susțină prezentările și analizele din partea scrisă a raportului.

**CAPITOLUL 2 - DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI -
DESCRIEREA FOLOSINTELOR ACTUALE SI ÎNCADRAREA
IN MEDIU A AMPLASAMENTULUI**

2.1 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI

Țara: România, Regiune Nord – Est;

Județ: Bacău, municipiul Bacău ;

Amplasamente studiate (conform planurilor de încadrare și situație);

Adresa: str. Milcov, nr. 3-5, Municipiul Bacău , Județul Bacău;

Coordonatele geografice ale instalației:

- 26° 55' 27" longitudine estică

- 46° 33' 33" latitudine nordică

Vecinătățile obiectivului : pe malul râului Bistrita, în zona de est a municipiului Bacău ;

- Est – dig lac Bistrita;

- Vest – strada Milcov ;

- Nord – Centrul de calcul

- Sud – S.C. Hidroconstrucția,

Proprietarul terenului:

- Terenul de amplasament este proprietatea S.C. Subex SA conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria MO3 nr. 0783 din 26.01.1994.

Suprafața (conform Fișei de Prezentare elaborată de operator).

- Suprafața totală – 81160,10 mp;

- Suprafața construită – 44108,60 mp;

- Suprafața ocupată de operator după închirieri succesive – 33486,48 mp.

Regim de funcționare.

- Regim de lucru – 8 ore/zi; 5 zile pe săptămână; 222 zile/an.

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentații nu se află în zona inundabilă sau în zona care le-ar putea afecta prin eroziuni , afluieri etc.

2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Proprietarul terenului:

- Terenul de amplasament este proprietatea **S.C. SUBEX SA** conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria MO3 nr. 0783 din 26.01.1994.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

2.3 UTILIZAREA ACTUALA A AMPLASAMENTULUI

Raportul de amplasament tratează suprafață de teren ocupată de incinta SC SUBEX SA. Modul de utilizare a terenului și a construcțiilor de pe amplasament este prezentat sintetic in tabelul următor:

Localizarea amplasamentului	Suprafata totala	Destinatia
Sectia I-a (at.11+12+13)	S = 5040 mp	Executie suruburi si piulite pe masini automate si semiautomate
Atelier decapare-fosfatare	S = 1080 mp	Pregatire materie prima
Atelier trefilare	S = 1323 mp	Calibrare materie prima
Atelier reparatii	S = 1000 mp	Reparatii planificate si intretinere utilaje
Atelier CNE	S = 972 mp	Prelucrare prin aschiere produse forjate
Atelier forja	S = 2320 mp	Forjare produse speciale
Atelier TTP	S = 648 mp	Recoacere produse forjate sau materie prima
Atelier TTSDV	S = 432 mp	Tratament termic scule, dispozitive si verificatoare
Atelier TTS	S = 1480 mp	Tratament suruburi si piulite
Atelier zincare	S = 2591 mp	Zincare electrolitica si termica
Atelier ambalare si Depozit prod. finite	S = 2080 mp	Ambalare produse finite si depozitare produse finite pentru expeditie
Atelier SDV	S = 1530 mp	Executie scule, dispozitive si verificatoare
Statie neutralizare	S = 250 mp	Neutralizare ape reziduale decapare-fosfatate si zincare
Centrala termica	S = 100 mp	Preparare abur tehnologic si incalzire iarna
Depozit materie prima	S = 4320 mp	Depozitare materie prima, deseuri, platforma depozitare selectiva deseuri
Statie compresoare	S = 250 mp	Compresoare aer comprimat GA 75 si GA 160
Pavilion administrativ	S = 1310 mp	Sectoare contabilitate, financiar, preturi, etc.

Activitatea desfășurată de SC SUBEX SA constă în activități de producție și activități administrative (laborator, depozitare, administrative) și este coordonată de un Consiliul de Administrație.

Activitatea principală ce se desfășoară pe amplasament este:

- fabricarea șuruburilor, buloanelor și alte articole filetate; fabricarea de nituri și șaibe – cod CAEN 2594;
- tratarea și acoperirea metalelor – cod CAEN – rev. 2 – 2561.

CAPACITATEA MAXIMA AUTORIZATĂ

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
	Atelier pregatire materie prima	In Atelierul pregatire materie prima se realizeaza urmatoarele faze: → <i>Sector decapare-fosfatate</i> (activitate din Anexa I la OUG 152/2005 : ▪ incarcare pod rulant ▪ degresare chimica alcalina	Capacitate max. sector decapare – fosfatate: 2 380 t/an

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ spalare la rece ▪ decapare chimica ▪ spalare la rece ▪ activare ▪ fosfatare ▪ spalare la rece ▪ neutralizare ▪ emulsionare ▪ uscare <p>→ <u>Sector trefilare</u> - consta in tragerea prin matrite a sarmelor sub forma de colaci sau bare de la diametrul de achizitionare, respectiv laminarea materiei prime pregatite, la diametrul mediu (in general).</p>	
	Ateliere de executie suruburi si piulite la rece si la cald	<p>In aceste ateliere si se executa:</p> <ul style="list-style-type: none"> → suruburi prin presare la rece, stantare si filetare prin rulare – atelierul nr. 11; → suruburi serie mare prin presare la rece si filetare prin rulare pe masini automate sau combinate – at. nr. 12; → piulite prin presare la rece si filetare prin aschiere – atelier nr. 13; → piulite prin presare la cald, cu incalzire prin inductie – atelier nr. 13; 	Capacitatea de producere organe de asamblare: 2 000 t/an
	Atelier forja (at. nr. 20) si atelier CNE – forjare produse speciale si prelucrare prin aschiere produse forjate	<ul style="list-style-type: none"> → Atelier forja: in atelierul forja se executa produse tip organe de asamblare de dimensiuni mari sau cu forme diferite de cele clasice, prin incalzire in cuptoare fagure (care utilizeaza gazul metan) si presate pe prese cu frictiune tip 164, dupa care se executa operatia de stantare pe stante tip 165. → Atelier CNE: se realizeaza finalizarea produselor presate in atelierul de forjare pe utilaje ca strunguri copier, strunguri normale, masini de stantat, utilaje specifice de debitare, indoire si filetare. 	Capacitatea atelierului de forjare 850 t/an
	Ateliere tratamente termice	<ul style="list-style-type: none"> → Atelier TTP <p>In acest atelier care este dotat cu cuptoare cu tuburi radiante si o linie de recoacere se executa operatia de recoacere a produselor forjate sau a materiei prime (colaci de sarma laminati) in cuptoare cu tuburi radiante tip IRI si OKU. Manipularea produselor se face cu pod rulant.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Atelier TTS <p>In acest atelier se realizeaza tratamentul termic de calire-revenire al produselor executate in sectoarele de productie ale unitatii, respectiv suruburi si piulite. Manipularea boxelor cu produse se face cu pod rulant.</p> <p>Atelierul este dotat cu linii automate de tratament (calire + revenire) tip OMO si LI 150, pod rulant, polizor, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Atelier TTSDV <p>In acest atelier se realizeaza</p>	

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
		tratatamentul termic al sculelor de presare, stantare, filetare, dispozitive si verificatoare etc.	
	Atelier acoperiri metalice – zincare	<p>→ Sector zincare electrolitica Procesul de zincare electrolitica implica o serie de operatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ degresare chimica cu UNICLEAN CL 13 F ▪ spalare dubla cu apa ▪ decapare cu HCl ▪ spalare dubla cu apa ▪ degresare electrolitica cu solutie UNICLEAN EL 66 K ▪ spalare dubla cu apa ▪ zincarea electrolitica propriu-zisa cu anozii de zinc ▪ spalare dubla cu apa ▪ activare cu HNO₃ ▪ pasivare ▪ spalare dubla cu apa ▪ superfinisare ▪ descarcare ▪ uscarea in centrifuga dehidrogenare in cuptor la 180 - 230⁰C <p>→ Sector zincare termica Procesul de zincare termica implica o serie de operatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ degresare chimica ▪ spalare dubla cu apa ▪ decapare I + II ▪ spalare dubla ▪ post descarcare – incarcare ▪ fluxare ▪ uscarea in cuptor ▪ zincare termica cu zinc topit ▪ centrifugare ▪ racire cu apa ▪ centrifugare 	Capacitatea max. a sectoarelor de acoperiri metalice (zincare): 1 350 t/an
	Atelier ambalare	In acest atelier se face ambalarea produselor finite (suruburi si piulite) in conformitate cu solicitarile clientilor. Ambalarea se poate face in: cutii de lemn, cutii de carton, saci de rafie. In cazul unor cantitati mai mari sau pentru export ambalajele se paletizeaza pe paleti de lemn tip EURO. Produsele sunt aduse din ateliere in boxe cu tractorul cu remorca sau motostivuitoare Mentionam ca 80% din produsele finite merg la export. Atelierul este dotat cu mese de ambalare, masini de cusut saci, dispozitive de balotare.	
	Preepurarea apelor uzate tehnologice	Statia de preepurare este formata din : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 bazin de neutralizare prevazut cu agitator; ▪ bazin de oxidare nitriti prevazut cu agitator; ▪ bazinul de floclulare, prevazut cu agitator pentru omogenizare; ▪ decantor lamelar 	Q = 29800 m ³ /an ape preepurate (proiectat)

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ bazin tampon ▪ filtrul cu nisip si schimbatorul de ioni ▪ bazin de control final pentru corectarea finala a pH-ului ▪ concentratorul de namol ▪ filtrul presa 	

Capacitatea de producție este de :

- organe de asamblare – 2200t/an;
- sector decapare-fosfatare – 2380 t/an;
- sector forjare – 850 t/an;
- sector acoperiri metalice (zincare) – 1350 t/an;

Capacitatea de producție actuală (2017) este de aproximativ 15% din capacitatea de producție inițială a anilor 1990.

Producția realizată pe amplasamentul SC SUBEX SA în anii 2010, 2011 și 2016 sunt:

Nr crt	Instalație/Produs	2010	2011	2016
1	Organe de asamblare	1068 t/an	1336 t/an	1162,16 t/an
2	Decapare-fosfatare	1068 t/an	1690 t/an	2200 t/an
3	Forjare	460 t/an	620 t/an	461,6 t/an
4	Zincare	504 t/an	680 t/an	1150 t/an

2.4. UTILIZAREA TERENULUI IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

SC SUBEX SA este situată în municipiul Bacau și are acces direct din str. MILCOV.

Amplasamentul obiectivului este situat pe valea Bistriței la 200m față de dig lac Bistrița, în zona industrială. Distanța față de cea mai apropiată locuință este de 50m. Platforma societății este protejată de un dig având cota coronamentului cu 1,2m mai înaltă decât cea mai ridicată platformă și față de lacul de acumulare pentru agrement de pe râul Bistrița.

Zona amplasamentului obiectivului și împrejurimile acestuia sunt antropizate , caracterizate prin densitatea mai mare a construcțiilor și printr-un trafic auto intens.

Aria protejată de interes avifaunistic– N2000 – ROSPA0063 – Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești se află la 1500 m.

Pentru următorii ani nu se prevăd modificări esențiale cu privire la capacitatea funcțională a societății.

2.5 UTILIZARE SUBSTANTE CHIMICE PE AMPLASAMENT

Inventarul principalelor materii prime si a materialelor auxiliare ce pot avea impact asupra mediului, utilizate in SC SUBEX SA

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Materii prime si materiale auxiliare pentru realizarea producției la nivelul anului 2017

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
Alte materii	Otel bare si colaci Anorganic/ Fe, C bronz	Materie primă	-	1400t 300kg	t kg	Anorganic anorganic	Fabricarea pieselor de asamblare Se reutilizează prin turnări succesive	Depozit materie prima	N - nepericulos
Substanță chimică periculoasă	Acid sulfuric	Materie primă	16 kg/to	16,2	t	Anorganic Conc. 96-98%	decapare	- stocare: rezervor tampon de 5 tone, aflat in incinta halei de decapare-fosfatate. Platformă betonată cu cuvă de retenție/ bidoane din plastic de 1000 l	P – periculos Frazele de pericol H290, H314,H318 H290-corosiv pentru metale. H314-provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H318- Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1 Fraze de precauție – prevenire - P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
									Nr REACH - 01-2119458838-20-xxxx Nr CAS - 7664-93-9 Toxicitate daphnia magna: EC 50=29mg/l/24 h
Substanță chimică periculoasă	Granodraw alim	Materie primă	2,4 kg/to	5,1	t/kg	Substanța anorganică acidă - bis dihidrogen fosfat de zinc 25-50% - acid fosforic: 5-10% - acid azotic 5-10% - azotat de zinc 5-10% - acid fluorhidric 0,1-1% - săruri de nichel 0,25-2,5%)	decapare-fosfatare	- Containere de plastic, de 1 t, re folosibil - în secția de decapare-fosfatare – pardoseala antiacida, cuve de retenție	P – periculos H290, H314,H318 H290-corosiv pentru metale. H314-provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H318, H319 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1
Substanță chimică periculoasă	Granodraw prep	Materie primă	-	2,4	t	idem	idem	idem	P – periculos H290, H314,H318 H290-corosiv pentru metale. H314-provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H318, H319 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
									ochilor, categoria de pericol 1
substanța chimică alcalină nepericuloasă	Bonderlube sau stearlube	Materie primă	-	0,5	t	lubrifiant substanța alcalină	decapare-fosfatate în faza de emulsionare	- aprov. la cerere - saci 25 kg	N - nepericulos
Substanță chimică periculoasă	Neutralizer	Materie primă	0,200 kg/to	0,200	t	Preparat anorganic, alcalin ce conține: -tetraborat de sodiu -carbonati și fosfati alcalini	Decapare – fosfatate în faza de neutralizare Neutralizant pentru stratul de fosfat	- aprov. la cerere - saci 25 kg	P – periculos H319 - Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria de pericol 1
substanța chimică bazică nepericuloasă	Sale TZ	Materie primă	0,200 kg/to	0,200	t	Substanța anorganică bazică	Decapare – fosfatate în faza de activare – adjuvant înainte de fosfatate	- aprov. la cerere - saci 25 kg	N - nepericulos
Substanță chimică periculoasă	Blocstone	Materie primă	0,055 kg/to	0,12	t	preparat org. - etandiol 10-25% - tiouree 10-25%	Decapare – inhibitor în baia de H ₂ SO ₄	- aprov. – la cerere - bidoane 35 kg	P – periculos H302, H412 – pericol ecosisteme acvatice
Substanță chimică periculoasă	Var calcinat	Materie auxiliară	0,1 kg/mc apa	1200	kg	Hidroxid de calciu	Corecție pH în baia de H ₂ SO ₄ - la stația de neutralizare	- aprov. – la cerere - saci 25 kg	P – periculos H335 H315 H319

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
							ape uzate		
substanța chimică nepericuloasă	Floculant	Materie auxiliară	0,008 kg/mc	30	kg	organic/ polyacryl-amida	Accelerarea precipitării la stația de neutralizare ape uzate	- aprov. – la cerere - saci 25 kg	N - nepericulos
substanța chimică nepericuloasă	Sifloc Me 95	Materie auxiliară	0,008 kg/mc	30	kg	Chelatoni pentru metale	Formarea de complexi insolubili cu metale	- la cerere - bidon plastic 25 kg	N - nepericulos
Substanță chimică periculoasă	Acid clorhidric	Materie primă/auxili ară	0,033l/m c	12,8	kg	HCl C-coroziv	Corecție pH - la stația de preepurare ape uzate Decaparea chimică – baia de decapare	- la cerere - container plastic 1 t re folosibil	P – periculos H290 Poate fi corosiv pentru metale H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H335 Poate provoca iritarea căilor respiratori Fraze de precauție – prevenire - P260- Nu inspirați ceața/vaporii. - P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
									Nr REACH - 01- 01- 2119487950-27-xxxx Nr CAS - 12125-02-9
Substanță chimică periculoasă	Hidroxid de sodiu - fulgi	Materie primă/auxiliară	0,023 l/mc	1200	kg	NaOH – soda caustică C-coroziv	Corecție pH - la stația de preepurare ape uzate Zincarea electrolitică – baia de zincare electrolitică	- aprov. – la cerere - saci 25 kg	P – periculos H290 Poate fi corosiv pentru metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Fraze de precauție – prevenire - P260- Nu inspirați ceața/vaporii. - P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței Nr REACH – 01 - 2119457892-27-0065 Nr CAS - 1310-73-2
Substanță chimică periculoasă	Acid azotic	Materie primă	3 to	298 kg	t	anorganic/ 32% HNO ₃ C-corosiv, oxidant	Zincarea electrolitică Activare – baia de activare	- aprov. la cerere - butoi plastic 60 l	P – periculos H272 Poate agrava un incendiu; oxidant. H290 Poate fi corosiv pentru

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
									metale. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. Fraze de precauție – prevenire - P260- Nu inspirați ceața/vaporii. - P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței Nr REACH - 01- 01- 2119487950-27-xxxx Nr CAS - 12125-02-9
Substanță chimică periculoasă	Clorura de amoniu	Materie primă/auxiliară	1,7 to	200 kg	t	NH ₄ Cl Clorura de amoniu este o sare solubilă în apă, care cristalizează în sistemul cubic C-coroziv	Zincarea termică – baia de fluxare	- aprov. la cerere - saci 25 kg	P – periculos H302 - Nociv în caz de înghițire. H319 - Provoacă o iritare gravă a ochilor. Fraze de precauție – prevenire - P270 A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului Nr REACH - 01- 01-

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
									2119487950-27-xxxx Nr CAS - 12125-02-9
Substanță chimică periculoasă	Clorura de zinc	Materie primă/auxiliară	8 to	4 100 kg	t	ZnCl ₂ Clorura de zinc este o sare a zincului cu acidului clorhidric cu formula chimică C-coroziv	Zincarea termică – baia de fluxare	- aprov. la cerere - butoi la 60 l	P – periculos H302 Nociv în caz de înghițire. H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. Fraze de precauție – prevenire - P270 A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului Nr REACH - 01-2119472431-44-xxxx Nr CAS - 7646-85-7
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Uniclean 154	Materie primă/auxiliară	5 t	350 kg	kg/to	- amestecuri de saruri anorganice/materiale organice - metosilicat de sodiu pentohidrat - hidroxid de sodiu	Zincarea termică – baia de degresare chimică	- aprov. la cerere - saci 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H314 H335

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Uniclean CL 13F	Materie primă/auxiliară	3	450 kg	kg/to	- Amestecuri de saruri anorganice - Hidroxid de sodiu 15-40 % - Carbonat de sodiu 15-40 % Puternic coroziv.	Zincarea electrolitică – degresarea chimică în baia de degresare	- aprov. la cerere - saci 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H314 - coroziv
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Uniclean EL 66K	Materie primă/auxiliară	3,5	450 kg	kg/to	- Hidroxid de sodiu 6-100 % Puternic coroziv.	Zincarea electrolitică. Degresarea chimică – baia de degresare electrolitică	- aprov. la cerere - saci 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H314 - coroziv
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Protolux 3100 brighener	Materie auxiliară	3	475 kg	kg/to	Soluție apoasă	Zincare electrolitică – baia de zincare electrolitică	- aprov. la cerere - bidoane plastic 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H411 – toxic acvatic
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Protolux 3100 maintenance	Materie auxiliară	3	475 kg	kg/to	Soluție apoasă Uree, N,N' – bis[3-(dimethyl-amina)propyl], polymer with 1, 1'- oxybis (2-chloroethane)	Zincare electrolitică – baia de zincare electrolitică	- aprov. la cerere - bidoane plastic 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H411 – toxic acvatic
Amestecuri	Protolux 3100 make-	Materie	1	75 kg	kg/to	Soluție apoasă	Zincare	- aprov. la cerere	P – periculos

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
substanțe chimice periculoase	up	auxiliară				Uree, N,N' – bis[3-(dimethyl-amina)propyl], polymer with 1, 1'- oxybis (2-chloroethane)	electrolitică – baia de zincare electrolitică	- bidoane plastic 25 kg	H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H411 – toxic acvatic
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Protolux 3100 modifier	Materie auxiliară	1	200 kg	kg/to	Solutie apoasa Uree, N,N' – bis[3-(dimethyl-amina)propyl], polymer with 1, 1'- oxybis (2-chloroethane)	Zincare electrolitică – baia de zincare electrolitică	- aprov. la cerere - bidoane plastic 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H411 – toxic acvatic
Amestecuri substanțe chimice periculoase	Protolux 3100 additive	Materie auxiliară	0,5	50 kg	kg/to	Solutie apoasa Uree, N,N' – bis[3-(dimethyl-amina)propyl], polymer with 1, 1'- oxybis (2-chloroethane)	Zincare electrolitică – baia de zincare electrolitică	- aprov. la cerere - bidoane plastic 25 kg	P – periculos H301 - Toxicitate acută (orală), categoria de pericol 3 H411 – toxic acvatic
Amestecuri substanțe chimice nepericuloase	Alcazine 3100 purificatir	Materie auxiliară	-	25 kg	kg/to			Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos
Amestecuri substanțe	Alcazine 3100 purificatir	Materie auxiliară	-	50 kg	kg/to			Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

tip	Denumire	Încadrare	Cantitatea maxima a instalației	Cantitate Anul 2016	UM	Natura chimică/compoziție	Destinație/ utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate Fraze de pericol – H Etichetarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)
chimice nepericuloase									
Amestecuri substanțe chimice nepericuloase	Manox 301213	Materie auxiliară	-	50 kg	kg/to			Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos
Alte materiale	Ulei de ungere tip KA 150	Materie auxiliară	-	8 000 kg	kg/to	organic/amestec de hidrocarburi		Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos
Alte materiale	Ulei hidraulic H 46	Materie auxiliară	-	2 300 kg	kg/to	organic/amestec de hidrocarburi		Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos
Alte materiale	Uleiuri de racire	Materie auxiliară	-	4 100 kg	kg/to	organic/amestec de hidrocarburi		Magazie materiale auxiliare	N - nepericulos

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Lista cu substanțe și preparate chimice periculoase din laboratorul chimic

Nr. Crt.	PREPARAT	SUBSTANȚE CONȚINUTE	CANTITATE IN PREPARAT (%)	UTILIZAREA (SCOP)	CONSUM ANUAL ESTIMAT
1	Permanganat de potasiu	Permanganat de potasiu	0,1 V	Analize	4 l
2	Azotat de argint	Azotat de argint	0,1 V		1 l
3	Tampon alcalin	Amoniac sol.25%	570 cmc/l		4 l
		Clorura de amoniu	67,5 g/l		
4	Fenofaleina	Fenofaleina	1%		250 ml
5	Metilorange	Metilorange	1%		250 ml
6	Cromat de potasiu	Cromat de potasiu	1%		200 ml
7	Eriocrom negru T	Eriocrom negru T	1%		100 gr.
8	Oxalat de potasiu	Oxalat de potasiu	30%		1 l
9	Tropeolin	Tropeolin	1%		20 ml
10	Complexon III	Complexon III	0,1 M		3 l
11	Complexon III	Complexon III	0,05 M	2 l	

Lista substantelor periculoase utilizate in procesele tehnologice

Nr. cri.	Denumirea substanței periculoase	Număr CAS	Fraze H	Localizarea	Cantitatea totala detinuta/an	Capacitatea totala de stocare/an	Starea fizica	Mod de stocare	Condiții de stocare
	Acid clorhidric	12125-02-9	H290 H314 H335	decapare -fosfatare	12,8 kg	Funcție de necesități	lichid	stocare: rezervor	Platformă betonată cu cuvă de retenție/ bidoane din plastic de 1000 l
	Acid sulfuric	7664-93-9	H290, H314, H318	decapare	16,2 to		lichid	stocare: rezervor	Platformă betonată cu cuvă de retenție/ bidoane din plastic de 1000 l
	Acid azotic	12125-02-9	H272 H290, H314,	Zincarea electroliti că	3 to		lichid	butoi plastic 60 l	Magazie chimicale
	Hidroxid de sodiu - fulgi	1310-73-2	H290, H314,	Zincarea electroliti că	1200kg		solid	saci 25 kg	Magazie chimicale
	Clorura de amoniu		H302 H319		1,7 to		solid	saci 25 kg	Magazie chimicale
1	Clorura de zinc	7646-85-7	H302 H314 H410	Fluxare	4100 kg		Lichid	Butoi pl. 60l	Magazie chimicale
	Granodraw alim	3251-23-8	H290, H314,	decapare -fosfatare	2,4 to		lichid	Containere de plastic, de 1 t	Magazie chimicale

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. cri.	Denumirea substanței periculoase	Număr CAS	Fraze H	Localizarea	Cantitatea totală detinută/an	Capacitatea totală de stocare/an	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
			H318, H410 H400						
	Neutralizer	1330-43-4	H319	Decapare fosfatate	0,200 to		solid	saci 25 kg	Magazie chimicale
	Blocstone	107-21-1	H302, H412	Decapare inhibitor	0,12 to		lichid	bidoane 35 kg	Magazie chimicale
2	-protolux 3100 makeup	68555-36-2	H302 H319	Zincare electrolitica	75 kg		Sol. apoasa	Bidon pl. 25l	Magazie chimicale
3	-protolux 3100 maintenance	68555-36-2	H302 H319	Zincare electrolitica	475 kg		Sol. apoasa	Bidon pl. 25l	Magazie chimicale
4	Corrotriblu	10101-53-8	H302 H319	Pasivare	225 kg		Lichid	Bidon pl. 25l	Magazie chimicale
5	Alcool etilic	64-17-5	H225	Laborator	2 l		Lichid	Bidon pl.	Magazie chimicale
6	Alcool izopropilic	67-63-0	H225 H319 H336	Laborator	2 l		Lichid	Bidon pl.	Magazie chimicale
7	Amoniac	1336-21-6	H302 H319	Laborator	3 l		Lichid	Bidon pl.	Magazie chimicale
S	Azotat de argint	761-88-8	H302 H319	Laborator	3 fiole/an		Solid	Fiola	Magazie chimicale
IO	Metilorange	547-58-0	H302 H319	Laborator	100 g/an		Solid	Flacon	Magazie chimicale
11	Permanganat de potasiu	7722-64-7	H272 H302 H400 H410	Laborator	5 fiole/an		Solid	Fiola	Magazie chimicale
12	Sulfat de cupru	7758-99-8	H302 H319	Laborator	1 kg/an		Solid	Bidon pi.	Magazie chimicale

NU SE IMPORTĂ MATERII PRIME (altele în afara barelor de oțel de proveniență internă)

Conform REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 și REGULAMENTULUI (CE) NR.830/2015 obligația operatorului este de a solicita producătorilor/distribuitorilor de substanțe chimice să le transmită FIȘELE DE SECURITATE a substanțelor chimice – reactualizate cu noile coduri – fraze de pericol.

Condiții BAT

➔ DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE.

- Operatorul instalației, în condițiile prezentei autorizații, va folosi materiile prime descrise în documentație, conform cu cele mai bune tehnici în domeniu atât în ce privește cantitățile cât și modul de depozitare.
- Materiile prime necesare proceselor de producție vor fi descarcate și depozitate în magazii special amenajate.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- Toate materiile prime si materialele auxiliare utilizate vor fi *receptionate, transportate, manipulate si depozitate* conform cu prevederile legislatiei de securitate si sanatate ocupationala precum si cu procedurile, instructiunile si regulile interne de lucru;
- Materiile prime si auxiliare se vor pastra in ambalajele proprii (saci polietilena, butoaie din tabla si PVC, recipienti din sticla, etc.) in spatii special amenajate (magazie interoperationala) care respecta legislatia in vigoare privind substantele si preparatele chimice toxice si periculoase.
- Aprovizionarea si transportul produselor si substantelor chimice toxice sau periculoase se efectueaza la solicitarea societatii noastre de catre firme autorizate in conformitate cu legislatia de profil in vigoare
- Toate produsele chimice folosite vor fi achiziționate numai insotite de fișele de securitate numai de la furnizori autorizați care emit documentele prevăzute de reglementările în vigoare.

➔ PENTRU APROVIZIONAREA CU MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE

- In vederea implementarii si aplicarii cerintelor BAT pentru achizițiile de materii si materiale operatorul instalatiei intreprinde urmatoarele actiuni:
 - evalueaza furnizorii,
 - se documenteaza atent la tehnologiile de lucru,
 - se asigura controlul operational curent si se realizeaza optimizarea gestionarii si a controlului fluxurilor interne de material, pentru a preveni pierderi, deteriorari si chiar poluari;
 - se intreprind actiuni pentru a asigura o calitate corespunzatoare a intrarilor in proces, pentru a permite reutilizari si reciclari/dupa caz si pentru a imbunatati eficienta proceselor astfel incat sa se reduca orice fel de pierderi de materii prime si materiale, emisiile in mediu, reducandu-se si consumurile totale de materii si utilitati.

➔ DE GESTIONARE SUBSTANTE PERICULOASE, ACTIVITATI CU PRECURSORI

- Se va respecta legislatia specifica in vigoare pentru gestionarea substantelor si preparatelor chimice periculoase:
 - **Regulamentul (CE) nr. 1272/2008** al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 publicat in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. 353 din 31.12.2008, denumit în continuare Regulamentul CLP.
- Gestiunea substantelor toxice si periculoase pe amplasament are in vedere respectarea normelor in vigoare privind:
 - transportul cu mijloace adecvate,
 - depozitarea in conditii de siguranta, in functie de compatibilitati;
 - evidenta stricta a cantitatilor intrate si iesite din gestiune;
 - accesul, manipularea si utilizarea de catre persoane desemnate si instruite;
- In cazul utilizarii precursorilor de droguri se va respecta legislatia in vigoare;

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- La schimbarea gamei de produse finite, a combustibililor, a materiilor prime si auxiliare titularul are obligatia de a anunta autoritatea de mediu: APM Bacau;
- Sunt interzise orice deversari de substante chimice periculoase sau scurgeri în reteaua de canalizare a societatii sau contaminare a solului
- În laboratorul chimic pentru efectuarea unor analize chimice se utilizează substante toxice. Manipularea acestor materiale se va face de catre personalul instruit corespunzator si cu echipament de protectie adecvat, conform N.T.S.M. :
 - Substantele toxice se vor depozita sub cheie, în dulapuri speciale, în ambalaje corespunzatoare, etichetate cu denumirea substantei si cu simbolul de pericol/pictograma, "toxic"
 - Urmărirea consumurilor si intrarilor substanțelor toxice se va realiza printr-un "Registru pentru Evidenta miscarii produselor si substantelor toxice".
- Se va respecta "*Planul de prevenire si combatere a efectelor poluarilor accidentale*" pentru prevenirea unui eventual accident si a urmarilor acestuia.
- Se vor respecta prescripțiile din fisele tehnice de securitate ale substantelor periculoase utilizate.

Incadrarea in prevederile LEGEA 59 din 11.04.2016:

Substante care se regasesc in Anexa 1- au pragurile de utilizare mult mai mari decât cantitățile utilizate în SC SUBEX SA.

Operatorul nu se incadreaza in categoria obiectivelor cu riscuri majore tip SEVESO pentru care este obligatorie elaborarea Raportului de securitate.

Tehnici implementate de operator pentru utilizarea eficientă a materiilor prime

Pe amplasamentul societății se utilizează doar materii prime și materiale achiziționate de la furnizorii autorizați, selectați în funcție de criterii de calitate și sunt însoțite de declarații de conformitate și fișe tehnice de securitate.

Există o evidență clară a intrărilor și astocurilor de materiale, materii prime, furnituri, consumabile utilizate pe amplasament. Acestea sunt verificate periodic.

Există proceduri pentru revizuirea sistematică furnizorilor de materii prime în vederea achiziționării celor mai noi, mai adecvate, îmbunătățite și mai puțin poluante materii prime.

Materiile prime existente pe amplasament corespund celor mai bune practici atât din punct de vedere al cantităților cât și în ce privește modul de depozitare, pe categorii, în depozite sau magazine amenajate și gestionate corespunzător, conform celor mai bune tehnici disponibile.

PRODUSE FINITE.

Inventarul produselor aferenta anului 2016

Nr. Crt.	Atelier	Intrari materie prima (tone)	Iesiri produse (tone)
1	12	720 to	626 to (suruburi)
2	13	84 to	75 to (piulute)
3	20	596,17 to	461,16(suruburi)

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Total	-	1400,17 to	1162,16
-------	---	------------	---------

Produsele și subprodusele rezultate din desfășurarea activității raportate la capacitatea maximă a instalației

Tip produs	Denumire produs	Cantitate produsă la capacitatea maximă de producție	Cantitatea produsă în anul 2016	u.m.	destinație
Piese de asamblare filetate și nefiletate	șuruburi	2 000 t/an	1087,16	t	80% Piața externă 20% Piața internă
	piulițe		75		

Se observă că există mari diferențe (aprox . 900t) între capacitatea de producție maximă și cantitatea ce se produce pe amplasamentul societății.

2.6 TOPOGRAFIA SI DRENAREA TERENULUI

2.6.1 Topografie

Amplasamentul studiat face parte din Platforma Moldovei, predominante fiind in zona formele de relief fluviatile, datorate ac iunii exercitate asupra reliefului de către doua râuri importante: Bistrița si Siret. Suprafața pe care este amenajat obiectivul aparține zonei de terasa a râului Bistrița si este situat intr-o zona aproximativ plana, fără denivelări importante. Arealul nu esteafectat de fenomene de eroziune si alunecări de teren. Rețeaua hidrografică aparține râului Siretul cu afluentul său Bistrița care prin direcțiile lor de scurgere indică panta generală a regiunii – nord - nord vest – sud sud est.

Zona amplasamentului SC SUBEX SA se află pe malul râului Bistrița, aval de barajul Lac II și amonte de confluența Bistriței cu râul Siret la aprox. 8km, pe o terasă de 25-35m.

2.6.2 Condiții climatice si topoclimatice

Din punct de vedere climatic zona în care este amplasat obiectivul se încadrează în sectorul de provincie climatic cu caracter de ariditate.

Predomina vânturile din direcția nord (16,5%) și secundar cele din direcția sud (15,7%). Acești curenți împing noxele în direcția opusă (sud și respectiv nord). Au un caracter puternic depoluator la viteze mai mari de 3m/sec.

Calmul atmosferic are o frecvență de 40,6% și favorizează stagnarea noxelor în jurul sursei de emisii.

Inversiunile termice însoțite de calm atmosferic sunt mai frecvente și au o intensitate mai mare iarna, în condițiile stratificării aerului rece deasupra culoarului de vale. Apariția unor astfel de situații meteosinoptice poate favoriza stagnarea noxelor atmosferice în jurul surselor de emisii.

Calitatea aerului în municipiul Bacău este agresată de o gama diversă de poluanți.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

În zona obiectivului sursele de poluare a aerului sunt traficul auto și unitățile industriale aflate în zonă.

Emisia de noxe din alte surse locale în apropiere este apreciată ca fiind nesemnificativă.

Activitatea desfășurată pe amplasamentul SC SUBEX SA nu constituie o sursă semnificativă de poluare a aerului.

2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

2.7.1 Geologie și geomorfologie

Din punct de vedere geologo-structural, perimetrul studiat aparține, conform modelului geotehnic mai vechi, părții mai afundate a Platformei Moldovenesti, care suferă o dubla afundare, una lenta spre sud spre Platforma Bârladului și alta relativ brusca, în lungul unor fracturi, spre vest, către orogenul carpatic.

Conform ultimului model al evoluției bazinelor de foreland, arealul studiat se încadrează depozitei avanfosa ce este cuprinsă între depozita wedge top (marginea frontală a sariajului prisme orogenice ce este acoperită cu o acoperitură de sedimente sin- și postorogenice) și depozita forebulge (regiunea de potențial de boltire ce apare în lungul marginii acratonice a avanfosei).

Numeroasele foraje și secțiuni seismice realizate pe această unitate geologică au arătat că stratificația este tipică de platformă, cvasiorizontală, cu inflexiuni largi și puțin afectată de disjuncții tectonice.

Cele mai noi depozite care află în perimetrul studiat sunt de vârstă Cuaternar (Holocen superior), fiind reprezentate de aluviuni, uneori cu sedimentare gradată ce se dispun discordant și colmatează parțial pe paleorelieful sculptat pe forma iunilor mai vechi de vârstă Sarmațiana.

Depozitele Cuaternar (Pleistocen și Holocen) sunt cele care sunt întâlnite în zona terasei Bistriței și Siretului, cumulând o grosime de cca. 170 m. Ele apar în unui palosistem fluviatil căreia îi corespunde în prezent Valea Bistriței, dar care poate fi urmărită sporadic și la nivelul interfluviului Siret – Bistrița. Aceste depozite sunt constituite în principal din nisipuri și pietrisuri cu caracter lenticular în alternanță cu forma iunilor peletice constituite din argile și nisipoase.

Straturile de suprafață, Holocene, sunt alcătuite dintr-un amestec de pietrisuri, bolovănisuri și nisip și subordonat straturi loessoide.

Petrografic cuprinde elemente diverse ce provin din forma iunilor geologice traversate, în amonte, de râul Bistrița și afluenții săi și care sunt formate din roci de natură predominant sedimentară, aparținând zonelor flis și de molasa din Carpații Orientali, dar și metamorfice din zona cristalino-mezozoică a munților Bistriței unde se află și bazinul hidrografic superior al râului Bistrița. Ele alcătuiesc aluviunile transportate de râul Bistrița și depuse pe terasa largă creată înainte de vărsarea în râul Siret.

Amplasamentul este ferit de inundații datorită digului construit.

2.7.2 Hidrogeologie

Amplasamentul terenului ce face obiectul prezentei documentații nu se află în zona inundabilă sau în zona care le-ar putea afecta prin eroziuni, afuieri etc.

Acviferele din zona apar in Cuaternarului, care este reprezentat prin depozite de terasa constituite din depozite de pietrisuri si nisipuri cu granulozitate diferita. Culoarul Siretului înmagazinează cantități importante de apa de buna calitate.

2.7.3. Solul

Solurile din zona amplasamentului sunt incluse în intravilan, într-un sector încadrat urbanistic – zonă industrială , presării servicii – marea parte fiind acoperit de construcții, platforme betonate și cuverturi asfaltice.

Dotari pentru protectia solului :

- toate activitatiile se desfasoara pe suprafete betonate care asigura o protectie a solului,
- baile sunt captusite cu caramida antiacid,
- sistem de rigole in care se colecteaza eventualele scurgeri de pardoseala, scurgeri care sunt colectate in cheson si pompate in statia de neutralizare ape reziduale,
- depozitul de materii prime este betonat,

2.8 HIDROLOGIE

Obiectivul este situat în lunca râului Bistrița care se varsă în acumularea Galbeni de pe Siret aflată la aprox. 8 km de amplasamentul SC SUBEX SA.

Apele de suprafață sunt cantonate în stratul acvifer de luncă. Acolo unde acestea nu comunică, la baza terasei se formează izvoare care sunt colectate de un canal colector, din care, prin formațiuni permeabile, o parte ajung în acviferul luncii Bistriței influențându-i mult chimismul.

În șesul aluvionar al râului Bistrița (terasele inferioare și joase) există pânze bogate în ape libere la adâncimi cuprinse între 2 și 15m. De asemenea pânze acvifere freatice se găsesc la baza teraselor largi ale Bistriței și Siretului. Captarea apei dse face din puțuri de mică adâncime.

Nivelul hidrostatic variaza de la 2-5m ca urmare a variației microreliefului luncii și la peste 10m pe terasele de pe versanți.

Direcția de curgere a apelor subterane a fost apreciata in baza litologiei existente si situării nivelului hidrostatic ca fiind orientata pe direc ia NV-SE.

Pe cursul râului Bistrița s-au construit numeroase amenajări hidroenergetice scurgerea hidrologică a cestuia s-a modificat mult. Astfel scurgerea maximă medie lunară se înregistrează în luna septembrie – 32,9mc/sec, reprezentând 17,05% din scurgerea anuală. Datorită actualei situații hidrografice, pericolul viiturilor pe vechiul curs al râului Bistrița este redus considerabil.

Cuantificarea riscului referitor la posibilitatea poluării apelor de suprafață:

Apele uzate provenite de la instalatia de decapare – fosfatare(ape acide din sistem concentrate si diluate), sunt colectate intr-un cheson dublu prevazut cu doua compartimente a cate 20 mc fiecare, la subsol. Apele colectate in cheson se trimit cu doua pompe verticale catre instalatia de neutralizare (descrisa la subcap 4.2) a unitatii si de aici, dupa tratare, se trimit in colectorul orasenesc printr-o retea de canalizare din tuburi de beton.

Conform celor subliniate mai sus se apreciază că activitățile ce se desfășoară pe acest amplasament nu constituie factori de risc pentru rețeaua hidrografică de suprafață și pentru apele din stratul freatic.

- Valorile maxim admise la indicatorii de calitate ai apelor uzate (ape menajere și ape tehnologice preepurate) evacuate de SC SUBEX SA Bacau la canalizarea orasului au fost stabilite conform Autorizatiei de gospodarirea apelor nr.108 din 24.07.2007 revizuita 19/29.01.2009.

- Pentru indicatorii de calitate pentru care nu s-au precizat valori limita de autorizare, aceștia nu vor depasi limitele admise pentru evacuare impuse de NTPA 002 și H.G. 351/2005.

2.9 CONFORMAREA CU LEGISLATIA PRIVIND AUTORIZAREA ACTIVITATII DESFASURATE PE AMPLASAMENT

Conformarea instalatiei:

- Ca instalatie IPPC aflata sub incidenta Directivei 96/61/CE, instalatia este conforma și va respecta Documentele de Referinta asupra Celor mai Bune Tehnici Disponibile pentru tratamentul de suprafață a metalelor și materiale plastice, cod STM.

- Celelalte activitati de pe amplasament respecta legislatia de mediu in vigoare.

Activitatea se desfasoara in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind protectia mediului, armonizata cu Directivele Europene in domeniu,

Operatorul se angajeaza sa ia toate masurile pentru a utiliza instalatii, procedee și metode tehnologice care corespund stadiului actual al tehnicii (cele mai bune tehnici disponibile BAT), asigurand protectia mediului considerat in intregul sau.

Ghidurile BAT consultate:

- Ghid pentru instalații industriale care intră sub incidența nr. 6.7 Anexa I a Directivei IPPC (Tratarea suprafețelor cu solvenți organici) Directiva 2008/1/CE Directiva 1999/13/CE.
- Decizia de punere în aplicare a comisiei din 28 februarie 2012 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru producerea fontei și a oțelului.
- Controlul și prevenirea integrată a poluării (CPIP) - Lucrare de referință despre cele mai bune procedee tehnice existente în industria prelucrării metalelor feroase (Decembrie 2001)
- Surse
 - o <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>
 - o <http://www.anpm.ro/capitolul-ii-ippc>

SC SUBEX SA deține *Autorizatia integrata de mediu* Nr. 15 din 05.06.2006 – rev. 2/2012, in conditiile in care :

- activitatea se desfasoara in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind protectia mediului, armonizata cu Directivele Europene in domeniu,
- operatorul se angajeaza sa ia toate masurile pentru a utiliza instalatii, procedee și metode tehnologice care corespund stadiului actual al tehnicii (cele mai

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

bune tehnici disponibile BAT), asigurand protectia mediului considerat in intregul sau.

Prin actuală documentație se solicită reautorizare a Autorizației Integrate de Mediu.

Operatorul mai deține următoarele documente:

- pentru managementului alimentare cu apă și canalizare – contract nr. 137/31.08.2011 – CRAB – Compania Regională de Apă Bacău încheiat pe o perioadă nedeterminată, pentru utilizarea resurselor de apă este încheiat contractul – abonament nr. 5003/01.01.2013 cu Administrația Națională “Apele Române- ABA Siret Bacău.

- pentru furnizarea energiei electrice – contract nr. 1701233/31.01.2017 încheiat cu SC RWE SRL București

- pentru furnizare gaze naturale există contractul nr. 1000379466/12.2014/GN914 cu E-ON Energie România SA. Consumul la nivelul anului 2016 a fost de 440712 Nm³.

SC Subex Bacau SA – are elaborate următoarele planuri :

- Planul de interventie in situatiile de urgenta publica de incendiu
- Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale

Managementul deșeurilor

- Contract cu SC Soma SRL -16 europubele ecologice - din ianuarie 2015 , fara numar ; deseuri menajere si deseuri reciclabile
- Contract cu SC Demeco SRL pentru sulfat feros ,nr. contract 2661/25.09.2015
- Contract cu GlobalEco Center pentru slam presat de la Statia de neutralizare - nr. 5369/22.08.2014
- Contract cu SC Miralex SRL pentru deseuri constructii, si rezultate din demolari pentru reciclare nr. 11559/06.07.2014:
 - o Acest contract a fost necesar în perioada anului 2014-2015 când s-au efectuat lucrările de demolare a suprafeței ce a fost vândută de către SC SUBEX SA către KAUF LAND Romania.
 - o Actualmente pe amplasamentul existent al societății nu sunt prevăzute activități care sa genereze deșeuri din construcții și demolări, dar acest contract este încă valabil și poate fi utilizat dacă va fi nevoie.

Conform declaratiei de politica in domeniul mediului, conducerea societatatii SC SUBEX SA BACAU promoveaza o politica de mediu axata pe protejarea mediului, angajandu-se ferm la prevenirea si combaterea poluarii .

SC SUBEX SA BACAU are implementat si certificat :

- Sistem de Management de Mediu, care îndeplinește cerințele standardului SR EN ISO 14001:2005, certificat de S.C. SIMTEX – ORGANISMUL DE CERTIFICARE S.R.L. – nr. certificat: M .742.1/11-11-2011.

- Sistem de Management al Calitatii , care indeplineste cerintele standardului SR EN ISO 9001:2008, certificat de S.C. SIMTEX – ORGANISMUL DE CERTIFICARE S.R.L. – nr. certificat: C.2330.1/11-11-2011.

2.10 PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Titularul de activitatea are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritățile competente, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, privind gospodărirea apelor și protecția mediului.

Activitatea de supraveghere și monitorizare a calității mediului va fi asigurată de responsabilul de mediu numit prin decizia conducătorului unității.

Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea consumurilor de materii prime, materiale și utilități, societatea ține o evidență periodică – condiție BAT- a:

- cantităților de materii prime și auxiliare utilizate;
- consumurile de apă, energie electrică, gaze naturale și a cantităților de deșeuri rezultate;
- activitățile de întreținere și reparație a instalațiilor și a dotărilor aferente;
- instruirea personalului;
- a incidentelor de mediu, a reclamațiilor și a măsurilor întreprinse.

Conform Autorizației integrate de mediu Nr. 15 din 05.06.2006 – rev. 2/2012 monitorizare se efectuează prin doua tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
- automonitorizarea; *Pentru certificare odata pe an se fac analize cu laboratoare specializate ale unor societati autorizate de profil;*

➤ Automonitorizarea este obligatia societatii si are urmatoarele componente:

A. Monitorizarea emisiilor si calității factorilor de mediu care are drept scop in faza de exploatare a instalațiilor , verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente, astfel:

- urmarirea intrarilor si iesirilor;
- urmărirea concentrațiilor de poluanți in aer;
- urmărirea calității apelor uzate deversate.
- urmărirea reducerii deversărilor pe sol.
- gestionarea deseurilor.

B. Monitorizarea tehnologică/monitorizarea variabilelor de proces are ca scop verificarea periodica a stării de funcționare a instalațiilor in care se desfășoară activitatea autorizata;

Monitorizarea in conditii anormale de functionare este necesara in cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor disfunctionalitati tehnologice cum ar fi : opriri, porniri cadere a echipamentului de control sau de reducere a emisiilor , care ar putea determina aparitia unui episod de poluare cu posibil impact semnificativ asupra atmosferei.

In toate aceste cazuri se va interveni rapid pentru reducerea impactului conform procedurilor de interventie in caz de poluari accientale si se va anunta imediat autoritatea locala de mediu si Garda de Mediu.

- In cazul nefunctionarii corespunzatoare sau de intrerupere a functionarii echipamentelor de reducere a emisiilor titularul va respecta urmatoarea

Procedura pentru situatiile de functionare necorespunzatoare sau de intrerupere a functionarii echipamentelor de reducere a emisiilor :

- Inregistrarea intreruperii functionarii sau a functionarii necorespunzatoare: , data, ora, cauza, efectul produs (cresterea valorii emisiilor).
- Notificarea disfunctionalitatii catre autoritatea competenta de mediu (data, ora, cauza, efectul produs), conform tabelului.
- Luarea de urgenta a masurilor care se impun pentru remediere.(plan urgent de gestionare a situatiei) si transmiterea lor catre APM/ISJU.
- Solicitarea motivata a unei eventuale derogari de la limitele de timp admise ;
- Inregistrarea repunerii in functiune a instalatiei: data , ora
- Notificarea punerii in functiune catre autoritatea competenta de mediu(buletinul de analiza a emisiilor la data si ora pornirii).
- La solicitarea autoritatii locale de mediu titularul de activitate va participa la elaborarea planurilor sau programelor de gestionare a calitatii aerului conform cerintelor HG 543/2004 privind elaborarea si punerea in aplicare a planurilor si programelor de gestionare a calitatii aerului.

C. Monitorizarea post – închidere: In cazul incetarii activității se va urmări:

- golirea si curățarea sistemului de canalizare, a racordurilor si căminelor de evacuare, a tuturor rezervoarelor;
- transportul deșeurilor de pe amplasament si verificarea eliminării lor in condiții de siguranța pentru mediu;
- dezafectarea utilajelor luandu-se toate masurile pentru prevenirea poluării solului si apei;
- urmărirea neutralizării soluțiilor din bai si de pe traseele de conducte si evacuarea lor la parametri stabiliți prin legislația de mediu pentru prevenirea impactului asupra solului si apei;
- demolarea construcțiilor, colectarea selectiva a deșeurilor din demolari si transportul acestora la depozire de deșeuri autorizate pentru fiecare tip de deșeu;
- In incetarea activității se vor face analize pentru monitorizarea solului conform Raportului de Amplasament, pentru a se stabili atat contribuția la poluare a activității monitorizate cat si posibilitatea de folosința ulterioara a terenului;

A. Monitorizarea intrarilor si a iesirilor din instalatie

- Se vor inregistra consumurile lunare de materii prime, materiale auxiliare si utilitati;
- Se va tine evidenta timpului de functionare, a perioadelor de revizii si reparatii efectuate in instalatii;
- Se vor inregistra iesirile din instalatie: emisii aer, ape uzate, deseuri;
- Se vor calcula anual consumurile specifice realizate pentru apa, energie electrica si se vor compara cu valorile recomandate BAT.

AER

Conform AIM nr. 15/05.06.2006 revizuită 14.11.2012, monitorizarea factorului de mediu aer se realizează annual, urmărindu-se instalațiile:

- Instalația de ventilație aferentă băilor de decapare (H_2SO_4 și SO_2);
- Instalația de ventilație aferentă băilor de fosfatare (Ph_3 și H_3PO_4);
- Emisiile de gaze arse de la Cetrala Termică (pulberi, CO , SO_2 , NO_2)

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Monitorizarea emisii dirijate punctiforme

Nr.crt.	Sursa generatoare	Punct de prelevare a probei – Cod sursa	Poluanți specifici	Frecventa monitorizare)
1	Linia decapare - fosfatare	P 1	Vap. H ₂ SO ₄ SO ₂	anual
2	Linia decapare – fosfatare	P 2	Vap. H ₂ PO ₄ PH ₃	anual
3	Zincare electrolitica	P3	Vap. HCl	anual
4	Zincare electrolitica	P4	Vap. HCl	anual
5	Atelier forja P= 0,292 MWt Combustibil: gaz metan	P5	NO ₂ SO ₂ pulberi C O	anual
6	Atelier forja P= 0,292 MWt Combustibil: gaz metan	P6	NO ₂ SO ₂ pulberi C O	anual
7	Atelier TTS P= 0,400 MWt Combustibil: gaz metan	P7	NO ₂ SO ₂ pulberi C O	anual
8	Centrala termica Alstom P= 1,200 MWt Combustibil: gaz metan	P8	NO ₂ SO ₂ pulberi C O	anual
9	Centrala termica Wiessmann P= 0,170 MWt Combustibil: gaz metan	P9	NO ₂ SO ₂ pulberi C O	anual

Nota conform AIM :

- Nici o emisie in aer nu trebuie sa depășească valoarea limita de emisie stabilita in prezenta autorizație. Este obligatoriu sa nu existe alte emisii in aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal. Orice alta emisie apăruta va fi notificata autoritaților competente pentru protecția mediului;
- Punctul de masurare este la fiecare cos individual al surselor din coloana 3;
- Măsurătorile anuale vor fi efectuate cu laboratoare acreditate ale unor societati specializate de profil ;
- Valorile limita de emisie se raportează la conditii standard T 273⁰ K, P=101,3 kPa, gaze uscate (pentru instalatii de ardere – centrala termica 3 % oxigen in gazele de ardere);
- Timp de mediere: mediere zilnica;
- Valorile medii zilnice se determina prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare pe zi, in timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire si oprire)
- Metoda de analiza: conform Normelor Europene, standrdelor ISO sau utilizand metode echivalente;
- Toate echipamentele de reducere, control si monitorizare trebuie calibrate si întreținute, conform standardelor in vigoare si a regulamentelor interne;

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limita de emisie stabilite.

Monitorizarea emisiilor difuze, fugitive

- Se vor lua toate măsurile pentru reducerea la minim a emisiilor neregulate, astfel încât impactul activității asupra personalului muncitor și a populației din zona învecinată să fie minim.
- Se vor monitoriza imisiile la locurile de muncă, conform prevederilor legislației specifice de protecție a muncii .
- Titularul activității /operatorul se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calitatii aerului dincolo de limitele amplasamentului;
- Se va verifica periodic etanșeitatea conductelor de transport a substanțelor toxice și periculoase,
- Se va supraveghea activitatea de încărcare a rezervorelor de materii prime,
- Se va verifica periodic starea instalațiilor de depozitare și transport a materiilor prime,
- Capacele bailor tehnologice se vor deschide numai în timpul manipularii materiilor prime,
- Se va stabili un program de reparații și detecție a scurgerilor de orice tip în vederea reducerii emisiilor,

APA

Monitorizarea calitatii apelor uzate si a apelor freatice se efectueaza:

- prin analize de laborator, în laboratoarele proprii după tehnicile specificate de STAS-urile în vigoare;
- data pe an se monitorizează cu laboratoare acreditate ale unor societăți specializate de profil ;
- indicatorii de calitate ai apelor uzate (menajere și tehnologice) preepurate trebuie să respecte periodicitatea stabilită prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 108/2006 revizuită nr. 19/2009.
- Monitorizarea apei freatice se realizează din puțul forat aflat în incintă – pentru monitorizarea metalelor grele – monitorizare anuală.

Monitorizarea calitatii apelor uzate

Monitorizarea emisiilor din apele uzate evacuate în canalizarea orașului:

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	Frecvența de analiză	Locația	Metoda de lucru
1	Ape menajere + tehnologice preepurate	Temperatura	O probă la două luni și ori de câte ori solicită CRAB Bacău	Ultimul cămin de vizitare înainte de canalizarea orașului	Conform Normelor Europene, standardelor ISO sau utilizând metode
2		pH			
3		Materii în suspensie			
4		CBO ₅			
5		CCOCr			
6		Azot amoniacal (NH ₄)			
7		Fosfor total(Pt)			

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	Frecventa de analiza	Locația	Metoda de lucru
8		Sulfuri + Hidrogen sulfurat(H ₂ S)			echivalente
9		Sulfati (SO ₄)			
10		Substanțe extractibile			
11		Detergenți sintetici biodegradabili			
12		Cloruri			

Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele uzate menajere, tehnologice evacuate în rețeaua de canalizare a municipiului Bacau

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	U.M.	Concentratii maxim admise
1	Ape menajere + tehnologice preepurate	Temperatura	°C	40
2		pH	unit pH	6,5-8,5
3		Materii în suspensie	mg/l	350,00
4		CBO ₅	mg/l	300,00
5		CCOCr	mg/l	500,00
6		Azot amoniacal (NH ₄)	mg/l	30,00
7		Fosfor total(Pt)	mg/l	5,00
8		Sulfuri + Hidrogen sulfurat(H ₂ S)	mg/l	1,00
9		Sulfati (SO ₄)	mg/l	600,00
10		Substanțe extractibile	mg/l	30,00
11		Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25,00
12		Cloruri	mg/l	500,00

- Pentru indicatorii de calitate pentru care nu s-au precizat valori limita de autorizare, aceștia nu vor depasi limitele admise pentru evacuare impuse de NTPA 002 si H.G. 351/2005.
- **Odata pe an vor fi efectuate masuratori cu laboratoare acreditate ale unor societati specializate de profil ;**

Monitorizarea calitatii apei freaticice

Monitorizare Apa freatica - Calitatea apei freaticice rezultă din monitorizarea putului forat din incinta societatii;

Nr. Crt.	Indicatori urmariti	Frecventa de analiza	Metoda de lucru
1	pH	anual	Conform Normelor Europene, standrdelor ISO sau utilizand metode echivalente
4	Cianuri totale		
5	Nitrati		
6	Nitriti		
7	Sulfuri si hidrogen sulfurat		
10	Cloruri		
11	Metale grele: Zinc, Cupru, Crom total, Mangan, Nichel, Plumb, Cadmiu		

. Indicatorii fizico-chimici admiși pentru apele freaticice

Nr.crt	Indicator de calitate	U.M.	Valori limită admisibile
--------	-----------------------	------	--------------------------

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

			conform Legii 458/2002 modificată și completată prin LEGE nr. 311 din 28 iunie 2004 și OG 11/2010
1	pH	unit.pH	6,5 – 9,5
4	Cianuri totale	μg/l	50
5	Nitrati	mg/l	50
6	Nitriti	mg/l	50
7	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	50
10	Cloruri	mg/l	250

Parametrii de calitate ai metalelor grele din apa freatica.

Nr.c rt.	Indicatori de calitate	U.M.	Indicatori de calitate, conform buletinului de analiza nr. 1111 din 16.06.2011 conform AIM	Metoda de analiză
1.	Zinc	μ g/l	97,5	SR EN ISO 17294-2/2005
2.	Cupru	μ g/l	10,3	SR EN ISO 17294-2/2005
3.	Crom total	μ g/l	2,25	SR EN ISO 17294-2/2005
4.	Mangan	μ g/l	798	SR EN ISO 17294-2/2005
5.	Nichel	μ g/l	20	SR EN ISO 17294-2/2005
6.	Plumb	μ g/l	25,8	SR EN ISO 17294-2/2005
7.	Cadmiu	μ g/l	5	SR EN ISO 17294-2/2005

- Monitorizarea se va face o data pe an cu laboratoare acreditate ale unor societati specializate de profil ;

SOL

Monitorizarea calitatii solului

Indicatori urmariti	Frecventa de analiza	Puncte de prelevare	Metoda de lucru
Produse petoliere	<i>anual</i>	<i>Doa puncte diferite de prelevare in zona halei de pregatire a materiei prime.</i>	Conform Normelor Europene, standrdelor ISO sau utilizand metode echivalente
Sulfuri			
Sulf total			
Metale(Cu,Mn, Pb, Cd, Ni, Zn, Cr ⁶⁺)			

Nota:

- Prelevarea de probe de sol se va face in conformitate cu prevederile Ordinului 184/1997 privind Procedura de realizare a bilanturilor de mediu.
- Analiza probelor de sol se va realiza utilizand metode analitice (standarde) agreate la nivel international.
- Raspunderea pentru acuratetatea si precizia rezultatelor va reveni partii care executa prelevarea probelor si laboratoarelor care executa analizele.
- Calitatea solului va fi evaluata urmarind diferentele calitative care pot apare in timp, valorile de referinta fiind cele din AIM;
- Monitorizarea se va face o data pe an cu laboratoare acreditate ale unor societati specializate de profil ;

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Conform OUG 195/2005 privind protectia mediului, protectia solului a subsolului si a ecosistemelor terestre, prin masuri adecvate de gospodarire, conservare, organizare, amenajare este obligatorie pentru toti detinatorii de terenuri.

- Operatorul are obligatia protejarii solului prin masuri adecvate, astfel incat pentru indicatorii specifici activitatii actuale, sa nu se depaseasca valorile inregistrate la data autorizarii; se vor considera ca valori de referinta datele cuprinse in documentatia de sustinere a solicitarii.
- sa intretina conductele de evacuare a apelor uzate; desfundarea, decolmatarea si inlocuirea celor uzate;

Limitele normate pentru solurile cu folosinta mai putin sensibila conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 756/1997 actualizat cu modificările și completările aduse de către: ORDINUL nr. 592 din 25 iunie 2002; ORDINUL nr. 1.144 din 9 decembrie 2002, abrogat de HOTĂRÂREA nr. 140 din 6 februarie 2008; LEGEA nr. 104 din 15 iunie 2011.

	Produse petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele						
				Cu	Mn	Pb	Cr	Cd	Ni	Zn
Valori normale (mg/kg s.u.)	<100	-	-	20	900	20	30	1	20	100
Prag de alerta	1000	400	5000	250	2000	250	300	5	200	700
Prag de interventie	2000	2000	20000	500	4000	1000	600	10	500	1500

Tabel 10.5. Valori de referinta pentru sol conform buletin de analiza nr. 209/17.01.2011

	Produse petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele						
				Cu	Mn	Pb	Cr	Cd	Ni	Zn
Valori de referinta (in fata halei de decapare -fosfatare)	1850	-	-	49	624	-	30	-	36	178

ZGOMOT

Surse de zgomot si vibratii

- Functionarea instalatiilor industriale pe amplasament: ventilatoare si compresoare, pompe, manipolatoare pentru transportul portsarjelor cu piese, etc. .. , sunt principalele surse de zgomot si vibratii.
- *Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009-89 , Ordinul 536/97 si prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB și curba Cz 60;*

Valorile nivelului de zgomot maxim admis la limita SC SUBEX SA

Nr. crt.	Denumirea punctului de masura	Valoare maxima admisa dB (A)

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt.	Denumirea punctului de masura	Valoare maxima admisa dB (A)
1	Vest – strada Milcov ;	65
2	Nord – Centrul de calcul	
3	Sud – S.C. Hidroconstructia,	

- Utilajele sa fie menținute în stare normală de funcționare;
- Se impune ca tot personalul care lucrează în zonele cu nivel acustic ridicat să folosească antifoane sau eventual să fie antifonate incintele respective.

Monitorizarea Zgomotului

Nr. crt.	Locul de masurare	Frecventa	Metoda de referinta
1	Vest – strada Milcov ;	Anual	ISO 9613-2
2	Nord – Centrul de calcul		SR ISO 8297/1999
3	Sud – S.C. Hidroconstructia,		SR EN ISO 3744/1997 SR EN ISO 3746/1998

Nota:

- Determinarile se vor face in perioada in care instalatia functioneaza la capacitate maxima;
- Monitorizarea se va face o data pe an cu laboratoare acreditate ale unor societati specializate de profil ;

DESEURI

Deseuri tehnologice

- Evidenta deseurilor produse va fi tinuta conform HG 856/2002, continind cel puțin urmatoarele informatii: tipul deseului, codul deseului, instalatia producatoare, cantitatea produsa, data evacuării deseului din instalatie, modul de stocare, data predării deseului , cantitatea predata catre transportator, date privind expeditiile respinse, date privind orice amestecare a deseurilor, date valorice privind valorificarea si eliminarea deseurilor;

- **Se vor respecta toate prevederile legale privind gestionarea si monitorizarea tuturor tipurilor de deseuri ;**

Ambalaje

Gestionarea si monitorizarea ambalajelor si a deseurilor din ambalaje se va efectua conform prevederilor - **LEGE Nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deseurilor de ambalaje.**

OBLIGATII

Conform prevederilor OUG nr.195/2005, aprobata prin Legea 265/2006 si Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, **operatorul instalatiei are urmatoarele obligatii:**

1. Sa efectueze analize in cadrul activității de monitorizare cu personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare si analiză specifice, mentionate în prezenta autorizatie;
2. Sa efectueze anual o monitorizare cu laboratoare specializate ale unor societati autorizate de profil;
3. Sa exploateze si sa intretina echipamentele de monitorizare si analiză astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.);
4. Sa preleveze probele cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza sa aiba precizată incertitudinea metodei de analiză;
5. Sa inregistreze toate rezultatele măsurătorilor prelucrate si prezentate într-o formă adecvată, usor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

protectia mediului să verifice conformitatea cu conditiile de functionare autorizate si valorile limită de emisie stabilite;

6. Sa asigure accesul organelor de control abilitate, sigur si permanent la următoarele puncte de prelevare si monitorizare:

- Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
 - Cosurile de dispersie
- Zgomot la limita amplasamentului instalatiei;
- Puncte de prelevare a probelor de sol;
- Puncte de prelevare a emisiilor de poluanti în apa:
 - Forajele existente pe amplasament in incinta unitatii ;
 - la caminul de evacuare generala a apelor uzate evacuate
- Zonele de stocare:
 - materii prime
 - materiale auxiliare

7. Sa intocmeasca un plan de masuratori a emisiilor pe fiecare factor de mediu , reactualizat anual;

8. Sa efectueze masuratori conform planului de masuratori si sa raporteze rezultatele monitorizarii catre APM Bacau, GNM – Comisariatul Judetean Bacau;

9. Sa efectueze supravegherea si monitorizarea emisiilor si a mediului sub coordonarea responsabilului de mediu numit cu decizie de conducerea societatii;

10. Sa asigure in cazul solicitarii de catre Agentia Nationala de Protectie a Mediu Bucuresti transmitere directa a rezultatelor monitorizarii conform cerintelor.

2.11 INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Nu au fost semnalate incidente legate de poluarea mediului în această zonă.

2.12 SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA IN APROPIERE

VEGETATIA

In general, arealul se incadreaza intr-o zona caracterizata prin vegetatie ruderală specifică pajiștilor.

FAUNA LOCALA

In apropiere este loc de hranire pentru specii de pasari ca fâsa de camp, vrabia de câmp, cinteza, mărăcinar, prigorie și alte paseriforme.

Vertebratale mai sunt reprezentate de batracieni si reptile cum sunt gusterul, sarpele de apa, soparla de camp, etc. Entomofauna este deosebit de diversa fiind reprezentata de carabidae, colebole, lepidoptere, ortoptere, coleoptere, efemeride, apidae, himenopterae, trichopterae. Tot ca nevertebrate mai sunt semnalate reprezentantii urmatoarelor grupe: gasteoropode, acarieni, anelide, miriapode, izopode, pseudoscorpioni si araneidae.

In mediul urban si in ecosistemele antropizate din stricta vecinatate, spectrul faunistic si vegetal este modificat de prezenta umana si se caracterizeaza in special prin specii oportuniste.

In vecinatatea amplasamentului studiat nu se afla specii sau habitate protejate sau zone sensibile.

Aria protejată de interes avifaunistic– N2000 – ROSPA0063 – Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești se află la 1500 m.

CAPITOLUL 3 - ISTORICUL TERENULUI

În anul 1952 - Se înființează Întreprinderea Mecanică (fabrica de șuruburi – SUBEX).

În anul 1990 prin HG nr.1224/23.11.1990- SC SUBEX SA societatea cu capital de stat primește Certificatul de Atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor – publicat in Monitorul Oficial - seria MO3 nr. 0783.

În anul 1991 această unitate se transformă în societate pe acțiuni SA patronată de un consiliul de administrație și înregistrată la Registrul Comerțului cu nr. J04/148/1991.

Societatea SC Subex Bacau SA nu prezinta risc ecologic si biologic pentru zonele limitrofe locuite deși efectuarea analizelor fizico-chimice a probelor de sol din documentatia de solicitare, a evidentiat faptul ca continutul in cupru, mangan, zinc, nichel se afla sub pragul de alerta si produs petrolier se afla sub pragul de interventie in raport cu valorile din Ordinul nr. 756/1997 , care se datoreaza unei poluari istorice datorate intregii activitati desfasurate de SC SUBEX SA Bacau si tipului de sol (prezenta fragmentelor de gudroane – smoala- in solul puternic influentat antropic).

Activitatea se desfășoară în mai multe corpuri de clădire ce respectă ordinea impusă prin fluxul tehnologic.

Clădirile în care se desfășoară activitățile sunt construite in perioada 1952-1970 din beton armat cu zidărie din bolțari, cărămidă cu acoperișuri tip terasă. Compartimentarea interioară este din zidărie iar închiderile perimetrare din panouri termoizolante.

Structura de rezistență a clădirilor din incinta societății sunt într-o stare tehnică bună.

Toate căile de acces din interiorul societății sunt betonate iar suprafețele de spațiu verde existentă sunt curățate și întreținute periodic.

CAPITOLUL 4 - EVALUAREA AMPLASAMENTULUI

4.1 SURSE POTENTIALE DE CONTAMINARE A AMPLASAMENTULUI

In vederea stabilirii starii mediului in limitele obiectivului analizat a fost efectuata o evaluare a amplasamentului. Avand in vedere ca activitatea SC SUBEX SA BACAU este axata pe procese si procedee in cadrul carora pot rezulta noxe (sectorul de decapare – fosfatate, degresare chimica alcalina, acoperiri metalice, etc.) sursele potentiale de contaminare a terenului, care au fost evidentiate cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:

➤ Pentru factorul de mediu-**AER**

Emisii in atmosfera:

- emisii datorate functionarii instalatiilor de productie a energiei electrice si termice, cu combustibil utilizat gaz metan;
- emisii datorate / provenind din procesele de productie;
- emisii din activitati auxiliare de transport.

➤ Pentru factorul de mediu- **APA**

- Apele de spălare si solutiile concentrate rezultate din procesele tehnologice :

- diluate acide si alcaline de la zincare;
- concentrate acide de la zincare;
- concentrate alcaline de la zincare;
- diluate acide de la fosfatate;
- concentrate acide de la fosfatate.

- Ape menajere;
- Ape pluviale

In vecinatatea imediata a obiectivului nu exista ape de suprafata care sa poata fi interceptate in cazul unei deversari accidentale.

➤ Pentru factorul de mediu- **SOL**

- Zona ce acoperă conductele care transportă apele uzate din sectorul liniilor de decapare, fosfatate si stația proprie de epurare
- Scapari accidentale de reactivi chimici industriali la descarcarea, manipularea si depozitarea acestora;
- Depozitarile necontrolate de deseuri diverse;

➤ Surse de **ZGOMOT SI VIBRATII**

- Functionarea instalatiilor industriale pe amplasament: ventilatoare si compresoare, pompe, manipolatoare pentru transportul portsarjelor cu piese, etc. .. , sunt principalele surse de zgomot si vibratii.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

4.2 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN CADRUL DEPOZITULUI

Raportul de amplasament tratează suprafața de teren ocupată de construcțiile aferente activității SC SUBEX SA.

Principalele activități efectuate pe amplasament sunt:

- fabricare de suruburi, buloane si alte articole filetate, fabricarea de nituri saibe – COD CAEN - 2594
- tratarea si acoperirea metalelor– COD CAEN rev.2 – 2561.

În incinta amplasamentului societății se află atelierele de producție, utilitățile, drumurile de acces, spații de depozitare, spații libere.

Pe amplasamentul din str. Milcov, nr. 3-5, Municipiul Bacau , Judetul Bacau, se reautorizeaza o instalatie IPPC cu urmatoarele activitati:

Activitati conform Anexei 1 a Legea 278/2013 privind emisiile industriale – anexa 1 – Tratarea suprafețelor metalelor prin procedee chimice și electrolitice la care volumul cuvelor de tratare depășește 30 mc.

Capacitatea cuvelor liniilor de procesare

Nr. Crt	Denumire Linie	Nr. Cuve	Capacitate totala cuve –mc/linie	Capacitate cuve de tratare –mc/linie
1	Linia decapare-fosfatare	10	127	89.1
2	Linia zincare electrolitica	13	16,1	14,2

Activitati direct legate tehnic de activitatile din Legea 278/2013 privind emisiile industriale – anexa 1 – pct 2 Productia si prelucrarea metalelor

Capacitati autorizate

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
	Atelier pregatire materie prima	<p>In Atelierul pregatire materie prima se realizeaza urmatoarele faze:</p> <p>→ <u>Sector decapare-fosfatare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ incarcare pod rulant ▪ degresare chimica alcalina ▪ spalare la rece ▪ decapare chimica ▪ spalare la rece ▪ activare ▪ fosfatare ▪ spalare la rece ▪ neutralizare ▪ emulsionare ▪ uscare <p>→ <u>Sector trefilare</u> - consta in tragerea prin matrite a sarmelor sub forma de colaci sau bare de la diametrul de achizitionare, respectiv laminarea materiei prime pregatite, la diametrul mediu (in general).</p>	Capacitate max. sector decapare – fosfatare: 2 380 t/an
	Ateliere de executie suruburi si piulite la rece si la cald	<p>In aceste ateliere si se executa:</p> <p>→ suruburi prin presare la rece, stantare si filetare prin rulare – atelierul nr. 11;</p>	Capacitatea de producere organe de asamblare: 2 000 t/an

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
		<p>→ suruburi serie mare prin presare la rece si filetare prin rulare pe masini automate sau combinate – at. nr. 12;</p> <p>→ piulite prin presare la rece si filetare prin aschiere – atelier nr. 13;</p> <p>→ piulite prin presare la cald, cu incalzire prin inductie – atelier nr. 13;</p>	
	<p>Atelier forja (at. nr. 20) si atelier CNE – forjare produse speciale si prelucrare prin aschiere produse forjate</p>	<p>→ Atelier forja: in atelierul forja se executa produse tip organe de asamblare de dimensiuni mari sau cu forme diferite de cele clasice, prin incalzire in cuptoare fagure (care utilizeaza gazul metan) si presate pe prese cu frictiune tip 164, dupa care se executa operatia de stantare pe stante tip 165.</p> <p>→ Atelier CNE: se realizeaza finalizarea produselor presate in atelierul de forjare pe utilaje ca strunguri copier, strunguri normale, masini de stantat, utilaje specifice de debitare, indoire si filetare.</p>	<p>Capacitatea atelierului de forjare 850 t/an</p>
	<p>Ateliere tratamente termice</p>	<p>→ Atelier TTP</p> <p>In acest atelier care este dotat cu cuptoare cu tuburi radiante si o linie de recoacere se executa operatia de recoacere a produselor forjate sau a materiei prime (colaci de sarma laminati) in cuptoare cu tuburi radiante tip IRI si OKU. Manipularea produselor se face cu pod rulant.</p> <p>→ Atelier TTS</p> <p>In acest atelier se realizeaza tratamentul termic de calire-revenire al produselor executate in sectoarele de productie ale unitatii, respectiv suruburi si piulite. Manipularea boxelor cu produse se face cu pod rulant.</p> <p>Atelierul este dotat cu linii automate de tratament (calire + revenire) tip OMO si LI 150, pod rulant, polizor, etc.</p> <p>→ Atelier TTSDV</p> <p>In acest atelier se realizeaza tratamentul termic al sculelor de presare, stantare, filetare, dispozitive si verificatoare etc.</p>	
	<p>Atelier acoperiri metalice – zincare</p>	<p>→ Sector zincare electrolitica</p> <p>Procesul de zincare electrolitica implica o serie de operatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ degresare chimica cu UNICLEAN CL 13 F ▪ spalare dubla cu apa ▪ decapare cu HCl ▪ spalare dubla cu apa ▪ degresare electrolitica cu solutie UNICLEAN EL 66 K ▪ spalare dubla cu apa ▪ zincarea electrolitica propriu-zisa cu anodi de zinc ▪ spalare dubla cu apa ▪ activare cu HNO₃ 	<p>Capacitatea max. a sectoarelor de acoperiri metalice (zincare): 1 350 t/an</p>

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NR. CRT.	NUMELE PROCESULUI	DESCRIERE	CAPACITATE MAXIMA
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ pasivare ▪ spalare dubla cu apa ▪ superfinisare ▪ descarcare ▪ uscare in centrifuga dehidrogenare in cuptor la 180 - 230⁰C → Sector zincare termica Procesul de zincare termica implica o serie de operatii: ▪ degresare chimica ▪ spalare dubla cu apa ▪ decapare I + II ▪ spalare dubla ▪ post descarcare – incarcare ▪ fluxare ▪ uscare in cuptor ▪ zincare termica cu zinc topit ▪ centrifugare ▪ racire cu apa ▪ centrifugare 	
	Atelier ambalare	<p>In acest atelier se face ambalarea produselor finite (suruburi si piulite) in conformitate cu solicitarile clientilor. Ambalarea se poate face in: cutii de lemn, cutii de carton, saci de rafie. In cazul unor cantitati mai mari sau pentru export ambalajele se paletizeaza pe paleti de lemn tip EURO. Produsele sunt aduse din ateliere in boxe cu tractorul cu remorca sau motostivuitoare Mentionam ca 80% din produsele finite merg la export. Atelierul este dotat cu mese de ambalare, masini de cusut saci, dispozitive de balotare.</p>	
	Preepurarea apelor uzate tehnologice	<p>Statia de preepurare este formata din :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 bazin de neutralizare prevazut cu agitator; ▪ bazin de oxidare nitriti prevazut cu agitator; ▪ bazinul de floclulare, prevazut cu agitator pentru omogenizare; ▪ decantor lamelar ▪ bazin tampon ▪ filtrul cu nisip si schimbatorul de ioni ▪ bazin de control final pentru corectarea finala a pH-ului ▪ concentratorul de namol ▪ filtrul presa 	<p>Q = 29800 m³/an ape preepurate (proiectat)</p>

Conformarea instalatiei:

- Ca instalatie IPPC aflata sub incidenta Directivei 96/61/CE, instalatia este conforma si va respecta Documentele de Referinta asupra Celor mai Bune Tehnici Disponibile pentru tratamentul de suprafata a metalelor si materiale plastice, cod STM.
- Celelalte activitati de pe amplasament respecta legislatia de mediu in vigoare.

Capacitatea maximă de producție este de :

- **Organe de asamblare : 2000t/an ;**
- **Sector decapare – fosfatare : 2380t/an ;**

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- Sector forjare – 850 t/an ;
- Sector acoperiri metalice (zincare) – 1350t/an ;

Descrierea fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.

Atelier pregatire materie prima

Este constituit din *sectorul decapare-fosfatare* și *sectorul trefilare*.

Sectorul *decapare-fosfatare* împreună cu *stația de neutralizare ape reziduale* fac parte din instalația autorizată conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 15/15.06.2006, actualizată în data de 29.10.2007, revizia 1 în data de 17.05.2010, revizia 2 în data de 14.11.2012 cu termen de valabilitate 29.10.2017.

Sectorul *trefilare* este dotat cu mașini de trefilat cu tambur orizontal sau vertical, cu mașini de trefilat liniare tip Tzibank pentru tras bare, mașini de debitat, mașini sanfrenat pentru produse care se forjează la cald. În acest atelier se află polizor, mașina de găurit și pod rulant.

În acest atelier se execută operația de trefilare (tragerea prin matrițe) a sârmelor sub formă de colaci sau bare de la diametrul de achiziționare (laminare), la un diametru mediu (în general) pentru a obține produsele finite (șuruburi și piulițe) prin deformare plastică la rece sau cald.

Procesul Tehnologic de Decapare - Fosfatare

Caracteristicile bailor de la sectorul de decapare-fosfatare

Nr. crt	Operatia	Denumire baie	Substanta activa principala	Temp.0 C	Mod de incalzire	Capacit Mc
1.	Degresare	baie degresare	substanta defosfatanta	80	nu se utilizeaza	13,3
2.	Spalare rece	baie spalare	apa	mediu ambiant	nu	12,3
3.	Decapare	baie decapare I	acid sulfuric si inhibitor BLOCSTONE	50	serpentina cu abur	12,3
4.	Decapare	baie decapare II	acid sulfuric si inhibitor BLOCSTONE	50	serpentina cu abur	12,3
5.	Spalare rece	baie spalare	apa	mediu ambiant	nu	12,3
6.	Activare	baie activare	solutie sale TZ	mediu ambiant	nu	12,3
7.	Spalare	baie spalare	apa	mediu ambiant	nu	13,3
8.	Fosfatare	baie fosfatare	fosfatol	70	serpentina cu abur	13,3
9.	Neutralizare	baie neutralizare	solutie neutralizare NEUTRALIZER	mediu ambiant	nu	12,3
10.	Emulsionare	baie emulsionare	solutie emulsionare	80	serpentina cu abur	13,3
Total cuve de tratare, de spălare, degresare, decapare, fosfatare						127
Total cuve pentru tratarea suprafețelor metalice						89,1

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Procesul tehnologic de tratare a suprafetelor metalice prin decapare-fosfatare cuprinde urmatoarele operatii tehnologice:

1. Incarcare pod rulant

Piese(materia prima), otel sub forma de bare sau colaci, se incarca pe portsarja podului rulant care se deplaseaza si introduce materia prima in baile de lucru.

2. Degresare chimica

Consta in imersarea materiei prime intr-o baie cu solutie degresanta, a carui nivel se completeaza cand este necesar; temperatura baii este de 800C. Baia de degresare este o cuva metalica, de dimensiuni 940x7070x2000 mm (lxLxh mm), prevazuta cu sistem de alimentare cu apa, aer comprimat, sistem de incalzire a baii prin serpentine cu abur si sistem de ventilatie.

Dupa mentinerea unui timp necesar pentru degresare podul rulant cu piesele trece in baia de spalare.

3. Spalare la rece

Indeprtarea solutiei antrenate de la degresare alcalina, a unor impuritati, se face prin imersarea pieselor in baia de spalare cu apa rece – apa este reimprospatata continuu.

Baia este o cuva metalica de dimensiuni 900x6820x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa proaspata si prea-plin.

4. Decapare chimica (I+II)

Se face folosind solutie de acid sulfuric pentru indeprtarea urmelor de solutie de degresare, a urmelor de oxizi, a tunderului si a impuritatilor existente pe suprafata pieselor. Baia de decapare (doua bucati) este o cuva metalica, de dimensiuni 900x6820x2000 mm, captusita antiacid cu caramida antiacida si prevazuta cu sistem de ventilatie (hote de aspiratie din POPAFS care aspira vaporii acizi) , sistem de incalzire prin serpentina cu abur. Temperatura baii de decapare este de 500C iar solutia de decapare se schimba o data pe luna.

5. Spalare rece

Dupa decapare podul rulant cu piese se deplaseaza la baia de spalare.

Indeprtarea solutiei de decapare, a impuritatilor ramase dupa decapare se face prin imersarea pieselor in baia de spalare cu apa rece. Aceasta baie este o cuva metalica de dimensiuni 900x6820x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa si prea-plin.

Dupa spalarea cu apa rece, piesele se introduc la activare.

6. Activare

Pentru imbunatatirea starii suprafetelor si a cresterii aderenței pentru faza de fosfatere, piesele sunt supuse unei operatii de activare a suprafetei care se realizeaza in baia de activare unde se foloseste solutie de activare – SALE TZ, la pH 9 – solutia se schimba o data la 3 luni. Cuva este metalica, placata cu caramida antiacida, de dimensiuni 900x6820x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa, sistem de ventilatie.

7. Spalare rece

Indeprtarea solutiei antrenate de la activare se realizeaza prin spalare cu apa rece. Operatia de spalare se realizeaza intr-o cuva metalica de dimensiuni 940x7070x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa si prea-plin.

8. Fosfatere

Prin fosfatere piesele se acopera cu un strat de fostati care confera suprafetelor metalice o mai buna aderenta pentru operatiile de prelucrare ulterioare .

Operatia are loc intr-o cuva metalica din inox de dimensiuni 940x7070x2000 mm ce contine solutie de fosfatol incalzita la 700C. Cuva este prevazuta cu sistem de alimentare cu apa, cu sistem de incalzire prin serpentina cu abur, sistem de ventilatie (hote din inox).

In cuva are loc decantarea unui namol care se elimina o data la 3 luni.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Dupa fosfatate materia prima este transferata cu ajutorul podului rulant in baia de neutralizare.

9. Neutralizare

Operatia se executa pentru neutralizarea urmelor de solutii acide ramase de la fosfatate. Ea se realizeaza intr-o cuva metalica OL 37 de dimensiuni 900x6820x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa. Neutralizarea se face cu solutie NEUTRALIZIR si se goleste o data la 2 luni.

10. Emulsionare

Operatia de emulsionare se face pentru imbunatatirea calitatii suprafetei pieselor in vederea operatiilor ulterioare de trefilare. Se executa intr-o cuva metalica OL 37, de dimensiuni 940x6820x2000 mm si prevazuta cu sistem de alimentare cu apa, sistem de incalzire prin serpentina cu abur pentru incalzirea solutiei la 800C, sistem de ventilatie. Solutia de emulsionare se schimba o data/an.

Materia prima astfel pregatita la sectorul decapare – fosfatate se transporta cu carutul la sectorul de trefilare.

Nota:

- Toate baile de lucru sunt prevazute cu stut de golire a solutiei,
- Baile de spalare cu apa rece, de decapare si de activare sunt captusite cu caramida antiacida,
- Toate baile liniei de Decapare – Fosfatate sunt acoperite de capace cauciucate si cu burdufe elastice pe margine, pentru a prelua socurile si pentru a asigura o mai buna etansare, in vederea retinerii noxelor gazoase;
- Sistemul de ventilatie de la bai este realizat dintr-o tubulatura executata din polstif, ce se afla rezemata pe gura bailor si care mai departe elimina noxele gazoase prin doua ventilatoare,

Instalatia de regenerare a acidului sulfuric

Instalatia este introdusa pe fluxul de decapare si se prelungeste mult viata solutiei de decapare.

Principiul de functionare a echipamentului consta in cristalizarea sulfatului de fier si separarea de solutia de decapare prin filtrarea cristalelor. Echipamentul este compus dintr-un sistem de recirculare forzata a solutiei de decapare, intr-un rezervor prevazut cu agitator si sistem de racire a solutiei, in vederea cristalizarii sulfatului de fier. Cristalele rezultate sunt colectate la baza echipamentului si evacuate in sarje prin intermediul unei valve automate de extractie. Cristalele sunt separate de solutie prin intermediul unui filtru sac cu capacitatea de 1 mc.

Instalatia de regenerare acid sulfuric este considerata cerinta BAT.

Ateliere executie suruburi si piulite la rece si la cald (at. 11, at. 12, at. 13)

In aceste ateliere se aduce materia prima sub forma de bare si colaci de sarma de la decapare-fosfatate si de la trefilare cu ajutorul unor carucioare si cu motostivuitoare si sunt dotate cu automate de executie suruburi si piulite, masini de stantat, filetat sau sanfrenat, prese cu frictiune, cuptoare fagure, strunguri normale sau copier, monosine si poduri rulante, polizoare masini de gaurit, etc.

In aceste ateliere si se executa:

- suruburi prin presare la rece, stantare si filetare prin rulare – atelierul nr. 11;
- suruburi serie mare prin presare la rece si filetare prin rulare pe masini automate sau combinate – atelier nr. 12;

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- piulite prin presare la rece si filetare prin aschiere – atelier nr. 13;
- piulite prin presare la cald, cu incalzire prin inductie – atelier nr. 13;

Atelier forja (at. nr. 20) si Atelier CNE – forjare produse speciale si prelucrare prin aschiere produse forjate

Atelier forja

Forjarea este operatia ce se efectueaza pentru deformarea metalului folosind forte de compresiune. Forjarea la cald se realizează la temperaturi înalte, care fac metalul mai usor de deformat fără să se ajungă la ruperea (distrugerea) lui.

In atelierul forja se executa produse tip organe de asamblare de dimensiuni mari sau cu forme diferite de cele clasice, prin incalzire in cuptoare fagure (care utilizeaza gazul metan) si presate pe prese cu frictiune tip 164, dupa care se executa operatia de stantare pe stante tip 165.

In atelierul forja se executa ocazional produsul minier brida-clema pe utilaje speciale de debitare, indoire si filetare. Manipularea boxelor cu produse se face cu ajutorul motostivitorului sau a podului rulant.

In atelierul de forja exista 15 prese de forjare, din care in stare de functionare 12 prese. Puterea celor 12 prese in functiune este:

- 200 tone forta/30 kW – 5 buc
- 140 tone forta/22 kW – 4 buc
- 100 tone forta/18 kW – 3 buc

In prezent se lucreaza in medie cu 8 prese/zi.

In prezent incalzirea se realizeaza in cuptoare tip fagure, dar se preconizeaza trecerea la incalzirea cu inductie.

Activitatea in atelierul forja este discontinua, functie de contracte si comenzi.

Atelier CNE

In atelierul CNE se realizeaza finalizarea produselor presate in atelierul de forjare pe utilaje ca strunguri copier, strunguri normale, masini de stantat, utilaje specifice de debitare, indoire si filetare.

Atelier reparatii si SDV-uri

In acest atelier se executa sculele necesare efectuării operatiilor de presare si filetare pentru atelierele productive. De asemenea se executa intretinerea si repararea utilajelor pentru asigurarea functionarii acestora, cat si la instalatiile din unitate pe baza unor programe anuale.

Ateliere Tratamente Termice

Procesele termice sunt foarte diverse si extrem de raspandite in toate ramurile industriale. Tratamentele termice se pot clasifica dupa mai multe criterii. Astfel, dupa scopul urmarit si locul pe care il ocupa In procesul de fabricatie, se deosebesc:

- tratamente termice preliminare in care se includ diferite tipuri de recoacere. Aceste tratamente se aplica lingourilor, pieselor turnate, pieselor forjate, ansamblurilor sudate, laminatelor etc.;
- tratamente termice finale sau secundare care cuprind operatiile de calire si de revenire. Se aplica diferitelor piese dupa prelucrari mecanice.

1. Atelier TTP

In acest atelier care este dotat cu cuptoare cu tuburi radiante si o linie de recoacere se executa operatia de recoacere a produselor forjate sau a materiei prime (colaci de sarma

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

laminati) in cuptoare cu tuburi radiante tip IRI si OKU. Manipularea produselor se face cu pod rulant.

2. Atelier TTS

In acest atelier se realizeaza tratamentul termic de calire-revenire sau cementare (care momentan nu se mai foloseste) al produselor executate in sectoarele de productie ale unitatii, respectiv suruburi si piulite. Manipularea boxelor cu produse se face cu pod rulant.

Atelierul este dotat cu linii automate de tratament (calire + revenire) tip OMO si LI 150, pod rulant, polizor, etc.

3. Atelier TTSDV

Atelierul este dotat cu cuptoare de tratament scule (electrice si cu flacara), inclusiv instalatii pentru tratament in bai de saruri.

In acest atelier se realizeaza tratamentul termic al sculelor de presare, stantare, filetare, dispozitive si verificatoare etc.

Pentru calirea pieselor se folosesc bai de racire cu ulei. Nivelul uleiului se completeaza direct din butoaie.

Golirea cuvelor se realizeaza cu pompe. In cazul contaminarii pavimentului cu ulei se foloseste ca decontaminant rumegusul sau un produs absorbant.

Manipularea pieselor, scoaterea din bai se face cu elevator.

Atelier Acoperiri Metalice – Zincare

Atelierul este dotat cu:

- tehnologie de zincarea electrolitica, tehnologia MANZ alcalina necianurica folosind substante chimice ecologice din import tip Atotech.
- instalatie de zincarea termica prin imersie ;
- linie de pregatire a produselor pentru zincare

Procesul tehnologic de Zincarea Electrolitica

Procesul de zincare electrolitica implica o serie de operatii: degresare chimica cu UNICLEAN CL 13 F, spalare dubla cu apa, decapare cu HCl, spalare dubla cu apa, degresare electrolitica cu solutie UNICLEAN EL 66 K, spalare dubla cu apa, zincarea electrolitica propriuzisa cu anodi de zinc, spalare dubla cu apa, activare cu HNO₃, pasivare, spalare dubla cu apa, superfinisare, descarcare, uscare in centrifuga si dehidrogenare in cuptor la 180 - 230⁰C.

Caracteristicile bailor de la sectorul de *Zincare electrolitica*

Nr. crt	Operatia	Denumire baie/utilaj	Substanta activa principala	Parametri: temperatura ⁰ C/ timp de mentinere/pH	Mod de incalzire	Capacit. mc
1.	Degresare chimica	Baie degresare chimica	Uniclean CL 13F	50 – 85 ⁰ C timp: 4-8 min	electric	1,60
2.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant	-	1,00
3.	Decapare chimica	Baie de decapare	acid clorhidric	t mediu ambiant timp: 5-15 min	-	0,60
4.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant	-	1,5
5.	Degresare electrochimica	Baie de degresare electrolitica	Uniclean EL 66K	20 – 600 C timp: 1-3 min tensiune 8-12 V	electric	0,60
6.	Spalare dubla	Baie dubla de spalareapa		t mediu ambiant	-	
7.	Zincare	Baie de zincare	NaOH fulgi	t mediu ambiant		1,80

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt	Operatia	Denumire baie/utilaj	Substanta activa principala	Parametri: temperatura °C/ timp de mentinere/pH	Mod de incalzire	Capacit. mc
	electrolitica	electrolitica 2 buc	Protolux 3100 modifier Protolux 3100 additive Protolux 3100 make-up Protolux 3100 Brightener Protolux 3100 maintenance Zinc (anozi)	tensiune 8-12 V		
8.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant		1,5
9.	Activare	Baie de activare	acid azotic	t mediu ambiant timp 0,5-1 min		0,60
10.	Pasivare	Baie de pasivare	Corro Tri Blue	t mediu ambiant		0,60
11.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant		1,5
12.	Superfinisare	Baie de superfinisare		54 – 660 C pH 10,5-11,5	electric	0,60
13.	Descarcare	Sistem de descarcare				
14.	Uscare	centrifuga				
15.	Descarcare					
16.	Dehidrogenare	Cuptor de dehidrogenare		180 – 2300 C	electric	
Total cuve de tratare, de spālare, degresare, decapare, fosfatare						11,90
Total cuve pentru tratarea suprafețelor metalice						5,80

Proces tehnologic de Zincarea Termica

Zincarea termica se efectueaza dupa o tehnologie specifica prin imersie in zinc topit. Procesul de zincare termica implica urmatoarele operatii: degresare chimica, spalare dubla cu apa, decapare, spalare dubla, post descarcare – incarcare, fluxare, uscare in cuptor, zincare termica cu zinc topit, centrifugare, racire cu apa, centrifugare.

In procesul de zincare racirea si spalarea pieselor zincate se realizeaza cu apa preluata din retea interna, temperatura de lucru fiind cea a mediului ambiant.

Indepartarea uleiurilor din solutiile de degresare – se reduc consumurile de solutii de degresare prin introducerea in procesul de degresare a unui separator de ulei format din: cuva de stocare, pompa de recirculare si schimer pentru separarea produselor grase de pe suprafata solutiei din cuva.

Caracteristicile bailor de la sectorul de Zincare termica

Nr. crt	Operatia	Denumire baie/utilaj	Substanta activa principala	Temp. °C	Capaci. mc
1.	Degresare chimica	Baie degresare chimica	Uniclean 154	50 – 850 C	1,20
2.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant	1,5
3.	Decapare	Baie de decapare	acid clorhidric	t mediu ambiant	0,60
4.	Decapare	Baie de decapare	acid clorhidric	t mediu ambiant	1,80
5.	Spalare dubla	Baie dubla de spalare	apa	t mediu ambiant	1,5
6.	Post descarcare – incarcare	Sistem de descarcare			
7.	Fluxare	Baie de fluxare	- clorura de zinc - clorura de amoniu	t mediu ambiant	0,60

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt	Operatia	Denumire baie/utilaj	Substanta activa principala	Temp. °C	Capaci. mc
8.	Uscare	Cuptor		180 – 2200 C	
9.	Zincare termica	Cuva de zincare	zinc topit	max. 5800 C	
10.	Centrifugare	centrifuga			
11.	Racire	Baie de spalare	apa	t mediu ambiant	
12.	Centrifugare	Centrifuga			
Capacitatea totala a bailor de zincare termica					7,2

Atelier Ambalare

In acest atelier se face ambalarea produselor finite (suruburi si piulite) in conformitate cu solicitarile clientilor. Ambalarea se poate face in: cutii de lemn, cutii de carton, saci de rafie. In cazul unor cantitati mai mari sau pentru export ambalajele se paletizeaza pe paleti de lemn tip EURO. Produsele sunt aduse din ateliere in boxe cu tractorul cu remorca sau motostivuitoare.

Atelierul este dotat cu mese de ambalare, masini de cusut saci, dispozitive de balotare.

Dotari auxiliare

1. Laboratoare

laborator chimic: se efectueaza analiza si corectia bailor de la atelierele de decapare-fosfatate si zincare electrolitica si la cald;

laborator metalografic: se executa analiza spectografica a compozitiei materialelor utilizate la executia organelor de asamblare;

laborator incercari mecanice: se executa operatii de incercare a epruvetelor sau produselor finite la duritate, rezilienta, tractiune, rasucire, rupere, etc.

laborator metrologic: se face verificarea metrologica a AMC-urilor, precum si intretinerea, repararea si reconditionarea acestora;

punct control final - se executa controlul statistic al produselor inainte de ambalare, cu abilitarea de a emite note de neconformitate.

2. Statia de compresoare - cu doua compresoare cu surub, GA 75 si GA 160, silentioase si complet automatizate.

3. Atelier reparatii – se executa intretinerea si repararea utilajelor pentru asigurarea functionarii acestora, cat si la instalatiile din unitate pe baza unor programe anuale.

4. Atelierul electric - se executa verificarea, intretinerea si repararea instalatiilor electrice. Atelierul este dotat cu aparatura de masura si control necesara pentru verificarea si/sau repararea instalatiilor electrice conform programarilor sau in situatii accidentale/avarie.

5. Stația de neutralizare ape reziduale și a decantoarelor de nămol autorizată prin revizia a 2 a AIM, este comună instalației de pregătire a materiei prime (decapare - fosfatate) și celei de acoperiri metalice.

Aceasta este prevăzută cu bazine de colectare ape uzate, bazine de reactivi si bazine de reacție.

Apele de spălare si soluțiile concentrate rezultate din procesele tehnologice se colectează astfel:

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- diluate acide si alcaline de la zincare;
- concentrate acide de la zincare;
- concentrate alcaline de la zincare;
- diluate cu nitriti de la brunare;
- concentrate cu nitriti de la brunare;
- diluate acide de la fosfatere;
- concentrate acide de la fosfatere.

Neutralizarea se realizează automat, funcție de pH, prin dozarea reactivilor lapte de var, respectiv acid clorhidric.

În bazinul de neutralizare se dozează și un polimer care formează complecși insolubili cu numeroase metale în domeniu larg de pH. Dozarea se realizează automat.

Soluțiile de la brunare sunt tratate separat, în bazinul de oxidare nitriti, după care sunt trecute în bazinul de neutralizare.

Dozarea apelor uzate și a reactivilor utilizați se realizează automat, cu debite stabilite astfel încât să fie asigurat timpul necesar pentru tratare.

Bazinele de oxidare nitriti și neutralizare sunt prevăzute cu agitatoare.

Apele neutralizate, sunt tratate cu flocculant pentru mărirea vitezei de precipitare a hidroxizilor metalelor grele. Operația se realizează automat în bazinul de flocculare, prevăzut cu agitator pentru omogenizare.

Apele tratate sunt trecute în decantorul lamelar. Apa este condusă mai întâi la baza decantorului iar apoi aceasta urcă prin două pachete de lamele care rețin nămolul.

Apa clară (fără suspensii) curge într-un bazin tampon, iar nămolul este îndepărtat de la baza decantorului cu ajutorul unei pompe pneumatice și trecut în concentratorul de nămol. Acest vas are rolul de a obține un nămol de o calitate mai bună pentru filtrul presa. Apa decantată în concentrator se întoarce în decantorul lamelar.

Nămolul acumulat la partea inferioară a concentratorului de nămol este pompat către filtrul presa. Această operație are rolul de a presa nămolul pentru o manipulare și stocare mai ușoară a acestuia. Apa colectată de la filtrul presa este transportată la apele diluate acide-alcaline, fiind reintrodusă în procesul de neutralizare.

Apa clară rezultată de la decantorul lamelar este colectată într-un bazin tampon după care este transportată la filtrul cu nisip și schimbătorul de ioni.

Coloana schimbătoare de ioni are rolul de a îndepărta toate urmele de metale din apa rezultată de la filtrul cu nisip.

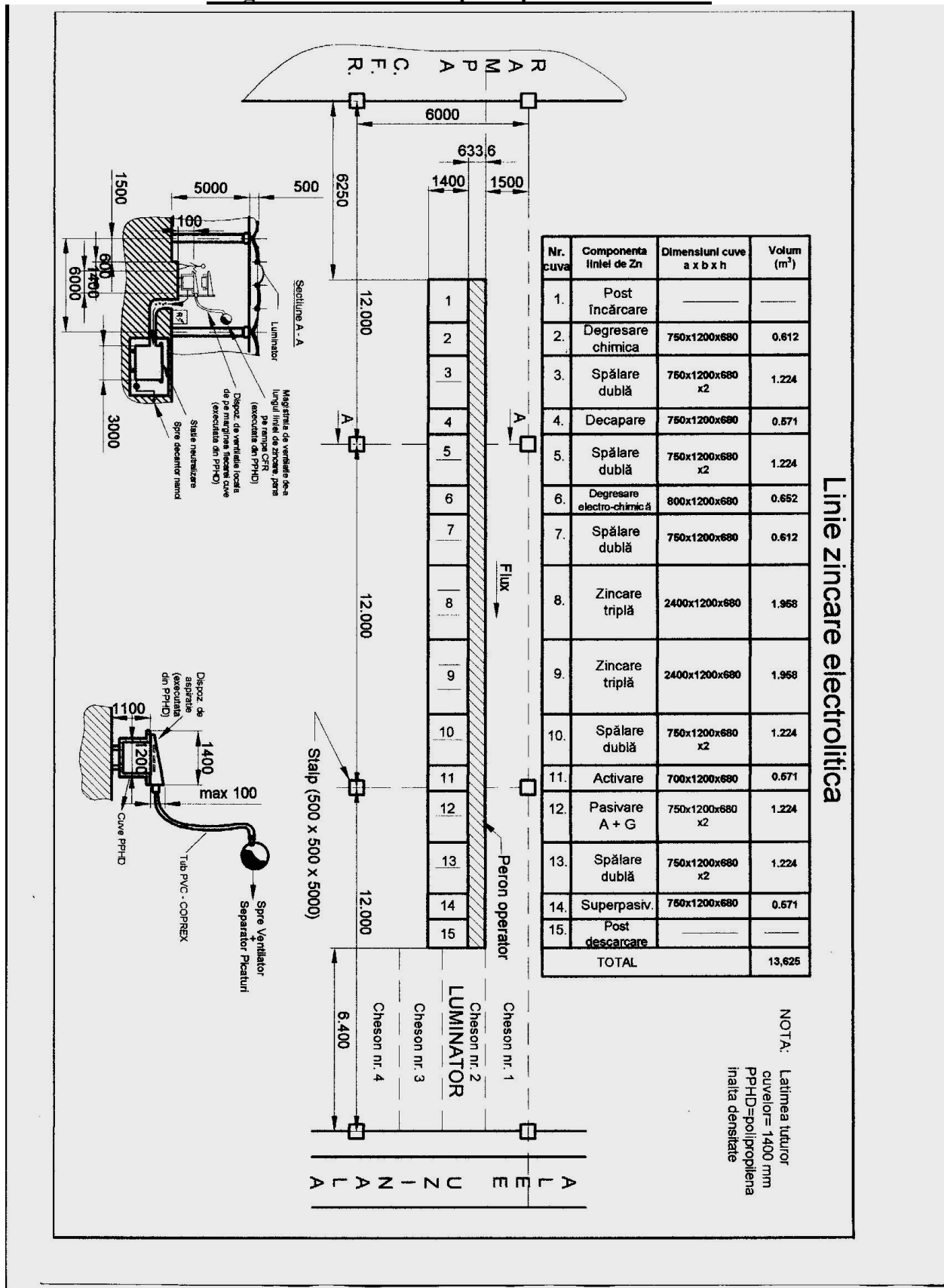
După filtrul cu nisip și coloana schimbătoare de ioni, a fost montat un bazin de control final pentru corectarea finală a pH-ului, realizată automat. Bazinul e prevăzut cu agitator.

După corecția finală a pH-ului, apa tratată ajunge în ultimul bazin, unde se realizează înregistrarea pH-ului final.

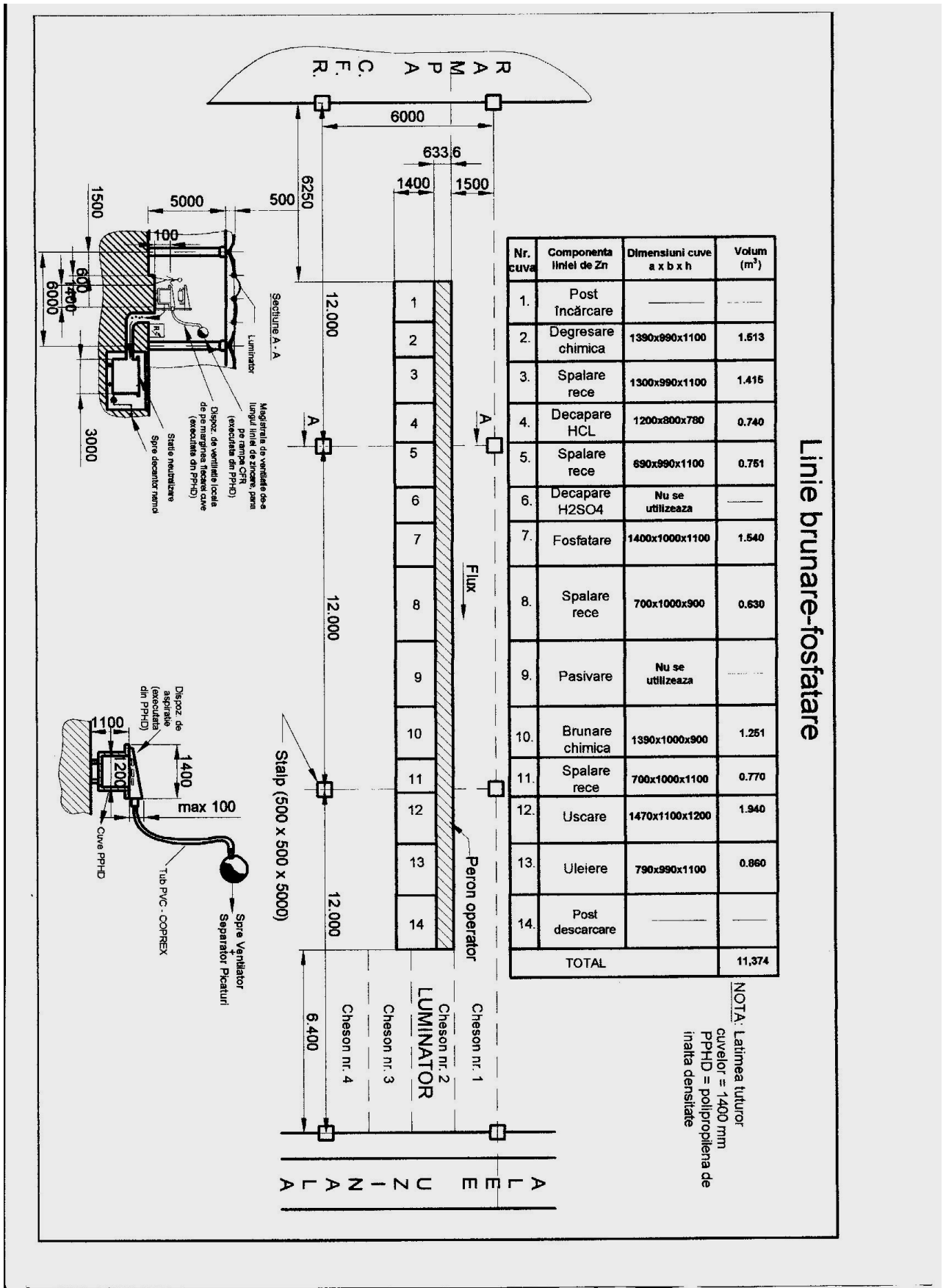
Instalația este dotată cu aparatura de măsură și control și un touchscreen cu ajutorul căruia se comandă întreaga instalație.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

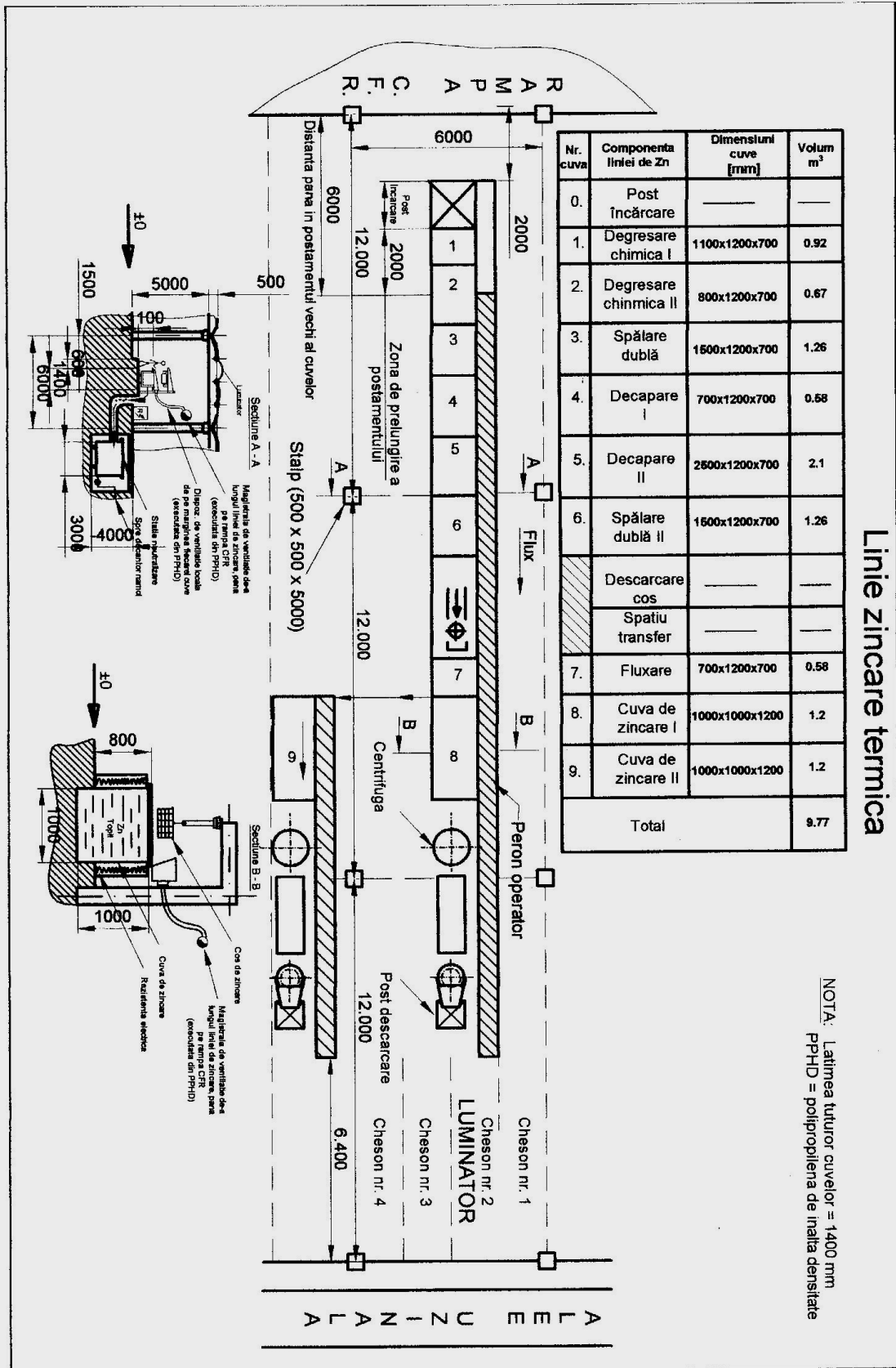
Diagramele elementelor principale ale instalatiei



**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**



**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**



**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Comparatia cu BAT-urile în vederea reautorizării AIM pentru activitatea desfășurată în atelierul de Decapare – Fosfatere și zincare

Comparatia cu BAT-urile

Nr. crt.	BAT RECOMANDAT	BAT existent Linia decapare - fosfatere	BAT existent Linia zincare electrolitica	Conformarea în vederea reautorizării AIM
1.	TEHNICI DE MANAGEMENT specifice SMM certificat cfm. ISO 1400			
	-stabilirea politicii de mediu	Da	Da	Da
	-planificare:proceduri și instrucțiuni specifice	Da	Da	Da
	-verificare și acțiuni corective;analiza înregistrărilor;audit	Da	Da	Da
	-analiza de management la vârf	Da	Da	Da
2.	IDENTIFICAREA RISCURILOR DE MEDIU la proiectarea unor noi capacități și la extinderea celor existente	N/A	N/A	N/A
3.	STABILIREA VALORILOR DE REFERINȚĂ pentru energie ,apă și materii prime în scopul minimizării efectelor asupra mediului	Da	Da	Da
4.	OPTIMIZAREA PROCESELOR pornind de la INPUT-uri și OUTPUT-uri calculate teoretic	N/A	N/A	N/A
5.	STOCAREA CHIMICALELOR			
	- în scopul de a evita generarea gazelor cianurice :	Da	Da	Da
	-în scopul de a evita producerea unor accidente, incendii datorate incompatibilității chimice a substanțelor de lucru:	Da	Da	Da
	- marcarea zonelor de depozitare	Da	Da	Da
	-evitarea scurgerilor accidentale utilizând tăvi de retenție	Da	Da	Da
6.	PROTECȚIA PIESELOR ÎNAINTE ȘI DUPĂ TRATARE			
	-scurtarea timpului de stocare spre a evita corodarea	Da	Da	Da
	-evitarea umidității și a vaporilor acizi printr-o bună	Da	Da	Da
	-împachetarea cu materiale absorbante	N/A	N/A	N/A
7.	AGITAREA SOLUȚIILOR ELECTROLITICE în scopul uniformizării concentrației și temperaturii utilizând agitare mecanică , hidraulică.	Da	Da	Da
8.	MINIMIZAREA CONSUMULUI DE ENERGIE ELECTRICĂ			
	-utilizarea instalațiilor ce compensează energia reactivă ,neproductivă , cu energie activă necesară proceselor	Da	Da	Da
	-reducerea voltajului între conductor și conector	N/A	Da	Da
	-instalarea redresoarelor de catod controlate electronic	N/A	N/A	N/A
	-utilizarea undelor modificate(pulsatorii, inversate)pentru a împiedica depunerea nedorită a metalelor	N/A	N/A	N/A
	-creșterea conductivității electrice a soluției utilizând aditivi specifici	N/A	N/A	N/A
	-reducerea pierderilor de căldură prin monitorizarea temperaturii băilor de electrodepunere și controlul	N/A	Da	Da
	-prevenirea supra –răcirilor prin optimizarea compozițiilor	N/A	N/A	N/A
	-îndepărtarea excesului de energie prin evaporare când este necesară reducerea volumului soluției pentru menținerea compoziției chimice	N/A	N/A	N/A
9.	MINIMIZAREA CONSUMULUI DE APĂ			
	-monitorizarea punctelor de intrare a apei în proces și înregistrarea informațiilor	Da	Da	Da
	-recuperarea apelor de spălare și introducerea din nou în proces	N/A	N/A	N/A

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt.	BAT RECOMANDAT	BAT existent Linia decapare - fosfatere	BAT existent Linia zincare electrolitica	Conformarea în vederea reautorizării AIM
	-utilizarea chimicalelor compatibile în activitățile secvențiale	N/A	N/A	N/A
	-reducerea volumului soluțiilor aderente prin utilizarea eco sistemelor de clătire sau a unui sistem de pre- clătire	N/A	N/A	N/A
	-reducerea vâscozității soluțiilor prin monitoizarea concentrațiilor și corectarea lor	Da	Da	Da
10.	RECUPERAREA MATERIALELOR și MANAGEMENTUL PIERDERILOR			
	-monitorizarea concentrației soluțiilor și optimizarea	Da	Da	Da
	-prevenirea pierderilor de metal sau nemetal utilizând diverse tehnici: schimbătoare de ioni,membrane	N/A	N/A	N/A
	-raportarea și înregistrarea concentrației din băi(buletine de analiză chimică) și corecția ulterioară a electrolitului	Da	Da	Da
	-recuperarea materialului din anozii	N/A	N/A	N/A
	-utilizarea proc. electrochimiei în scopul eficientizării proceselor de anod și catod	N/A	N/A	N/A
11.	MANAGEMENTUL APEI UZATE			
	-existența unui sistem adecvat de tratare a apei uzate	Da	Da	Da
	-testarea sistemului existent de tratare a apei când se introduc substanțe noi în procesele de electrodepunere	Da	Da	Da
	-identificarea, separarea și tratarea individualizată a apelor deversate	Da	Da	Da
	-separarea și tratarea separată a apelor ce conțin cadmiu	N/A	N/A	N/A
	-monitorizarea cantitativa și calitativă a apelor uzate după tratare	Da	Da	Da
12.	MANAGEMENTUL EMISIILOR ÎN AER			
	-minimizarea concentrațiilor din aerul din amonte utilizând soluții tehnice de extragere a poluanților(ventilație)-sanatatea și securitatea locului de muncă	Da	Da	Da
	- minimizarea concentrației soluțiilor cianurice utilizând non-ăgitatea și temperaturi mici de proces	N/A	N/A	N/A
	- minimizarea concentrației soluțiilor ce conțin crom utilizând scrubere cu apă	N/A	N/A	N/A
	- minimizarea concentrației soluțiilor ce conțin crom 6+ prin reducere la crom 3+ și scrubere de adsorbție	N/A	N/A	N/A
13.	MANAGEMENTUL DEȘEURILOR PERICULOASE. SOL. APĂ SUBTERANĂ			
	-identificarea acestor deșeuri și stabilirea compoziției	Da	Da	Da
	-îndepărtarea deșeurilor cu firme abilitate	Da	Da	Da
	-evitarea contaminării solului printr-o monitorizare care să	Da	Da	Da
	-acționare imediată cfm Planului privind prevenirea poluărilor accidentale	Da	Da	Da
14.	TRATAREA CHIMICĂ a soluțiilor uzate utilizând LANCY PROCES			
	-oxidarea cianurilor cu soluții caustice clorinate	N/A	N/A	N/A

Nota:

- N/A-neaplicabil
- Operatorul va lua toate masurile pentru a utiliza instalatii, procedee si metode tehnologice care corespund stadiului actual al tehnicii (cele mai bune tehnici disponibile BAT), asigurand protectia mediului considerat in intregul sau

4.3 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA SI APA, SISTEMUL DE CANALIZARE

⇒ ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

Alimentarea cu energie electrică de medie tensiune se face din SEN prin echipamente aparținând SC SUBEX SA– contract nr. 1701233/31.01.2017 încheiat cu SC RWE SRL București.

Energia electrică este folosită pentru funcționarea utilajelor și pentru iluminat.

⇒ ALIMENTAREA CU APĂ

○ *Alimentarea cu apă potabilă*

Alimentarea cu apă potabilă a societății se realizează în sistem separativ cu apă potabilă din puț propriu și rețeaua SC CRAB SA Bacău (sursă de rezervă) și cu apă industrială din sursă proprie.

Alimentarea cu apă potabilă – este preluată prin bransament din OL, Dn=150mm de la rețeaua de apă a municipiului Bacău (sursa de rezervă) și un puț forat tubat de H=130mși Dn=180mm echipat cu pompa submersibilă GRUNDFOS MS 402 Q=3l/s.

Conform Autorizației de gospodărire a pelor nr.108/2007 reviuată în 2009, volumele de apă potabilă autorizate la o funcționare de 222 zile/anx8h/zi, 5 zile/săptămână sunt:

- Qzi max = 9,98 mc/zi V anual max = 22 mii mc
- Qzi med = 8,68 mc/zi V anual med = 19 mii mc
- Q zi min = 5,52 mc/zi V anual min = 12 mii mc

○ *Alimentarea cu apă tehnologică(industrială)*

Alimentarea cu apă tehnologică se realizează prin două drenuri în lungime de 300 m, din conducte betonate perforate, cu Dn = 400 mm, ce dirijează apa într-un puț colector din beton armat (H=7m, Dn=3m) dotat cu 2 pompe submersibile tip WILO, model TWU 68 – 5504 (Q=60mc/h, H=26mCA).

Apa captată este înmagazinată într-un rezervor din beton armat semiîngropat cu V=500mc, deservit de o stație de pompare compusă din 3 pompe Lotru 100, cu Q=30mc/h, H=40mCA, P=17kV. De aici apa este trimisă printr-o rețea de polipropilena la cosumatorii din societate.

Apa utilizată pentru centrala termică sete tratată într-o stație de dudurizare – Qmax = 2,5mc/h iarna și 0,6 mc/h vara.

Apa industrială se utilizează la :

- spălări în procesul de pregătire a materiei prime;
- spălări în procesul de acoperiri de suprafață;
- apă de adaos în circuitul de recirculare;
- apă de răcire în tratamentele termice în producerea de organe de ansamblare;
- materie primă în producerea agentului termic.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Volumele și debitele de apă tehnologică autorizate la o funcționare de 222zile/anx8h/zix5zile/săptămână sunt:

- Qzi max = 149,36 mc/zi V anual max = 33,2 mii mc
- Qzi med = 125,40 mc/zi V anual med = 27,8 mii mc
- Q zi min = 101,44 mc/zi V anual min = 22,5 mii mc

○ *Apă pentru stingerea incendiilor*

Apa pentru stingerea incendiilor este asigurată printr-o rezervă inagazinată într-un tanc de apă intagibil de 500mc. Necesarul de apă pentru refacerea rezervei intangibile pentru 24 ore este de 56,28 mc/zi.

Volumele de apă asigurate în surse sunt:

- Apa potabilă
 - Regim normal V med = 8,68 mc/zi
 - Regim minim V min = 5,52 mc/zi
 - Regim de restricție V = 4,69 mc/zi
- Apa industrială
 - Regim normal V med = 125,4 mc/zi
 - Regim minim V min = 101,44 mc/zi
 - Regim de restricție V = 86,22 mc/zi
- Modul de folosire a apei
 - Necesarul de apă max = 215,61 mc/zi;
 mediu = 190,35 mc/zi.
 - Cerința totală de apă max = 241,5 mc/zi;
 mediu = 213,2 mc/zi.

Cantitatea de apă industrială consumată la nivelul anului 2016 – aprox. 6000mc.

⇒ **SISTEMUL DE CANALIZARE**

Apele uzate evacuate de SC SUBEX SA sunt:

- *Ape chimic impure*
 - Apele uzate chimic de la atelierul de pregătire a materiei prime – sector decapare – fosfatare. Acestea sunt colectate într-un cheson dublu prevăzut cu două compartimente a câte 20 mc fiecare, la subsol. Apele

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

colectate în cheson se trimit cu două pompe verticale către Stația de preepurare ape uzate.

- Apele uzate provenite din procesele de acoperiri metalice – acestea sunt colectate prin rețeaua proprie de canalizare și se dirijează în stația de preepurare;
 - Apele uzate rezultate din traterea din stația proprie de preepurare se trimit în colectorul orașenesc printr-o rețea de canalizare din tuburi de beton.
- *Ape menajere*
- Apele menajere se evacuează în rețeaua de canalizare a orașului
- *Ape pluviale*

Conform prevederilor din Autorizația de gospodărire a apelor sunt autorizate următoarele cantități de ape uzate;

Categoria apă	Receptori autorizați	Volum total evacuat - mc			
		Zilnic – mc/zi		Q orar mc/h	Anual mc
		maxim	mediu	maxim	
menajere	Rețeaua de canalizare a orașului	8,96	7,79	1,12	2000
Ape tehnologice ce necesită epurare	Rețeaua de canalizare a orașului	134,24	112,7	16,8	29800
Ape pluviale	Rețeaua de canalizare a orașului				34600

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate

Conform HG 352/2005 și HG 351/2005, modificat prin HG 783/2006 se impun respectarea următoarelor valori:

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	U.M.	Concentratii maxim admise
1	Ape menajere + tehnologice preepurate	Temperatura	°C	40
2		pH	unit pH	6,5-8,5
3		Materii în suspensie	mg/l	350,00
4		CBO ₅	mg/l	300,00
5		CCOCr	mg/l	500,00
6		Azot amoniacal (NH ₄)	mg/l	30,00
7		Fosfor total(Pt)	mg/l	5,00
8		Sulfuri + Hidrogen sulfurat(H ₂ S)	mg/l	1,00
9		Sulfați (SO ₄)	mg/l	600,00
10		Substanțe extractibile	mg/l	30,00
11		Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25,00
12		Cloruri	mg/l	500,00

⇒ INSTALAȚII DE TRATARE EFLUENȚI

- Stația de preepurare ape uzate tehnologice

Stația de preepurare este complet automatizată, tratarea apelor reziduale făcându-se continuu. Aceasta este prevăzută cu bazine de colectare ape uzate, bazine de reactivi și bazine de reacție.

Apele de spălare și soluțiile concentrate rezultate din procesele tehnologice se colectează astfel:

- apele acide și alcaline de la zincare;
- concentrate acide de la zincare;
- concentrate alcaline de la zincare;
- diluate acide de la fosfatare;
- concentrate acide de la fosfatare.

Neutralizarea se realizează automat în funcție de pH, prin dozarea reactivilor, lapte de var respectiv acid clorhidric.

În bazinul de neutralizare se dozează și un polimer care formează complecși insolubili cu numeroase metale în domeniul larg de pH. Dozarea se face automat.

Soluțiile de la brunare sunt tratate separat, în bazinul de oxidare nitriți, după care sunt trecute în bazinul de neutralizare.

Dozarea apelor uzate și a reactivilor utilizați se realizează automat cu debite stabilite astfel încât să fie asigurat timpul necesar pentru tratare.

Bazinele de oxidare nitriți și neutralizare sunt prevăzute cu agitatoare.

Apele neutralizate, sunt tratate cu flocculant pentru mărirea vitezei de precipitare a hidroxizilor metalelor grele. Operația se realizează automat în bazinul de flocculare, prevăzut cu agitator pentru omogenizare.

Apele tratate sunt trecute în decantorul lamelar. Apa este condusă mai întâi la baza decantorului iar apoi acesta urcă prin două pachete de lamele care rețin nămolul.

Apa clară (fără suspensii) curge într-un bazin tampon iar nămolul este îndepărtat de la baza decantorului cu ajutorul unei pompe pneumatice și trecut în concentratorul de nămol

Acest vas are rolul de a obține un nămol de o calitate mai bună pentru filtrul presă.

Apa decantată în concentrator se întoarce în decantorul lamelar.

Nămolul acumulat la partea inferioară a concentratorului de nămol este pompat către filtru presă. Această operație are rolul de a presa nămolul pentru o manipulare și stocare mai ușoară a acestuia.

Apa colectată de la filtru presă este transportată la apele diluate acido-alcaline, fiind reintrodusă în procesul de neutralizare.

Apa clară rezultată din decantorul lamelar este colectată într-un bazin tampon după care este transportată la filtru cu nisip și schimbătorul de ioni.

Coloana schimbătoare de ioni are rolul de a îndepărta toate urmele de minerale din apa rezultată de la filtrul cu nisip.

După filtrul cu nisip și coloana schimbătoare de ioni a fost montat un bazin de control final pentru creșterea finală a pH-ului, realizată automat.

Bazinul e prevăzut cu un agitator.

După corecția finală a pH-ului apa tratată ajunge în ultimul bazin unde se realizează înregistrarea pH-ului final.

Instalația este dotată cu aparatură de măsură și control cu ajutorul căruia se comandă întreaga instalație.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

CANTITATI DE ENERGIE ELECTRICA ESTIMAT 2017 :

- 3000 Mwh din SEN la care se adauga 650 Mwh produși de CEFND Subex SA_ (centrala foto\voltatica proprie)

CANTITATI DE APA CONSUMATA DIN RETEA ESTIMAT 2017 :

- 6000 M cubi

CANTITATI DE GAZ CONSUMATE DIN RETEA ESTIMAT 2017 :

- 320.000 M cubi

4.4 GESTIONAREA DESEURILOR PRODUSE PE AMPLASAMENT

Gestiunea deșeurilor generate se face în conformitate cu HG 856/2002 -Legea nr 211/2011- privind regimul deșeurilor – LEGE Nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Tipurile de deșuri produse pe amplasament raportate la capacitatea maximă a instalației.

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitatea de deșeu produs la capacitatea maximă a instalației	u.m.	Cantitatea de deșeu produs în anul 2016	Operațiuni valorificare /eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
11 05 01	zinc dur (drojdie)	Atelier acoperiri de suprafața	50	t	40,82 t	V	R12	valorificare
11 05 02	cenusa de zinc	Atelier acoperiri de suprafața		t				
16 03 04	sulfat feros	Sector decapare-fosfatate, faza de regenerare a acidului sulfuric	8	t	1,45 t	E	D9	eliminare
16 01 17	deseuri metalice	casari de utilaje	300	t	173.64 t	V	R12	valorificare
12 01 01	rebuturi tehnologice dopuri, stantatura	Sectia I-a, Sectia II (forja si prelucrari mecanice), Sectia III-a (reparatii si SDV)	50	t	46,8 t	V	R12	valorificare
12 01 01	capete de sarmă	Sector trefilare		t				
12 01 01	spanuri	Sectia III-a		t				

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Ambalaje și deșuri de ambalaje

Tip ambalaj	descriere	cantitatea de deșeu produs la capacitatea maximă a instalației	u.m.	Operatiuni valorificare /eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
15 01 01	ambalaje de hartie si carton	5	t	V	R12	valorificare
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe	Recipienți substanțelor chimice periculoase	kg	V	R12	valorificare
15 01 03	ambalaje de lemn	5	kg	V	R12	valorificare
15 01 02	ambalaje materiale plastice	2	kg	V	R12	valorificare
20 01 01	Hârtie și carton	50	kg	V	R12	valorificare

Managementul deșeurilor

- Contract cu SC Soma SRL -16 europubele ecologice - din ianuarie 2015 , fara numar ; deseuri menajere si deseuri reciclabile
- Contract cu SC Demeco SRL pentru sulfat feros, uleiuri uzate ,nr. contract 2661/25.09.2015
- Contract cu GlobalEco Center pentru slam presat de la Statia de neutralizare - nr. 5369/22.08.2014
- Contract cu SC Miralex SRL pentru deseuri constructii, si rezultate din demolari pentru reciclare nr. 11559/06.07.2014:
 - o Acest contract a fost necesar în perioada anului 2014-2015 când s-au efectuat lucrările de demolare a suprafeței ce a fost vândută de către SC SUBEX SA către KAUFLAND Romania.
 - o Actualmente pe amplasamentul existent al societății nu sunt prevăzute activități care sa genereze deșuri din construcții și demolări, dar acest contract este încă valabil și poate fi utilizat dacă va fi nevoie.

Din activitatile derulate in cadrul societatii SC SUBEX SA Bacau rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

- a) deseuri tehnologice**
- **reciclabile: preluate de firme specializate/autorizate,**
 - **nereciclabile periculoase – sunt predate către operatori economici autorizați spre valorificare/eliminare**

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

b) deseuri menajere.

Pentru desfășurare activităților de pe amplasamentul analizat SC SUBEX SA este necesar ca materialele să fie depozitate pe o anumită perioadă de timp. Acestea sunt materii prime și auxiliare, diferite alte materiale, depozitarea temporară a deșeurilor. Depozitul de materii prime

Materia primă sub formă de bare sau colaci, provenite de la întreprinderile de profil din țară sau din import, se depozitează ordonat pe o platformă betonată.

Manipularea acestor materiale se face cu ajutorul unor macarale capră deservite de operatori autorizați.

Din depozit, materia primă este transferată către atelierul de pregătire materie primă unde se execută operația de decapare-fosfatare.

- Depozitul de produse finite

După ambalare produsele sunt transferate în depozitul de materii finite, unde sunt depozitate pe rafturi sau stivuite în funcție de tip produs și beneficiar până la livrare.

Manipularea sacilor, cutiilor sau lăzilor se face cu ajutorul motostivuitoarelor sau manual.

Magazia materiale auxiliare

Materialele auxiliare – rulmenții, scule, saci fafie, cutii, etc. sunt depozitate în magazii, pe amplasamente în funcție de specificul activității. Acestea magazine sunt amenajate în interiorul atelierelor.

A. GESTIONAREA DEȘEURILOR NEPERICULOASE

Deseurile nepericuloase – în principal deseurile metalice (span, stantatura, dopuri, capete de sarma, rebuturi, etc.) sunt depozitate selectiv, la locul de producere, în boxe metalice, care se scot pe platforma betonată folosită pentru depozitarea materiei prime, pentru încărcare în mijloacele de transport auto autorizate pentru preluarea acestora pentru valorificare (ex. Soma Bacau, Remat Bacau, Remat Iasi, etc.).

Nr. Crt.	Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeu	Sursele de deșeu/faze ale procesului tehnologic	Stocare temporară
1	11 05 01	zinc dur (drojdie)	Atelier acoperiri de suprafață	pe platforma betonată din atelier în boxe metalice
2	11 05 02	cenusa de zinc	Atelier acoperiri de suprafață	pe platforma betonată în boxe metalice
3	16 03 04	sulfat feros	Sector decapare-fosfatare, faza de regenerare a acidului sulfuric	pe platforma betonată din sector în boxe metalice
4	16 01 17	deseuri metalice	casari de utilaje	pe platforma betonată de primire materie prima
5	12 01 01	rebuturi tehnologice dopuri, stantatura	Sectia I-a, Sectia II (forja si prelucrari mecanice), Sectia III-a (reparatii si SDV)	In boxe metalice pe amplasamentul atelierului
6	12 01 01	capete de sârmă	Sector trefilare	
7	12 01 01	spanuri	Sectia III-a	
	20 01 01	Hârtie și carton	De pe amplasament	Colectare selectiva in europubele sau containere
8	15 01 01	ambalaje de hartie si carton		
9	15 01 03	ambalaje de lemn		

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. Crt.	Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeu	Sursele de deșeu/faze ale procesului tehnologic	Stocare temporară
10	15 01 02	ambalaje materiale plastice		
11	20 03 01	deseu menajer		

B. GESTIONAREA DEȘEURILOR PERICULOASE

Substanțele și amestecurile de substanți periculoase aflate în gestiunea societății și folosite în procesul tehnologic **dețin FIȘE TEHNICE DE SECURITATE** întocmite conform **Regulamentul nr. 830/2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) (Text cu relevanță pentru SEE).**

Substanțele și amestecurile de substanți periculoase aflate în gestiunea societății și folosite în procesul tehnologic sunt depozitate în ambalajele originale conform **REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.**

Conform **REGULAMENTUL (CE) NR. 273/2004 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 11 februarie 2004 privind precursorii drogurilor, pe amplasamentul societății se află o serie de substanțe chimice periculoase considerate precursori ai drogurilor, astfel:**

- acidul clorhidric (Nr. CAS - 7647-01-0)
- acid sulfuric (Nr. CAS 7664-93-9)
- Permanganat de potasiu (Nr. CAS - 7722-64-7)

Acestea au fost descrise anterior în această documentație.

Pentru evidența și raportarea acestora către autoritățile competente se vor respecta prevederile Regulamentului mai sus și ORDONANȚA DE URGENTĂ nr. 121 din 21 decembrie 2006 (*actualizată*) privind regimul juridic al precursorilor de droguri (actualizată până la data de 29 iunie 2007*)

Nr. Crt.	Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeu	Sursele de deșeu/faze ale procesului tehnologic	Stocare temporară	VALORIFICARE /ELIMINARE
1	19 02 05*	Nămoluri de la tratarea fizico-chimică cu conținut de substanțe periculoase	Stația de neutralizare	in boxe metalice	unități autorizate colectare/ valorificare/eliminare contract cu SC GLOBAL ECO CENTER SRL și
2	12 01 10*	uleiuri sintetice de ungere uzate	Atelier tratamente termice Sector piulite	pe platforma betonată în spațiu de colectare ulei uzat, în butoaie de 200 l cu condiția să nu fie amestecate, inscripționate	unități autorizate colectare/ valorificare/eliminare contract cu SC DEMECO SRL;
3	12 01 07*	uleiuri minerale de			unități autorizate

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. Crt.	Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumirea deșeu	Sursele de deșeu/faze ale procesului tehnologic	Stocare temporară	VALORIFICARE /ELIMINARE
		ungere uzate fără halogeni (cu excepția emulsiilor și soluțiilor)			colectare/ valorificare/eliminare contract cu SC DEMECO SRL;
6	03 01 04*	deșeu rumeguș uzat	Atelier tratamente termice Sectia I-a, Sectia II-a, Sectia III-a	In lăzi inscripționate in spatii special amenajate	unități autorizate colectare/ valorificare/eliminare contract cu SC DEMECO SRL;

Pe amplasament, în procesul tehnologic nu se utilizează lichide hidraulice.

C. DEPOZITAREA DEFINITIVĂ A DEȘEURILOR

Operatorul nu depozitează definitiv deseuri.

CONDITII OBLIGATORII DE RESPECTAT

- Se vor respecta prevederile legale in vigoare privind evidenta gestiunii deseurilor conform HG 856/2002 si Ordinului 95/2005:
 - evidenta cantitativă de deșeuri depozitate se va realiza lunar prin fișele interne de gestiune a deșeurilor,
 - se va intocmi registru de depozitare cantitativă a deșeurilor.
- Intreaga activitate de gestionare a deseurilor se va desfasura in conditii de protectie a sanatatii populatiei si a mediului, cu respectarea prevederilor legale in vigoare.
- Se vor respecta reglementarile HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- Aprovizionarea cu materii prime si materiale auxiliare se va face astfel incat sa nu se creeze stocuri, care prin depreciere sa duca la formarea de deseuri.
- Zonele de depozitare a deseurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscriptionate.
- Nu vor fi manipulate, depozitate, recuperate sau eliminate alte deseuri pe amplasament, fara acordul ARM Bacau.
- Operatiunile de valorificare a deseurilor se vor efectua numai cu operatori autorizati, in conformitate cu legislatia in vigoare.
- Transportul deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii se va face numai de societati autorizate si numai de la amplasamentul la locul de recuperare sau depozitare definitiva, fara a afecta in sens negativ mediul.
- Se vor respecta prevederile legale in vigoare privind evidenta ambalajelor si a deseurilor de ambalaje LEGE Nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- Se vor respecta prevederile OUG nr. 121/2006 privind regimul juridic al precursorilor pentru drogurilor cu modificarile si completarile aduse de Legea nr. 186/2007 si prevederile HG 358/2008 pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 121/2006, precum si pentru modificarea HG 1489/2002 privind infiintarea Agentiei Nationale Antidrog..
- Amestecarea deșeurilor este interzisă conform procedurilor interne și legislației în vigoare .
- Conform prevederilor Legii nr.211/2011 privind regimul deseurilor aveti obligatia:
 - sa predati deseurile, pe baza de contract, , sau comanda ferma, unor colectori sau unor operatori care detin autorizatii de mediu si care desfasoara operatiuni de valorificare/eliminare;
 - sa desemnati o persoana, din randul angajatilor proprii, care sa urmareasca si sa asigure indeplinirea obligatiilor prevazute de lege;
 - sa nu amestecati diferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase;
 - sa separati deseurile, in vederea valorificarii sau eliminarii acestora;
 - sa tineti evidenta cantitatii, a naturii, originii si, dupa caz, a destinatiei, frecventei, modului de transport, precum si a operatiilor de valorificare/eliminare – in conformitate cu HG 856/2002 si sa o puneti la dispozitia autoritatilor competente, la cererea acestora;
 - producatorii si detinatorii de deseuri sunt obligati sa efectueze si sa detina o caracterizare a deseurilor periculoase generate din activitatea proprie, in

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

scopul determinarii posibilitatilor de amestecare, a metodelor de tratare si eliminare a acestora;

- producatorii si detinatorii de deseuri sunt obligati sa pastreze fisele documentate care caracterizeaza deseurile periculoase generate din activitatea proprie si sa le transmita la cerere autoritatilor competente pentru protectia mediului;
- producatorii si detinatorii de deseuri sunt obligati sa asigure evidenta gestiunii deseurilor pentru fiecare tip de deșeu in conformitate cu anexa 1 din HG 856/2002 si sa o transmita anual la APM Bacau.
- producatorii si detinatorii de deseuri sunt obligati sa pastreze evidenta gestiunii deseurilor cel puțin 3 ani;
- sa suportati costul pagubelor aduse populatiei, agentilor economici si institutiilor prin gestionarea defectuoasa a deseurilor;
- se vor respecta prevederile Regulamentului mai sus și ORDONANTA DE URGENTA nr. 121 din 21 decembrie 2006 (*actualizată*) privind regimul juridic al precursorilor de droguri (actualizată pana la data de 29 iunie 2007*)

CAPITOLUL 5 - ANALIZA REZULTATELOR DETERMINĂRILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT

5.1 ANALIZA CALITATII SOLULUI

Sursele de poluare a solului și subsolului

Zona amplasamentului și împrejurimile acestuia sunt caracterizate printr-un grad ridicat de antropizare, cu densitate mare a construcțiilor cu diverse funcțiuni, încadrată urbanistic ca zonă industrială și cu un trafic auto ridicat datorat traficului de tranzit. Pe strada Milcov fiind tranzitată de mașini de mare tonaj, tiruri sau camioane.

Activitățile economice din zonă aflată în imediata vecinătate sunt prestări servicii – desfacere produse mobilă dar și supermarket – Kaufland.

S-au identificat următoarele surse de poluare a solului:

- de la mijloacele de transport se pot produce scurgeri de produse (hidrocarburi, uleiuri) pe suprafață asfaltată dar mai ales pe suprafețele impermeabilizate, acestea pot fi transportate de apele pluviale și ajug în sol.

- pulberile sedimentabile generate de emisiile difuze rezultate din unele procese ale fluxului tehnologic în cazuri de neconformitate;

- activitățile dedescărcare, depozitare, manipulare a a materiilor prime, materiale auxiliare a altor materiale în situația nerespectării operațiunilor specifice;

- avarii/deteriorări ale rețelor de transport și evacuare a apelor uzate;

Activități de reparații și întreținerii neconforme cu operațiunile specifice.

În apropierea obiectivului nu se află arii protejate sau monumente de cultură.

Dotările și măsurile pentru protecția solului

- toate activitățile se desfășoară pe suprafețe betonate care asigură o protecție a solului;

- băile sunt căptușite cu cărămidă antiacidă;

- există un sistem de rigole în care se colectează eventualele scurgeri de pe pardoseli, acestea sunt colectate în cheson și pompate la stația de neutralizare (preepurare) a apelor uzate tehnologice

- depozitul de materii prime este betonat.

Considerații privind poluarea solului și subsolului

Solul din incinta SC SUBEX SA nu mai are caracteristicile inițiale datorită modificărilor constructive ce s-au produs de a lungul a zeci de ani (din 1950).

Conform ORD 756/97 folosința terenului este clasificată ca fiind;

- *folosință mai puțin sensibilă a terenurilor*

Valorile concentrațiilor poluanților în sol nu vor depăși limitele pentru terenuri de folosință mai puțin sensibilă prevzute în ORD 756/97.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

	Produse petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele						
				Cu	Mn	Pb	Cr	Cd	Ni	Zn
Valori normale (mg/kg s.u.)	<100	-	-	20	900	20	30	1	20	100
Prag de alerta	1000	400	5000	250	2000	250	300	5	200	700
Prag de interventie	2000	2000	20000	500	4000	1000	600	10	500	1500

Prin AIM valabilă s-a impus titularului efectuarea anuală a probelor pentru sol iar acestea vor fi raportate la valorile de referință conform buletin de analiza nr. 209/17.01.2011

**Valori de referinta pentru sol conform buletin de analiza nr. 209/17.01.2011 SC
LACMED SRL – Univ Tehnica GH Asachi IAȘI – laborator acreditat RENAR.**

	Produse petroliere	Sulfuri	Sulf total	Metale grele						
				Cu	Mn	Pb	Cr	Cd	Ni	Zn
Valori de referinta (in fata halei de decapare –fosfatare)	1850	-	-	49	624	-	30	-	36	178

Rezultate Buletin de analiză SOL nr. 208/29.01.2017 (anexat)

Nr crt	Indicator	Valoare determinată mg/kg sol uscat Buletin nr. 208/29.01.2017		Valori normale cf ORD 756/97	Prag de alertă cf ORD 756/97	Prag de intervenție cf ORD 756/97	buletin de analiza nr. 209/17.01.2011
		5 cm Adâncime de recoltare	30 cm Adâncime de recoltare				
	pH	7,25	7,44	-	-	-	7,49
	Reziduu petrolier	1750	1580	<100	1000	2000	1850
	Cupru - Cu	16,957	16,271	20	250	500	49
	Mangan - Mn	868,61	860,34	900	2000	4000	624
	Plumb - Pb	39,05	34,41	20	250	1000	-
	Zinc - Zn	117,59	134,25	100	700	1500	178
	Crom total - Cr	24,35	23,63	30	300	600	30
	Nichel - Ni	74,751	74,542	20	200	500	36
	Sulf - S	231	214	-	5000	20000	-
	Sulfuri	46	48	-	400	2000	-

Interpretare

- raportând rezultate, cu valorile de referință impuse prin AIM (Autorizatia integrată de mediu valabilă, Buletin de analiză SOL nr. 208/29.01.2017) – se constată depășiri ale valorilor de referință la mangan, plumb, nichel, dar aceste depășiri se incadrează în limitele considerate valori normale impuse prin ORD 756/97 . La parametri sulf și sulfuri depășirile se incadrează mult sub limitele considerate prag de alertă conform ORD. 756/97.

Se observă că în buletinele de analiză efectuate în anul 2017 parametrul – reziduuri petroliere (1750/1580 mg/kg sol uscat) este în scădere față de valoare de referință stabilită prin AIM valabilă (1850 mg/kg sol uscat) fiind totuși peste valorile stabilite ca și prag de alertă (cf ORD 756/97) acestea se datorează faptului că amplasamentul societății se află în zona industrială a municipiului considerată – zonă cu poluare istorică.

Se constată că valorile acestui parametru - reziduuri petroliere – scăd de la an la an. Sursele de poluare istorică din această zonă a municipiului Bacău au dispărut pentru că nu mai sunt alte activități industriale, iar platforma și capacitate de producție societății SUBEX SA s-a redus considerabil (actualmente în incinta societății capacitatea de producție este de aprox. 15 % din capacitatea anilor 1990). De-a lungul anilor societatea a implementat un întreg sistem de măsuri de reducere a poluărilor astfel că efectele preconizate de reducere încep să se observe.

Concluzii

Având în vedere cele constatate nu sunt necesare alte măsuri de reducere a acestor parametri, în afara celor deja prevăzute prin Autorizația Integrată valabilă și aflată în reautorizare.

5.2 ANALIZA APEI DE SUPRAFATA ȘI SUBTERANE

Rețeaua hidrografică la nivelul județului Bacău are un regim de alimentare de tip pluvial-moderat, la care contribuie apele subterane și cele din topirea zăpezilor.

Procesul de poluare a pânzei freatice este complex și se poate desfășura rapid în cazurile scurgerilor la suprafața terenului, în direcția pantei în cazul unor deversări accidentale. Infiltrarea până la stratul freatic este în general mai lentă depinzând de gradul de permeabilitate al solului și de adâncimea la care se află stratul freatic.

Întrucât zona este industrială ca urmare a activităților desfășurate în timp, se presupune că există o poluare istorică.

Direcția de curgere a apei freatice este NV-SE. Adâncimea în cota absolută la care se află pânza freatică variază între 152-153m. Există posibilitatea de variație temporară pe verticală a pânzei freatice de 1 – 1,5m, variație legată de nivelul pluviometric la un moment dat.

Variația nivelului freatic este permanent influențată de:

- pierderile din rețele tehnologice și din canalizările unităților industriale din zonă;
- aportul de precipitații.

În incinta SC SUBEX SA există un puț forat la o adâncime de 130m. Unitatea efectuează analize ale calității apei subterane anual.

Analiza ape subterane

- Valorile maxim admise la indicatorii de calitate ai apelor uzate (ape menajere și ape tehnologice preepurate) evacuate de SC SUBEX SA Bacău la canalizarea orașului au fost stabilite conform Autorizației de gospodărire a apelor nr.108 din 24.07.2007 revizuită 19/29.01.2009.

Pentru determinarea parametrilor calității apei freatice conținutul în metale grele – punct monitorizare – puț forat, s-au efectuat mai multe analize. S-au comparat rezultate

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

celui mai recent **buletin de analiza nr.216 din 29.10.2016 Univ Tehnica GH Asachi IAȘI**, Departamentul de Ingineria și managementul mediului – laborator acreditat RENAR cu valorile de referinta fiind cele din buletinul de analiza nr. 1111 din 16.06.2011 conform AIM revizuită 19/29.01.2009

Nr crt	Indicatori calitate	UM	Valoarea determinată Măsurată în buletinul nr.216 din 29.10.2016	Metoda de Analiză	valorile de referinta b.a-nr. 1111 din 16.06.2011
1.	Zinc	μ g/l	0,779	SR EN ISO 17294-2/2005	97,5
2.	Cupru	μ g/l	0,053	SR EN ISO 17294-2/2005	10,3
	Crom total	μ g/l	SLD*	SR EN ISO 17294-2/2005	2,25
3.	Cobalt	μ g/l	SLD*	SR EN ISO 17294-2/2005	1,25
4.	Mangan	μ g/l	SLD*	SR EN ISO 17294-2/2005	798
5.	Nichel	μ g/l	0,027	SR EN ISO 17294-2/2005	20
6.	Plumb	μ g/l	0,017	SR EN ISO 17294-2/2005	25,8
7.	Cadmiu	μ g/l	0,01	SR EN ISO 17294-2/2005	5

SLD - sub limita de detecție*

Parametri de calitate ai apa freatică din puțul forat existent sunt conform **buletin analiză apă freatică nr. 75 AU din 30.03.2016 – SC LACMED SRL – Univ Tehnica GH Asachi IAȘI** – laborator acreditat RENAR. (buletin anexat)

Nr crt	Indicatori calitate	UM	Valoarea determinată	Metoda de încercare	Valori admisibile conform Legii 458/2002	limită Legii
	pH	Unit pH	8,57	SR ISO 10523:2012	6,5-9,5	
	temperatura	°C	19,9	PSA-LACMED-01		
	Azotati – NO ₃	mg/l	3,25	SR ISO 7890-3:2012 PSA-LACMED-06	50	
	Azotiți – NO ₂	mg/l	0,57	SR ISO 26777:2002 PSA-LACMED-07	50	
	sulfuri	mg/l	SLD (<2)	SR ISO 7510:1997	50	
	Hidrogen sulfurat	mg/l	0,01	PSA-LACMED-13		
	Cloruri	mg/l	81,6	SR ISO 9297:2001	250	
	Cianuri totale	mg/l	<2	Metoda apartului CONSORT model 863	50	

Se observă că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor impuse prin Legea 458/2002

Concluzii

Având în vedere cele constatate nu sunt necesare alte măsuri de reducere a acestor parametri, în afara celor deja prevăzute prin Autorizatia Integrată valabilă și aflată în reautorizare.

Analiza ape evacuate în canalizare

Pentru determinarea parametrilor apelor uzate deversate în canalizarea orașului s-au efectuat mai multe analize. Vom compara rezultate celui mai recent **buletin de analiza nr. 1 din 9.03.2017** efectuat de către SC CRAB Bacau

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Nr. crt.	Categoria apei	Indicator de calitate	U.M.	Concentratii maxim admise	Rezultate Bulletin nr. 1/9.03.2017
1	Ape menajere + tehnologice preepurate	Temperatura	°C	40	10,5
2		pH	unit pH	6,5-8,5	7,35
3		Materii în suspensie	mg/l	350,00	187,0
4		CBO ₅	mg/l	300,00	91,4
5		CCOCr	mg/l	500,00	280,26
6		Azot amoniacal (NH ₄)	mg/l	30,00	9,33
7		Fosfor total(Pt)	mg/l	5,00	1,11
8		Sulfuri +Hidrogen sulfurat(H ₂ S)	mg/l	1,00	0,601/0,138
9		Sulfati (SO ₄)	mg/l	600,00	81,92
10		Substanțe extractibile	mg/l	30,00	10,8
11		Detergenți sintetici biodegradabili	mg/l	25,00	0,865
12		Cloruri	mg/l	500,00	118,4

Se observă că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor impuse de NTPA 002 si H.G. 351/2005

Concluzii

Având în vedere cele constatate nu sunt necesare alte măsuri de reducere a acestor parametri, în afara celor deja prevăzute prin Autorizatia Integrată valabilă și aflată în reautorizare.

5.3 ANALIZA AER

Activitățile ce se desfășoară de societățile comerciale situate în exteriorul amplasamentului SC SUBEX SA sunt prestări servicii și traficul auto din zona străzii Milcov.

Întreaga zonă se caracterizează printr-o aglomerare de clădiri, iar existența traficului auto în care predomină traficul greu de tranzit crează o poluare semnificativă a aerului în această zonă.

Sursele fixe de emisii sunt:

- centrala termică care produce energie termică și abur tehnologic;
- centrala termică pentru pavilionul administrativ;
- generatoarele cald pentru atelierele 11,12,13 și care utilizează drept combustibilul gazul metan.
- cuptoarele industriale – cuptoare tip fagure din atelierul forjă – cuptoarele cu tuburi radiante – cuptoarele tratament TTSDV și linii TTS ce utilizează pentru încălzire gazul metan

Sursele mobile:

- mijloacele de transport
- motostivuitoarele

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Emisiile evacuate în atmosferă pot fi:

- dirijate prin surse organizate – coșurile de dispersie, gurile de ventilație, gurile de aerisire prin care evacuarea este forțată;
- difuze prin surse neorganizate.

Astfel din activitatea SC SUBEX BACAU SA evidențiem:

- sursele punctiforme

- centrala ALSTROM DFS 3000 – centrala este dotată cu arzător tip G40/2A-ZMD cu ardere modulată, complet automatizată, echipată cu controlor de etanșitate. Arzătorul are un debit de 235 Nmc/h, pres – 300mbar, pres min. – 15 mbar. Coșul de dispersie gaze arse este metalic, izolat termic și are o înălțime de 14m și ϕ 500mm.
- centrala tip WIESSMAN pentru încălzirea pe timp de iarnă prevăzută cu coș de evacuare gaze arse și are o înălțime de 17m și ϕ 220mm.
- cuptoarele industriale tip fagure din atelierul de forjă – 2 coșuri cu următoarele caracteristici - înălțime de 15m și ϕ 800mm.
- cuptoarele industriale tip radiant din atelierul TTS cu două coșuri cu următoarele caracteristici - înălțime de 10m, ϕ 300mm și ϕ 500mm.
- instalația de exhaustare (ventilație) din sectorul decapare-fosfatere – pentru captarea vaporilor nocivi sunt prevăzute dispozitive de captare laterală și două tubulaturi de evacuare în atmosferă.
 - instalația de ventilație aferentă băilor de decapare, tipul de noxe fiind acidul aulfuric și dioxidul de sulf.
 - instalația de ventilație aferentă băilor de fosfatere, tipul noxelor fiind acidul fosforic
 - dimensiunile celor două tubulaturi de evacuare în atmosferă sunt: înălțime de 14m și ϕ 700mm, iar debitul ventilatoarelor este de 9000mc/h pentru fiecare.
- Instalația de exhaustare prevăzută cu filtru de apă pentru spălarea gazelor captate – din procesul de zincare, sunt evacuate printr-un coș de dispersie cu următoarele caracteristici – înălțime de 10m și ϕ 500 mm.
- hota locală situată deasupra cuvei de zincare de la faza de zincare la cald, cu tubulatură, ventilator, cu următoarele caracteristici - înălțime de 10m și ϕ 500mm.

- sursele fugitive pot proveni de la :

- atelierul de decapare-fosfatere, băile de decapare și de fosfatere, de la manipularea produselor chimice – vap. De acid sulfuric.
- atelierul de zincare, decpare, HCL;

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

- centrala termică – purja;
- mijloacele auto;
- canalizarea și instalația de preepurare;
- pulberi de la atelierul de acoperiri de suprafață – zincarea termică;
- pulberi de la atelierul de prelucrări prin deformare plastică la rece (presare piulițe și șuruburi).

- sursele mobile

- sunt reprezentate de mijloacele de transport.
- **sursele potențiale de emisii de noxe în atmosfera zonei de muncă** sunt:
 - atelierul de decapare-fosfatare – emisii H₂SO₄, H₃PO₄
 - atelierul de zincare – emisii vapori de HCl de la decapare;
 - atelierul forjă și atelier TTS – emisii CO

Instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.

Denumire coș	Înălțime (m)	Diametru baza (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BREF	Echipament depoluare	Eficiență %	X stereo 70	Y stereo 70
centrala ALSTROM DFS 3000 Coșul de dispersie gaze arse	14m	0,5m	0,5m	Pulberi CO CO2 NO2 SO2	Ardere cu amestec sarac si reglat cu NOx redus si catalizator de oxidare pentru CO sau SCR si catalizator de oxidare pentru CO	centrala este dotata cu arzător tip G40/2A-ZMD cu ardere modulată, complet automatizată, echipată cu cntrolor de etanșeitate. Arzătorul are un debit de 235 Nmc/h, pres – 300mbar, pres min. – 15 mbar.	87,3	46° 33' 35,65" N	26° 55' 29,84" E
centrala tip WIESSMAN Coșul de dispersie gaze arse	17m	0,22m	0,22m	Pulberi CO CO2 NO2 SO2	Arzatoare cu-NOx redus sau SCR sau SNCR	centrala este dotata cu arzător cu ardere modulată, complet automatizată	95,3	46° 33' 35,65" N	26° 55' 29,84" E

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Cuptoare industrial tip Radinat din atelierul de TTS cuptoarele industriale tip fagure din atelierul de forjă – 2 coșuri de evacuare	15m	0,8m	0,8m	Pulberi de gaze de ardere CO2 NO2 SO2	arzoarele cu NOX redus pot fi folosite in combinatie cu alte masuri primare precum aer deasupra arderii si rearderea recircularii gazelor arse	Introducere in trepte a aerului deasupra focului in cuptor Arzator cu NOX redus (LNB)	85,2	46° 33' 35,65" N	26° 55' 29,84" E
instalația de exhaustare (ventilație) din sectorul decapare-fosfatare – 2 coșuri de ventilație	H2SO4 SO2 H2PO4 PH6	14m	0,7m	0,7m	Captarea și dirijarea gazelor printr-un sistem de tubulaturi către un coș de evacuare	pentru captarea vaporilor nocivi sunt prevăzute dispozitive de captare laterală și două tubulaturi de evacuare în atmosferă.	97,3	46° 33' 27,09" N	26° 55' 29,11" E
Instalația de exhaustare prevăzută cu filtru de apă pentru spălarea gazelor captate – din procesul de zincare, sunt evacuate printr-un coș de dispersie	Acid Clorhidric	10m	0,5m	0,5m	Sistem de filtrare	Instalația de exhaustare prevăzută cu filtru de apă pentru spălarea gazelor	99,7	46° 33' 27,61" N	26° 55' 31,02" E
hota locală situată deasupra cuvei de zincare de la faza de zincare la cald, cu tubulatură, ventilator, cu următoarele caracteristici - înălțime de și φ 500mm.	Pulberi de zinc	10m	0,5m	0,5m	Sistem de filtrare	hota locală situată deasupra cuvei de zincare este prevăzută cu filtru de apă pentru spălarea pulberilor de zinc	99,7	46° 33' 27,61" N	26° 55' 31,02" E

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Emisii si reducerea poluarii

Intrari	Iesiri	Monitorizare/reducerea poluarii	Punctul de emisie
Centrala termica "ALSTOM" dotata cu arzator tip /24G	Pulberi CO CO2 NO2 SO2	5 100 350 35	Evacuare in aer prin cos de gaze arse - existent
Centrala termica productie apa calda tip WIESSMAN	Pulberi CO CO2 NO2 SO2	5 100 350 35	Evacuare in aer prin cos de gaze arse - existent
Baile de sectorul decapare-fosfatare	H2SO4 SO2 H2PO4 PH6	30 20 30 1	<p>Instalatiile de exhaustare –pentru captarea vaporilor nocivi sunt prevazute dispozitive de captare laterale si doua tubulaturi de evacuare in atmosfera .</p> <p>Toate băile liniei de decapare – fosfatare sunt acoperite de capace cauciucate cu burdufe elastice pe margini, pentru a prelua șocurile și pentru a asigura o bună etanșeizare în vederea reținerii noxelor gazoase.</p> <p>Sistemul de ventilație de la băile de decapare, este realizat dintr-o tubulatură executată din polstif, ce se află rezemată de gura băilor și care dirijează noxele gazoase prin două ventilatoare.</p>
Cuptoare industrial tip Radinat din atelierul de TTS	Pulberi de gaze de ardere CO2 NO2 SO2	5 100 350 35	Cos de evacuare – existent
Baile de la zincarea electrolitica	Acid Clorhidric	30	Instalatie de exhaustare prevazuta cu spalarea gazelor captate (filtru de apă).
Zincarea termica /cuva de zinc	Pulberi de zinc		Cos de evacuare existent

Cerințe BREF/BAT cu privire la emisiile acide din aer – sursa -
<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Cele mai bune procedee tehnice existente / Opinii divergente despre cele mai bune procedee tehnice existente	Nivelul emisiilor asociate cu cele mai bune procedee tehnice existente și nivelul consumului/Opinii divergente despre nivelul asociat																		
Desfășurarea sârmei																			
<ul style="list-style-type: none"> • Perdea de apă urmată de tratarea apei reziduale în care solidele sunt separate și colectate pentru re folosirea conținutului de fier. • Instalație de exhaustare cu tratarea aerului extras cu ajutorul filtrelor cu țesături și reciclarea prafului colectat. 	Opinie divergentă în legătură cu nivelul prafului: < 5 mg/Nm ³ < 20 mg/Nm ³																		
Tratament de decapare																			
Măsurile generale de reducere a consumului de acid și a generării de acid epuizat, așa cum este descris în Capitolul A.4.2.2.1. ar trebui aplicată pe cât posibil, în mod special următoarele procedee tehnice:																			
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea coroziunii oțelului prin depozitarea adecvată și manipulare, răcire, etc. • Reducerea încărcării etapei de tratare de decapare prin pre-șanfrinare mecanică într-un ansamblu închis, cu un sistem de evacuare și filtre cu țesături. • Folosirea pre-decapării electrolitice. • Folosirea instalațiilor de decapare moderne, îmbunătățite (decaparea cu pulverizare sau prin turbulență în loc de decaparea prin imersiune). • Filtrarea mecanică și recircularea pentru extinderea duratei de viață a băilor de decapare. • Schimb de ioni cu curent lateral sau electro dializă (pentru amestec nitrant) sau altă metodă pentru recuperarea acidului liber (descrisă în Capitolul D.6.9) pentru regenerarea băii. 																			
Decaparea HCl																			
<ul style="list-style-type: none"> • Refolosirea HCl uzat. • Sau regenerarea acidului prin arderea prin împrăștiere sau strat fluidizant (sau procesul echivalent) cu recircularea regeneratului; sistem de epurare a aerului așa cum este descris în Capitolul 4 pentru instalația de regenerare; re folosirea produselor derivate de Fe₂O₃. 	<table border="0"> <tr><td>Praf</td><td>20 -50</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>HCl</td><td>2 – 30</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>SO₂</td><td>50 - 100</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>CO150</td><td></td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>CO₂</td><td>180000</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>NO₂</td><td>300 – 370</td><td>mg/Nm³</td></tr> </table>	Praf	20 -50	mg/Nm ³	HCl	2 – 30	mg/Nm ³	SO ₂	50 - 100	mg/Nm ³	CO150		mg/Nm ³	CO ₂	180000	mg/Nm ³	NO ₂	300 – 370	mg/Nm ³
Praf	20 -50	mg/Nm ³																	
HCl	2 – 30	mg/Nm ³																	
SO ₂	50 - 100	mg/Nm ³																	
CO150		mg/Nm ³																	
CO ₂	180000	mg/Nm ³																	
NO ₂	300 – 370	mg/Nm ³																	
<ul style="list-style-type: none"> • Echipament protejat total sau echipament adecvat și epurarea aerului extras. 	<table border="0"> <tr><td>Praf</td><td>10 - 20</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>HCl</td><td>2 – 30</td><td>mg/Nm³</td></tr> </table>	Praf	10 - 20	mg/Nm ³	HCl	2 – 30	mg/Nm ³												
Praf	10 - 20	mg/Nm ³																	
HCl	2 – 30	mg/Nm ³																	
Decaparea H₂SO₄																			
<ul style="list-style-type: none"> • Recuperarea acidului liber prin cristalizare; instalații de epurare a aerului de la instalația de recuperare. 	<table border="0"> <tr><td>H₂SO₄</td><td>5 - 10</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>SO₂</td><td>8 – 20</td><td>mg/Nm³</td></tr> </table>	H ₂ SO ₄	5 - 10	mg/Nm ³	SO ₂	8 – 20	mg/Nm ³												
H ₂ SO ₄	5 - 10	mg/Nm ³																	
SO ₂	8 – 20	mg/Nm ³																	
<ul style="list-style-type: none"> • Echipament protejat total sau echipament adecvat și epurarea aerului extras. 	<table border="0"> <tr><td>H₂SO₄</td><td>1 - 2</td><td>mg/Nm³</td></tr> <tr><td>SO₂</td><td>8 - 20</td><td>mg/Nm³</td></tr> </table>	H ₂ SO ₄	1 - 2	mg/Nm ³	SO ₂	8 - 20	mg/Nm ³												
H ₂ SO ₄	1 - 2	mg/Nm ³																	
SO ₂	8 - 20	mg/Nm ³																	

Inventarul surselor de poluare punctiforme și al poluanților specifici – VLE

Indicator cos – Cod sursa	Sursa generatoare	Poluanți specifici	Valori Limita de Emisie VLE (mg/Nm ³) Conform BAT
P 1	Linia decapare	Vap. H ₂ SO ₄	10
		SO ₂	20

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

Indicator cos – Cod sursa	Sursa generatoare	Poluanți specifici	Valori Limita de Emisie VLE (mg/Nm ³) Conform BAT
P 2	Linia fosfatare	Vap. H3PO4	30
		PH3	1
P3	Zincare electrolitica	Vap. HCl	30
P4	Zincare electrolitica	Vap. HCl	30
P5	Atelier forja P= 0,292 MWt Combustibil: gaz metan	NOx exprimat in NO2	370
		SOx exprimat in SO2	100
		pulberi	5
		C O	150
P6	Atelier forja P= 0,292 MWt Combustibil: gaz metan	NOx exprimat in NO2	370
		SOx exprimat in SO2	100
		pulberi	5
		C O	150
P7	Atelier TTS P= 0,400 MWt Combustibil: gaz metan	NOx exprimat in NO2	370
		SOx exprimat in SO2	100
		pulberi	5
		C O	150
P8	Centrala termica Alstom P= 1,2 MWt Combustibil: gaz metan	NOx exprimat in NO2	350
		SOx exprimat in SO2	35
		pulberi	5
		C O	100
P9	Centrala termica Wiessmann P= 0,170 MWt Combustibil: gaz metan	NOx exprimat in NO2	350
		SOx exprimat in SO2	35
		pulberi	5
		C O	100

Se vor respecta valorile limită de emisie (VLE) la sursele de emisie punctiforme., ca valori medii zilnice exprimate în condiții normale de presiune și temperatură a gazului uscat (101,3 kPa, 273,15 K), la un conținut de oxigen de 3% la sursele unde se ard combustibili în focare și la restul surselor în funcție de debitul instalației;

Indicatori calitate	U.M.	Valorile de emisie în atmosfera provenind de la centrala termica Alstom pe gaz metan a S.C. SUBEX S.A. cod proba AE-1-23.03.16	Valorile de emisie în atmosfera provenind de la atelier forja a S.C. SUBEX S.A., cod proba AE-2-23.03.16	Valorile de emisie în atmosfera provenind de la atelier zincare a S.C. SUBEX S.A. cod proba AE-3-23.03.16	Valorile de emisie în atmosfera provenind de la linia decapare fosfatare a S.C. SUBEX S.A., cod proba AE-4-23.03.16	Valori Limita de Emisie VLE (mg/Nm ³) conform BREF/BAT cu privire la emisiile acide din aer – sursa - http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference
Pulberi totale	mg/m ³	1,48	2,37			20 -50 mg/Nm ³
CO	mg/m ³	81,31	74,44			150 mg/Nm ³
SO2	mg/m ³	57,59	34,03		48,79	50 - 100 mg/Nm ³

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

NO2	mg/m3	169,33	206,95			300 – 370 mg/Nm ³
HCl	mg/m3			0,11		2 – 30 mg/Nm ³
H2SO4	mg/m3				14,40	5 - 10 mg/Nm ³

Se observă că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită de emisii conform BREF/BAT cu privire la emisiile acide din aer – sursa - <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>

Concluzii

Având în vedere cele constatate nu sunt necesare alte măsuri de reducere a acestor parametri, în afara celor deja prevăzute prin Autorizația Integrată valabilă și aflată în reautorizare.

5.4 NIVELUL DE ZGOMOT

În condiții de funcționare normală, nivelul de zgomot nu afectează zonele locuite aflate cam la 50 m față de atelierele de lucru.

Sursele de poluare sunt funcționarea instalațiilor industriale pe amplasament: ventilatoare și compresoare, pompe, manipolatoare pentru transportul portarjelor cu piese, etc.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009-89, Ordinul 536/97 și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB și curba Cz 60.

SC SUBEX SA a efectuat determinarea zgomotului în interiorul atelierelor de lucru – Buletin analiză nr. 21/07.08.2017 – SC MEDMUN SRL Bacău – care a înregistrat depășiri ale nivelului de zgomot admisibil în atelierele de presare șuruburi, atelierul de pregătire mașina de debitat și în atelierul de forjă, **buletin de analiza anexat.**

Nr.crt	Locul și condițiile în care se efectuează măsurarea	Nivel de zgomot (leq) dB (A)	Limită admisibilă zgomot (leq) dB (A)
	Punctul 1 Vecinătate str. Milcov – zgomot trafic	70	
	Punctul 2 Vecinătate str. Milcov – într-o pauză de trafic rutier	54	65 La limita incintei (STAS 10009/88)65
	Punctul 3 La limita incintei, pe latura dinspre Centrul de Calcul	57	65 La limita incintei (STAS 10009/88)65
	Punctul 4 Pe latura dinspre dig – lacul Bistrița	54	65 La limita incintei (STAS 10009/88)65

Apreciem că valoarea zgomotului la limita incintei nu depășește valoarea admisă conform STAS 10009/88 – 65dB.

CAPITOLUL 6 - INTERPRETAREA REZULTATELOR SI RECOMANDĂRI

6.1 CONCLUZII

Factorul de mediu – AER

- BAT-urile care se aplică pentru controlul emisiilor în aer sunt:
 - folosirea produselor și substanțelor ce scad emisia – gazul metan;
 - instalarea de sisteme de tip filtre la ventilații.
- **în urma rezultatelor analizelor efectuate nu s-a constatat existența unor surse permanente și semnificative de poluarea aerului cu gaze sau pulberi.**

Factorul de mediu – APA

- Societatea monitorizează periodic calitatea apelor uzate și nu s-au constatat depășiri ale indicatorilor de calitate.
- **Activitatea desfășurată pe amplasamentul SC SUBEX SA nu constituie o sursă de poluare semnificativă a apelor de suprafață sau subterane.**

Factorul de mediu – SOL

- Depozitarea materiilor prime, materialelor, deșeurilor, etc. se face în depozite organizate
- **Activitatea desfășurată nu creează posibilitatea unei poluări semnificative a solului și subsolului**

Nivel de ZGOMOT

- **activitatea desfășurată în incinta SC SUBEX SA nu constituie o sursă majoră de zgomot și vibrații pentru zonele de locuit din vecinătate.**

6.2 MĂSURI DE REALIZAT ÎN CONDIȚII NORMALE (PLANIFICATE) DE FUNCȚIONARE

In instalatiile de pe amplasament exista riscuri de producere a accidentelor la:

- Sectia de decapare - fosfatare datorita unor:
 - Fisurari bai, conducte, fittinguri;
 - Pierderi la imbinari, conducte, fittinguri;
 - Defectiuni pe traseul de evacuare ape uzate.
- Statia de tratare datorita unor:
 - Spargerea bazinului de neutralizare;
 - Fisurarea peretilor decantoarelor;
 - Fisuri la conductele de evacuare ape neutralizate;
 - Pierderi la imbinari, conducte, fittinguri;

Se vor lua permanent masuri pentru:

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

1. Întretinerea corespunzătoare a instalațiilor și respectarea Planului de revizii și reparatii;
2. Evitarea formării de amestecuri de gaze explozibile;
3. Prevenirea incendiilor,
4. Prevenirea poluării accidentale a apelor;
5. Respectarea prevederilor legale privind instalațiile sub presiune;
6. În cazul unor calamități naturale se vor aplica prevederile Planului de protecție civilă.
7. Să efectueze analize în cadrul activității de monitorizare cu personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice, menționate în prezenta autorizație;
8. Să efectueze anual o monitorizare cu laboratoare specializate ale unor societăți autorizate de profil;
9. Să exploateze și să întretină echipamentele de monitorizare și analiză astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.);
10. Să preleveze probele cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiză să aibă precizată incertitudinea metodei de analiză;
11. Să înregistreze toate rezultatele măsurătorilor prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite;
12. Să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele puncte de prelevare și monitorizare:
 - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer;
 - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
 - c. Puncte de prelevare a probelor de sol conform Raportului de Amplasament;
 - d. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
 - i. Forajele existente pe amplasament în incinta unității ;
 - ii. la căminul de evacuare generală a apelor uzate evacuate
 - e. Zonele de stocare:
 - i. materii prime
 - ii. materiale auxiliare
13. Să întocmească un plan de măsurători a emisiilor pe fiecare factor de mediu , reactualizat anual;
14. Să efectueze măsurători conform planului de măsurători și să raporteze conform Autorizației Integrate de Mediu.
15. Să efectueze supravegherea și monitorizarea emisiilor și a mediului sub coordonarea responsabilului de mediu numit cu decizie de conducerea societății;
16. Evidența deșeurilor produse va fi ținută conform HG 856/2002, conținând cel puțin următoarele informații: tipul deșeurilor, codul deșeurilor, instalația producătoare, cantitatea produsă, data evacuării deșeurilor din instalație, modul de stocare, data predării deșeurilor , cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor, date valorice privind valorificarea și eliminarea deșeurilor;
17. Gestionarea și monitorizarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje se va efectua conform prevederilor **LEGE Nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.**

6.3 MĂSURI DE REALIZAT ÎN CONDIȚII ANORMALE (NEPLANIFICATE) DE FUNCȚIONARE

Managementul riscului reprezintă procesul de luarea deciziilor și intervenție în situații de accident/avarie care pot duce la creșterea valorilor concentrațiilor poluanților în mediu peste valorile admisibile stipulate în normele legale aflate în vigoare.

Sistemul de management al evenimentelor se bazează pe o procedură concretizată prin planul de urgență intern.

Sistemul de management urmărește:

- siguranța obiectivului;
- protecția civilă;
- prevenirea și stingerea incendiilor;
- evaluarea pericolelor;
- implementarea unui program / plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

În conformitate cu profilul de producție, pe amplasamentul studiat cauzele care pot determina poluare sunt activitățile din sectoarele unde se efectuează acoperirile metalice și decaparea – fosfatare.

Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale sunt specificate măsurile de prevenire a unor evenimente care ar putea apărea în condiții anormale de funcționare.

SC SUBEX SA asigură toate dotările și materiale necesare pentru derularea oricăror acțiuni de sistare a unor eventuale poluări accidentale.

În Planul de urgență a societății sunt incluse și activități specifice de „Programul anual de instruire” a lucrătorilor de la punctele critice, desemnarea și instruirea echipelor de intervenție.

Instruirea personalului se face trimestrial, iar simularea poluărilor accidentale se face anual la o dată stabilită de conducerea societății.

Măsuri operaționale specifice:

- existența și funcționarea sistemelor de detecție și alarmare la abaterile parametrilor de lucru de la situația normală – temperatura, presiune, etc.), incendii, intrări neautorizate în incinta societății;
- sisteme automate și manuale de stingerea incendiilor;
- verificarea permanentă a echipamentelor de control/detecție a incendiilor
- asigurarea pazei obiectivului;
- oprirea automată a proceselor cheie în caz de alarmare.
- toate instalațiile tehnologice, sistemele de automatizare și siguranță sunt supuse periodic unor revizii generale;
- reactualizarea planurilor de urgență.

6.4. RECOMANDĂRI

În urma analizelor și observațiilor efectuate în etape de realizare a RAPORTULUI DE AMPLASAMENT necesar obtinerii AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU concluzionăm că societatea SC SUBEX SA îndeplinește condițiile pentru obținerea autorizației.

**RAPORT DE AMPLASAMENT PENTRU S.C. SUBEX BACAU SA
FABRICARE DE SURUBURI, BULOANE SI ALTE ARTICOLE FILETATE,
FABRICAREA DE NITURI SAIBE. TRATAREA SI ACOPERIREA METALELOR**

CERTIFICATE INREGISTRARE REGISTRUL UNIC

<p style="text-align: center;"> CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;">SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL</p> <p>cu sediul în: Bacău, Str. Alexei Tolstoi nr. 12, Județul Bacău Telefon: 0725526148, 07251240686, 0745509779, Fax: 0334407239, E-mail: mediuresearch@yahoo.com, mediu.research@gmail.com CUI 32560781 înregistrată în Registrul Comerțului la J04/39/2014</p> <p>persoana juridică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratoților de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 8</i> pentru</p> <table style="width: 100%;"><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input checked="" type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;"> CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE</p> <p>În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.</p> <p>În urma evaluării din data de 09.10.2014 a solicitării de reînnoire depuse în procedura de înregistrare de:</p> <p style="text-align: center;">GUȘĂ DELIA NICOLETA</p> <p>cu domiciliul în: Bacău, Str. Martin Cloșca, nr.1, sc.A , et.2,ap.11, Jud. Bacău Mehai0745/509779, Fax:0334407239, E-mail:deltagusa@yahoo.com CNP 2710213040058</p> <p>persoana fizică este înscrisă în <i>Registrul Național al elaboratoților de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 7</i> pentru</p> <table style="width: 100%;"><tr><td>RM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RIM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>BM</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>RS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>EA</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table> <p>Evaluat la data de: 09.10.2014 Reînnoit cu data de: 18.11.2014 Valabil până la data de: 18.11.2019</p> <p style="text-align: center;">PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE Mihail FĂCĂ SECRETAR DE STAT</p>	RM	<input checked="" type="checkbox"/>	RIM	<input checked="" type="checkbox"/>	BM	<input checked="" type="checkbox"/>	RA	<input checked="" type="checkbox"/>	RS	<input type="checkbox"/>	EA	<input checked="" type="checkbox"/>
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input checked="" type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
BM	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RA	<input checked="" type="checkbox"/>																								
RS	<input type="checkbox"/>																								
EA	<input checked="" type="checkbox"/>																								