

**RAPORT TEHNICO-ECONOMIC PRIVIND
ACTIVITATEA IOSIN-PCDIE_x PENTRU ANUL 2020**

1. CARACTERISTICI GENERALE

Prezentarea generală a IOSIN-PCDIE_x

Actualul institut, înființat în anul 1949, a funcționat până în 1965 sub denumirea de Stație de Încercări pentru Securitate Minieră. Pe parcursul existenței, INSEMEX a cunoscut o continuă dezvoltare atât din punct de vedere al tematicii de cercetare, cât și al bazei materiale.

Oferta de servicii de cercetare și dezvoltare tehnologică: cercetări fundamentale și aplicative, dezvoltare tehnologică în domeniile reglementate, de interes public național privind evaluarea și prevenirea riscurilor în activitățile cu pericol de atmosfere explozive și toxice, inclusiv în ceea ce privește utilizarea explozivilor, protecția mediului în zonele afectate de activități miniere și conexe acestora, încercarea și certificarea echipamentelor, instruirea și atestarea personalului, activități de salvare și închidere a minelor, precum și elaborarea și aplicarea unor reglementări privind activitățile respective.

Rolul deosebit pe care INSEMEX Petroșani l-a avut și îl are în economia națională s-a reflectat în permanenta actualizare a stării de securitate și sănătate (prin implementarea continuă și raportarea la cel mai nou nivel de cunoaștere) pentru lucrătorii din industria extractivă și pentru cei din industriile care extrag, procesează stochează sau livrează materiale inflamabile (gaze, vapori, cețuri, prafuri), capabile să genereze o atmosferă explozivă.

Totodată INSEMEX Petroșani elaborează expertizele tehnice ale tuturor accidentelor provocate de fenomenele explozive generate de gaze, vapori, cețuri și prafuri combustibile sau de către materiile explozive propriu-zise (cu caracter exploziv intrinsec), în vederea elucidării cauzelor care au condus la producerea evenimentelor respective și, ulterior, pentru fundamentarea științifică a unor soluții tehnice și reglementări specifice care să preîntâmpine apariția unor accidente similare.

A. Rezultate obținute

A.1 Instalația de Interes Național Poligon de cercetare / dezvoltare și încercări materii explozive, substanțe inflamabile / toxice, echipamente antiexplozive și instruirea personalului de intervenție pentru medii toxice / explozive – PCDIE_x a fost utilizată în anul 2020 pentru rezolvarea contractelor cu agenții economici din:

- industria petrol – gaze și alte industrii cu pericol de atmosfere potențial explozive pentru evaluarea nivelului de securitate la explozie și măsuri de utilizare sigură a instalațiilor tehnice;

- industria minieră – studii privind starea de securitate a unităților miniere din punct de vedere al aerajului minier, degajărilor de metan, fenomene de autoaprindere;

- industriile cu atmosfere toxice sau care pot afecta mediul înconjurător.

A.2 IOSIN-PCDIEx a fost utilizată pentru realizarea temelor/proiectelor de cercetare din cadrul PNCDI III - Planul Național de Cercetare - Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2015 – 2020, precum și a Programului Nucleu EXTOX 2 2019-2020.

În cadrul programului „**P2 - Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare**” din PNCDI III s-au derulat 2 proiecte de cercetare - dezvoltare, care au implicat participarea în comun a unor unități de cercetare dezvoltare

- Sistem integrat pentru intervenție rapidă la incidente / CBRNE - Contract 7;
- Fabricarea, calibrarea și testarea de sisteme integrate avansate de senzori pentru aplicații în securitate societală / TESTES - Contract 15.
- Siguranța la explozie a pereților de închidere ai clădirilor /SAFE - WALL - Contract 279 PED

În cadrul Programului Nucleu „**Creșterea capacității naționale de expertizare a exploziilor, a incendiilor, a echipamentelor în construcție antiexplozivă, a materiilor explozive, a proceselor tehnologice, a mediului înconjurător, precum și dezvoltarea de soluții de îmbunătățire a nivelului de securitate și sănătate în muncă specific aplicațiilor industriale periclitare de atmosfere explozive/toxice – EXTOX 2**”, pe parcursul anului 2020 s-au derulat 10 proiecte de cercetare, și anume:

- Modernizarea infrastructurii de cercetare pentru investigarea completă atât a parametrilor fizico-chimici de calitate a componentelor de mediu în teren din cadrul depozitelor de deșeuri menajere, cât și din mediile de muncă în vederea creșterii gradului de securitate și sănătate.

- Dezvoltarea capacității de expertizare tehnică a evenimentelor de tip incendiu pentru medii rezidențiale și industriale, prin simulări computerizate.

- Dezvoltarea metodelor de analiză în laborator pentru caracterizarea substanțelor periculoase implicate în evenimente de tip incendiu/explozie în vederea creșterii capacității de expertizare tehnică.

- Extinderea capacității de încercare a laboratorului prin dezvoltarea metodelor de încercare pentru motoarele electrice protejate la explozie cu tip de protecție capsulare antideflagrantă și securitate mărită.

- Cercetări fundamentale și simulări computerizate privind inițierea amestecurilor gazoase explozive prin surse potențiale de aprindere de natură diferită.

- Creșterea capacității tehnice și operaționale de expertizare a explozivilor și a tehnicilor de utilizare a acestora în aplicațiile industriale de la suprafață și în subteran.

- Tehnici și soluții pentru dezvoltarea competențelor științifice și tehnice de prevenire și protecție la explozie.

- Dezvoltarea infrastructurii tehnice și metodologice de testare și evaluare a parametrilor de securitate specifici explozivilor de uz civil și articolelor pirotehnice.

- Dezvoltarea infrastructurii de pregătire practică a personalului de intervenție și salvare în medii toxice/explozive/inflamabile prin realizarea unui poligon mobil de antrenament.

- Dezvoltarea tehnicilor și metodelor de prevenire a formării atmosferelor explozive și/sau toxice specifice zonelor industriale.

B. Autorizări deținute de INCD INSEMEX, utilizând facilitățile din IOSIN-PCDIEx

B.1 Laborator de toxicologie (Grup de laboratoare pentru determinări noxe profesionale)

Laboratorul de toxicologie se ocupă cu determinări de noxe profesionale la locurile de muncă în vederea evaluării expunerii profesionale a lucrătorilor la agenți fizici, noxe chimice și zgomot, a fost abilitat de către Ministerul Sănătății – Autoritatea de Sănătate Publică, în baza certificatului de abilitate nr. 149/2012.

B.2 Grup Laboratoare de Încercări – INSEMEX-GLI a fost acreditat de către RENAR în anul 2013 cu numărul LI 374. Grup Laboratoare de Încercări INSEMEX-GLI a fost evaluat și reacreditat de către RENAR în anul 2019, pentru toate domeniile de competență, realizând cu succes tranziția la referențialul SR EN ISO/IEC 17025:2018.

Grup Laboratoare de Încercări INSEMEX-GLI se ocupă cu efectuarea de încercări în regim acreditat, dintre care amintim:

Încercări pentru echipamente și materiale utilizate în atmosfere potențial explozive și în industria extractivă.

Produse încercate:

- Echipamente, sisteme protectoare și componente destinate utilizării în atmosfere potențial explozive;
- Explozoare;
- Echipamente individuale de protecție utilizate de lucrători în medii potențial explozive;
- Cabluri electrice;
- Benzi transportoare.

Încercări de laborator și de poligon pentru materii explozive.

Produse încercate:

- Explozivi de uz civil;
- Fitile detonante;
- Fitile detonante antigrizutoase;
- Fitile de amorsare;
- Capse detonante electrice de joasă, medie și înaltă intensitate;
- Capse detonante pirotehnice;
- Sisteme de inițiere a explozivilor, neelectrice;
- Articole pirotehnice.

Determinarea indicatorilor de calitate a factorilor de mediu (aer, apă, sol, deșeuri, zgomot).

Determinarea parametrilor de explozivitate pentru substanțele inflamabile sub formă de gaze, vapori, prafuri.

B.3 Organismul de evaluare a conformității produselor INSEMEX-OEC, își desfășoară activitatea în cadrul a două servicii de certificare, și anume:

- INSEMEX-SECEEx - Serviciul pentru certificare echipamente Ex;
- INSEMEX-SECEMTI - Serviciul pentru certificare Explozivi, Mijloace Ajutătoare și Tehnici de Împușcare.

Activitățile specifice ale INSEMEX-OEC sunt:

a. Certificarea conformității produselor pentru cerințele de securitate, prevăzute în **Directiva 2014/34/UE** „Echipamente și sisteme de protecție utilizate în medii potențial explozive – ATEX”, (transpusă prin HG nr. 245/2016);

Produse certificate:

Grupa I electrice:

- a) Categoria de echipamente M1
- b) Categoria de echipamente M2
- c) Sisteme de protecție
- d) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- e) Componente.

Grupa I non-electrice:

- a) Categoria de echipamente M1
- b) Categoria de echipamente M2
- c) Sisteme de protecție
- d) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- e) Componente.

Grupa II electrice pentru gaze:

- a) Categoria de echipamente 1
- b) Categoria de echipamente 2
- c) Categoria de echipamente 3
- d) Sisteme de protecție
- e) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- f) Componente.

Grupa II electrice pentru pulberi:

- a) Categoria de echipamente 1
- b) Categoria de echipamente 2
- c) Categoria de echipamente 3
- d) Sisteme de protecție
- e) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- f) Componente

Grupa II non-electrice gaze:

- a) Categoria de echipamente 1
- b) Categoria de echipamente 2
- c) Categoria de echipamente 3
- d) Sisteme de protecție
- e) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- f) Componente.

Grupa II non-electrice pentru pulberi:

- a) Categoria de echipamente 1
- b) Categoria de echipamente 2
- c) Categoria de echipamente 3
- d) Sisteme de protecție
- e) Dispozitive de siguranță, dispozitive de control și dispozitive de reglare
- f) Componente.

b. Certificarea conformității produselor pentru cerințele de securitate, prevăzute în **Regulament (UE) 2016/425** „Echipamente individuale de protecție”.

- Produse certificate:

- Echipament de protecție respiratorie;
- Echipament de protecție pentru atmosfere potențial explozive (îmbrăcăminte, încălțăminte, mănuși pentru industria minieră și alte industrii cu atmosfere potențiale explozive/protecție împotriva electricității statice, protecție limitată împotriva focului și flăcărilor/rezistență la ardere și propagarea flăcării și alte cerințe generale și riscuri suplimentare: riscuri mecanice, înaltă vizibilitate);
- Echipament de protecție a corpului împotriva substanțelor și amestecurilor de substanțe periculoase pentru sănătate.

c. Certificarea conformității produselor pentru cerințele de securitate, prevăzute în **Directiva 2014/28/UE** „Explozivi pentru uz civil” (transpusă prin HG nr. 197/2016)

Produse certificate:

- Explozivi minieri;
- Fitile detonante, fitile de siguranță și tuburi de șoc;
- Detonatori și rele;
- Propulsori și carburanți pentru rachete.

d. Certificarea conformității produselor pentru cerințele de securitate, prevăzute în **Directiva 2013/29/UE** „Introducerea pe piață a articolelor pirotehnice” (transpusă prin HG nr. 1102/2014)

Produse certificate:

- Articole pirotehnice de divertisment categoria F1;
- Articole pirotehnice de divertisment categoria F2 și F3;
- Articole pirotehnice de divertisment categoria F4;
- Articole pirotehnice de scenă categoriile T1 și T2;
- Articole pirotehnice categoriile P1 și P2.

În cadrul Serviciului de certificare SECEMTI se mai fac încercări pentru testul de nedetonabilitate a îngrășămintelor pe bază de azotat de amoniu – conform Regulamentului (CE) nr. 2003/2003 al Parlamentului European, al Consiliului Uniunii Europene și a Ministerului Agriculturii.

B.4 Organism de inspecție compuși organici volatili INSEMEX-COV, este abilitat pentru:

- Inspecție tehnică COV, abilitare nr. 10 din 14.01.2015, eliberat de Ministerul Economiei Comerțului și Turismului – Direcția generală politici industriale și competitivitate;
- Avizare tehnică COV, abilitare nr. 4 din 14.01.2015, eliberat de Ministerul Economiei Comerțului și Turismului – Direcția generală politici industriale și competitivitate.

B.5 Alte activități din cadrul INCD INSEMEX obținute la nivel național

- Grupul de avizare a documentațiilor tehnice de închidere a obiectivelor miniere (GADTIOM)

Activitatea GADTIOM se desfășoară în baza Ordinului nr. 517 din 6 decembrie 2005, emis de Ministerul Economiei și Comerțului pentru - Avizarea documentațiilor tehnice de execuție privind conservarea și închiderea unor obiective miniere, elaborate în conformitate cu prevederile Manualului de Închidere a Minelor aprobat prin Ordinul MIR nr. 273/2001.

- Grup de atestare a instalațiilor tehnice și a activităților conexe conform normativului NEx 01-06 (GANEX)

Activitatea GANEX se desfășoară în baza Ordinului nr. 1636 din 2007 emise de Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse și a Ordinului nr. 392 din 2007 emis de Ministerul Economiei și Finanțelor, pentru - Prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosfere potențial explozive (NEx 01-06 / 02.05.2007).

- Grup de autorizare salvare (GAS), conform normativului privind organizarea activității de intervenție și salvare la unități industriale cu pericol potențial de emisii de gaze toxice și/sau explozive.

Grup de autorizare salvare are ca activitate organizarea activității de intervenție și salvare la unități industriale cu pericol potențial de emisii de gaze toxice și/sau explozive, în baza Ordinului nr. 391 din 2007 emise de Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse și a Ordinului nr. 1637 din 2007 emis de Ministerul Economiei și Finanțelor

- Grup verificare a instalațiilor de ventilare (GVIV), conform Normativului NVIV 01-06

Grup verificare a instalațiilor de ventilare are ca activitate organizarea activității de verificare a instalațiilor de ventilare care funcționează la unități industriale cu pericol potențial de formare a atmosferelor explozive și/sau toxice (NVIV 01-06 din 02.05.2007), în baza Ordinului nr. 393 din 2007 emise de Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse și a Ordinului nr. 1638 din 2007 emis de Ministerul Economiei și Finanțelor.

B.6 Activități derulate în vederea realizării transferului tehnologic

Conducerea executivă a INSEMEX Petroșani a urmărit cu mare interes:

- Asigurarea competitivității economice a beneficiarilor;
- Îmbunătățirea cooperării între institut și industrie, mai ales prin dezvoltarea de parteneriate public private, prin:
 - crearea condițiilor materiale și de dotare în scopul satisfacerii prompte a solicitărilor beneficiarilor din industrie;
 - diversificarea ofertei de servicii;
 - creșterea numărului de tehnologii și produse transferate în industrie;
 - menținerea acreditării sistemului de asigurare a calității;
 - participarea la licitațiile interne pentru livrarea de servicii specifice institutului, - atât singur cât și în parteneriate cu alte unități.

Transferul tehnologic s-a realizat prin:

- servicii științifice și tehnologice prestate către terți prin implementarea în sistemul de calitate al Grup Laboratoare de Încercări INSEMEX-GLI din cadrul INSEMEX Petroșani, încercări în regim acreditat RENAR utilizate la evaluarea conformității produselor pentru directivele europene pentru care INSEMEX-OEC este notificat la Bruxelles cu nr. NB 1809;
- servicii științifice și tehnologice prestate către terți, prin intermediul INSEMEX – GAS – GRUPUL DE AUTORIZARE SALVARE
- servicii științifice și tehnologice prestate către terți prin intermediul INSEMEX – GVIV – GRUP VERIFICARE INSTALATII DE VENTILATIE
- servicii științifice și tehnologice pentru elaborarea expertizelor tehnice a evenimentelor generate de explozii/incendii.

Pentru transferul tehnologic au fost realizate și implementate 5 proceduri generale.

În anul 2020, costurile pe activitățile specifice și necesare asigurării, întreținerii, funcționării, exploatarei și pazei obiectivelor cuprinse în IOSIN-PCDIEx, au fost în cuantum de **2.524.572,96** lei. De asemenea pentru decontarea cheltuielilor s-au avut în vedere categoriile de cheltuieli cuprinse în Anexa 2 a HG nr. 786/2014.

Din cheltuielile totale, **2.043.724,02** lei, reprezintă cheltuieli directe de întreținere și funcționare a IOSIN PCDIEx, iar **480.848,94** lei reprezintă cheltuieli indirecte (40%).

La capitolul „**cheltuieli cu personalul**” în sumă de **686.473** lei, au fost realizate cheltuieli cu salariile aferente lucrătorilor din compartimentul de întreținere și logistică - CLPI (permanent) și personalul specializat din cadrul laboratoarelor de cercetare (în medie două zile pe luna) în valoare totală de **671.368** lei, la care se adaugă contribuția asiguratorie de muncă (2,25%) în suma de **15.105** lei.

La capitolul „**cheltuieli cu materiile prime, materialele**” în suma de **531.649,34** lei, au fost realizate următoarele tipuri de cheltuieli:

- cheltuieli cu materialele consumabile și obiecte de inventar – **273.668** lei, gaze etalon necesare funcționării aparaturii de laborator și aparaturii portabile, soluții de calibrare, soluții standard, înlocuire diverși senzori la detectoarele de gaze, material lemnos și materiale de întreținere.

- energia electrică în suma de **178.900,80** lei - consumul de energie electrică aferent IOSIN-PCDIEx este dat de următorii consumatori:

a) elementele componente aparținând Laboratorului de materii explozive și articole pirotehnice și Laboratorului de tehnici de împușcare consumator distinct – integral în IOSIN-PCDIEx (100%)

b) celelalte elemente componente ale IOSIN-PCDIEx aparținând celorlalte 8 laboratoare de cercetare, consumator distinct-parțial 75% din valoarea facturii emise pentru sediul principal.

- consumul de gaz necesar pentru a asigura temperatura de funcționare optimă a elementelor instalației(condiții de microclimat) în suma de **79.080,54** lei și reprezintă 75% din totalul consumului.

- La capitolul „**cheltuieli cu serviciile prestate de terți**” s-au realizat cheltuieli în cuantum de **825.601,69** lei astfel:

- cheltuieli cu întreținerea și reparațiile: **49.900** lei - reparații curente ale echipamentelor din lista IOSIN-PCDIEx, amenajare ”Hala încercări amestecuri explozive cu ușa de acces în caz de pericol”.

- cheltuieli cu taxe de redevență și chiria buteliilor cu diverse gaze (heliu, azot, acetilena, propan, aer sintetic etc.) necesare funcționării elementelor instalației în suma de **28.740,72** lei

- cheltuieli cu transportul de bunuri: **7.369,85** lei - transport special pentru buteliile de gaz metan necesare în vederea realizării testelor de antigrizutanță pentru explozivii de uz civil și transport special pentru aprinzătorii chimici necesari în procesul de determinare a parametrilor de explozivitate a gazelor, prafurilor și lichidelor.

- cheltuieli pentru teste, analize, măsurători și altele asemenea: **2.045,62** lei (analize necesare pentru menținerea statutului de laborator acreditat RENAR pentru analize fizico-chimice).

- cheltuieli cu acreditările RENAR: **83.053,26** lei (supravegherea pentru acreditare INSEMEX-GLI și INSEMEX-OEC);

- cheltuieli cu verificările metrologice și calibrările: **33.563,01** lei pentru etalonarea și verificarea metrologică a echipamentelor de măsurare și încercare necesare obținerii unor rezultate corecte, în vederea menținerii acreditării naționale pentru INSEMEX-GLI, pentru validarea măsurătorilor de noxe profesionale, pentru publicarea de rezultate valide.

- cheltuieli cu întreținerea sistemului de securitate: **2.159,85** lei – conform Legii 126/1995 necesare menținerii abilitațiilor naționale privind regimul materiilor explozive.

- cheltuieli cu plata cotizației anuale către organizații profesionale din care face parte INSEMEX: **25.863,71** lei

- cheltuieli cu paza necesare protejării obiectivelor cuprinse în IOSIN-PCDIEx în sumă de **592.905,67** lei.

Cheltuielile indirecte în cuantum de **480.848,94** lei reprezintă un procent de până la 40% aplicat asupra cheltuielilor directe și este constituit din următoarele categorii de cheltuieli:

- parțial din cheltuielile cu salariile și contribuțiile personalului indirect (inclusiv concediile de odihnă): 35% din cheltuielile indirecte.

- parțial din cheltuielile cu materiile prime, materialele auxiliare și obiectele de inventar în procent de: 5 % din cheltuielile indirecte.

2. STRUCTURA RAPORTULUI

2.1 INFORMATII PRIVIND UNITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE

a.	denumirea	INSEMEX PETROȘANI
b.	statut juridic	INSTITUT NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
c.	actul de înființare	HG.1461/18.10.2006
d.	modificări ulterioare	-
e.	director general/director	DR. ING. GĂMAN GEORGE ARTUR
f.	adresă institut	PETROȘANI, STR. G-RAL VASILE MILEA NR. 32-34
g.	telefon	0254/541621, 541622
h.	fax	254546277
i.	e-mail	insemex@insemex.ro

2.2 INFORMATII PRIVIND INSTALATIA DE INTERES NATIONAL

a.	Director/responsabil	DR. ING. PUPĂZAN DANIEL
b.	adresa	PETROȘANI, STR. G-RAL VASILE MILEA NR. 32-34
c.	telefon	0254/541622, 541621
d.	fax	0254546277
e.	e-mail	insemex@insemex.ro

2.3 VALOARE INSTALAȚIE INTERES NAȚIONAL (cf. Anexa 2 a HG nr.786/2014)

TOTAL:			11.158.963,79	LEI
	DIN			
	CARE:			
	CT. 212	"CONSTRUCȚII"	7.098.880,28	LEI
	CT. 213	"INSTALAȚII TEHNICE"	3.904.116,69	LEI
	CT. 214	"ECHIPAMENTE"	108.498,00	LEI
	CT.8035.1	"OBIECTE DE INVENTAR"	47.468,82	LEI

Față de valoarea IOSIN-PCDIEx conform Anexa 2 a HG nr. 786/2014, prezentată mai sus, IOSIN-PCDIEx a fost dezvoltată an de an ajungând la data de 31.12.2020 la valoarea de 38.675.952,71 lei.

2.4 SUPRAFAȚA INSTALAȚIEI DE INTERES NAȚIONAL

TOTAL:			50.864	MP
	din care	1. Clădiri	5.161	MP
		2. Teren	45.703	MP

2.5 DEVIZ POSTCALCUL ANUL 2020

Nr. crt.	Explicații	VALOAREA (lei)
1	Cheltuieli cu personalul, total, din care:	686.473,00
1.1.	Salarii directe	671.368,00
1.2.	Contribuții asiguratorii de munca - CAM	15.105,00
1.3.	Cheltuieli cu deplasările: transport, cazare, diurna, asigurări de sănătate pentru deplasările în străinătate, taxe de viza	
2	Cheltuieli cu materiile prime și materialele, total, din care:	531.649,34
2.1.	Cheltuieli cu materiile prime	
2.2.	Cheltuieli cu materialele consumabile, inclusiv materialele auxiliare, combustibili utilizați direct pt. IOSIN, piese de schimb etc.	271.102,16
2.3.	Cheltuieli privind obiectele de inventar	2.565,85
2.4.	Cheltuieli privind materialele nestocate	
2.5.	Cheltuieli cu energia, apa și gazele utilizate direct pt. IOSIN	257.981,33
3	Cheltuieli cu serviciile prestate de terți, total, din care:	825.601,69
3.1.	Cheltuieli cu întreținerea și reparațiile, inclusiv amenajarea spațiilor	49.900,00
3.2.	Cheltuieli cu redevențe, locații de gestiune și chirii	28.740,72
3.3.	Cheltuieli cu transportul de bunuri	7.369,85
3.4.	Cheltuieli cu servicii pentru teste, analize, măsurători etc.	2.045,62
3.5.	Cheltuieli cu serviciile informatice	
3.6.	Cheltuieli cu servicii de expertiza, evaluare, asistența tehnică etc.	83.053,26
3.7.	Cheltuieli cu serviciile de întreținere a echipamentelor	33.563,01
3.8.	Cheltuieli cu alte servicii strict necesare pentru IOSIN	620.929,23
	Subtotal I (1+2)	1.218.122,34
	Subtotal II (1+2+3)	2.043.724,02
4	Cheltuieli indirecte (regie)- 40%	480.848,94
	TOTAL CHELTUIELI (1+2+3+4)	2.524.572,96

2.6. DEVIZ ESTIMATIV ANUL 2021

Nr. crt.	Explicații	VALOAREA (lei)
1	Cheltuieli cu personalul, total, din care:	714.488
1.1.	Salarii directe	698.766
1.2.	Contributii siguratorii de munca- CAM	15.722
1.3.	Cheltuieli cu deplasările : transport, cazare, diurna, asigurari de sanatate pentru deplasările in strainatate, taxe de viza	
2	Cheltuieli cu materiile prime si materialele, total, din care:	525.123
2.1.	Cheltuieli cu materiile prime	
2.2.	Cheltuieli cu materialele consumabile, inclusiv materialele auxiliare, combustibili utilizati direct pt. IOSIN, piese de schimb etc.	214.033
2.3.	Cheltuieli privind obiectele de inventar	
2.4.	Cheltuieli privind materialele nestocate	
2.5.	Cheltuieli cu energia, apa si gazele utilizate direct pt. IOSIN	311.090
3	Cheltuieli cu serviciile prestate de terti, total, din care:	1.261.075
3.1.	Cheltuieli cu intretinerea si reparatiile, inclusiv amenajarea spatiilor	251.805
3.2.	Cheltuieli cu redevente, locatii de gestiune si chirii	38.320
3.3.	Cheltuieli cu transportul de bunuri	
3.4.	Cheltuieli cu servicii pentru teste, analize, masuratori etc.	72.460
3.5.	Cheltuieli cu serviciile informatice	13.090
3.6.	Cheltuieli cu servicii de expertiza, evaluare, asistenta tehnica etc.	110.000
3.7.	Cheltuieli cu serviciile de intretinere a echipamentelor	1.000
3.8.	Cheltuieli cu alte servicii strict necesare pentru IOSIN	774.400
	Subtotal I (1+2)	1.239.611
	Subtotal II (1+2+3)	2.500.686
4	Cheltuieli indirecte (regie)- 40%	495.844.40
	TOTAL CHELTUIELI (1+2+3+4)	2.996.530,40

2.7. INTRODUCEREA INSTALAȚIEI DE INTERES NAȚIONAL

Instalația de interes național a fost introdusă pe portalul www.erris.gov.ro conform prevederilor și se poate accesa urmând link-ul:

<http://www.erris.gov.ro/Facility-for-researchdevelop>

2.8. RELEVANȚĂ

Instalația de interes național **Poligon de cercetare/dezvoltare și încercări materii explozive, substanțe inflamabile/toxice, echipamente antiexplozive și instruirea personalului de intervenție pentru medii toxice/explozive – PCDIEx** are un impact major atât pe plan național, cât și pe plan internațional, concretizat prin:

- transfer tehnologic către industria minieră și industria cu pericol de atmosfere potențial explozive/toxice;
- transfer de cunoștințe către mediul științific național și internațional prin participări la colaborări, schimburi bilaterale, conferințe, articole;
- realizări de expertize tehnice.

INSEMEX Petroșani elaborează *expertizele tehnice* ale accidentelor provocate de fenomenele explozive/incendive, generate de gaze, vapori, cețuri și prafuri combustibile sau de către materiile explozive propriu-zise (cu caracter exploziv intrinsec), în vederea elucidării cauzelor care au condus la producerea evenimentelor respective și, ulterior, pentru fundamentarea științifică a unor soluții tehnice și reglementări specifice care să preîntâmpine apariția unor accidente similare.

Pentru a putea răspunde competent solicitărilor de această natură, institutul realizează lucrări tehnico-științifice, bazate pe cercetări de laborator, modelări, simulări computerizate, teste de laborator complexe și analize fizico-chimice, institutul având o bază materială adecvată și un personal specializat de înaltă calificare.

Alte colaborări:

INSEMEX Petroșani a dezvoltat colaborări externe prin încheierea unor acorduri cu:

- Central Mining Institute GIG – Katowice, Poland;
- Internațional Mines Rescue Body (IMRB);
- Ministerul Afacerilor Interne - Direcția Generală Logistică;
- Serviciul Român de Informații;
- Direcția de Investigare a Infracțiunilor de Criminalitate Organizată și Terorism.

2.9. STRUCTURA UTILIZATORILOR

2.9.1. INFORMAȚII PRIVIND ACCESUL LA IOSIN-PCDIEx

Instalația de interes național **Poligon de cercetare/dezvoltare și încercări materii explozive, substanțe inflamabile/toxice, echipamente antiexplozive și instruirea personalului de intervenție pentru medii toxice/explozive – PCDIEx** este o instalație deschisă oricăror solicitări pentru colaborare, suport tehnic pentru experimentare și pregătire personal, solicitări formulate de agenți economici, institute de cercetare, organisme reglementate, interne sau externe.

Deoarece utilizarea echipamentelor impune o pregătire tehnică adecvată și cerințe de securitate deosebite, acesta se realizează numai de personalul de cercetare din INSEMEX Petroșani, iar costurile de acces sunt următoarele:

a) nu se percep costuri de acces pentru activitatea de cercetare-documentare în cadrul lucrărilor de diplomă, master sau doctorat;

b) nu se percep costuri de acces pentru activități de cercetare desfășurate în comun cu cadre didactice din universități și alte entități de cercetare ce nu au scop comercial ci doar finalități științifice (lucrări prezentate la simpozioane, conferințe, congrese relevante);

c) nu se percep costuri de acces pentru încercări comune comparative interlaboratoare similare;

d) se percep costuri de acces pentru entități comerciale care solicită încercări de cercetare-dezvoltare și / sau certificare produse; în acest caz costurile se stabilesc în urma unei cereri (comenzi) care trebuie să ofere toate datele tehnice necesare evaluării resurselor umane și materiale.

Solicitantul de acces are următoarele drepturi și obligații:

- să i se acorde sprijin tehnic pentru îndeplinirea obiectivelor pentru care a solicitat accesul la toate facilitățile Instalației de Interes Național din cadrul INSEMEX Petroșani;

- să fie instruit în conformitate cu procedurile de securitate și sănătate în muncă;

- să respecte procedurile SCIM;

- să respecte condițiile impuse de INSEMEX Petroșani la acordarea accesului;

- să respecte regulamentul de ordine interioară al INSEMEX Petroșani.

Accesul la instalația IOSIN-PCDIEx se face conform procedurii de acces, publicată pe site-ul INSEMEX, la adresa: www.insemex.ro/pcdiex.html

2.9.2. LISTA UTILIZATORILOR

La nivel internațional				La nivel național				Total ore		Nr. mediu ore/utilizator	
Op. economici		UCD		Op. economici		UCD					
R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
14	14	2	2	41	41	8	8	9400	9400	200	200

Unde:

R – valoarea realizată în 2019;

P – valoarea planificată în 2020.

Operatori economici la nivel internațional:

- DISPOZITIVI Italia;
- FOOD ECONOMIE BRUXELLES;
- ANIXTER LTD Italia;
- Maxam Turcia;
- Maxam Madrid;
- Ekspro Turcia;
- Helmke Germania;
- PROSAFE BRUXELLES;
- DANISH SAFETY Danemarca;
- LAFARGE CIMENT Moldova;
- BUYUK COSKUNLAR Turcia;
- ELTEK LTD HELLENIC GRECIA;
- FYRVAERKERIEKSPERTENA DANEMARKA;
- KIRLIOGLU KIMYA TURCIA.

Operatori economici la nivel național:

- Prosafety Brașov;
- ARTEGO Târgu Jiu;
- Societatea Națională a Sării;
- SSE Explo România;
- Maxam România;
- Complexul Energetic Hunedoara;
- Prosalv Buzău;
- Petrom – OMV România;
- Roșia Gold Corporation;
- Nitroporos Făgăraș;
- Transgaz Mediaș;
- Michelin România;
- Tehnosam Satu Mare;
- FEPA Bârlad;
- UMEB București;
- ELBA Timișoara;
- Romgaz;
- Kronoșpan Sebeș;
- Electrocentrale București;
- Făurar Târgoviște;
- Petrotech Dărmănești;
- Tehnic Consult GP Iași;
- ELECTROPUTERE Craiova;
- Romcarbon Buzău;
- PROTMED București;
- SIP Petroșani;
- ROMTANK BRASOV;
- J. CHRISTOF BRAZII DE SUS;
- ELECTRO MG TIMISOARA;
- KREMSMUELLE PLOIESTI;
- GEOROM PLOIESTI;
- RBK ADVISOR BRASOV;
- DARECO SERV PLOIESTI;
- CHEMGAS SLOBOZIA;
- LINEX WOLF CRAIOVA;
- PROINSTAL SATU MARE;
- ELECTRIC TOTAL SLATINA;
- OIL TERMINAL CONSTANTA;
- ANTIBIOTICE IASI;
- TIAB BUCURESTI;
- ESRA PLOIESTI.

Unități CD la nivel internațional:

- GIG Polonia;
- Institutul de Mine L.E.P.L.G. Tsulukidze, Tbilisi, Georgia.

Unități CD la nivel național:

- Universitatea Politehnică Timișoara;
- Universitatea de Vest din Timișoara;
- Universitatea Tehnică din Cluj Napoca;
- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Materialelor – INCDFM;
- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei"- IFIN – HH;
- Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPRRA;
- Universitatea Politehnică București UPB;
- Universitatea din Craiova UCV.

2.9.3 GRADUL DE UTILIZARE

GRAD UTILIZARE	R 2020 [%]	P 2021 [%]	OBSERVATII
TOTAL	95	95	
COMANDA INTERNA	50	50	
COMANDA UCD	5	5	
COMANDA OP. ECONOMIC	40	40	

2.10. REZULTATE DIN EXPLOATARE

2.10.1 VENITURI DIN EXPLOATARE

- a. realizate in 2020 – 2.524.572,96 lei
- b. planificate a se realiza in 2021 – 2.996.530,40 lei

2.10.2 CHELTUIELI DE DEZVOLTARE DIN SURSE ATRASE

- a. realizate in 2020 – 4.186.180 lei
- b. planificate a se realiza in 2021 – 3.482.712 lei

2.10.3 PARTENERIATE/COLABORĂRI NAȚIONALE

Pe parcursul anului 2020 s-au derulat următoarele proiecte de cercetare - dezvoltare:

„Sistem integrat pentru intervenție rapidă la incidente / CBRNE” are următoarea componență a consorțiului:

Instituția coordonatoare Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Materialelor - INCDFM;

Parteneri:

P1 - Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei"- IFINA - HH;

P2 - Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă – INSEMEX;

P3 - SC EXATEL SRL.

Proiectul s-a finalizat la data de 30 noiembrie 2020 și au fost prevăzute 4 etape, după cum urmează:

Etapa 1 - Evaluări preliminare vizând conceptul sistemului integrat.

Etapa 2 - Studii privind dezvoltarea conceptului sistemului integrat și realizare poligon.

Etapa 3 - Realizare prototip de sistem integrat inovativ pentru intervenție la incidente.

Etapa 4 - Demonstrare și validare prototip sistem integrat și testare operațională.

"Fabricarea, calibrarea și testarea de sisteme integrate avansate de senzori pentru aplicații în securitate societală / TESTES" are următoarea componență a consorțiului:

Instituția coordonatoare Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației - INCFLPRA;

Parteneri:

P1 - Universitatea Politehnica din București UPB;

P2 - Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă – INSEMEX;

P3 - Universitatea din Craiova.

Proiectul se va finaliza la sfârșitul lunii martie an 2021, fiind un proiect complex conține 4 proiecte. INCD INSEMEX derulează activități în următoarele proiecte:

Proiect 1 - Design-ul, fabricarea și evaluarea matricilor de senzori chemorezistivi pentru detecția de compuși volatili explozivi;

Proiect 2 - Senzori cu unde acustice de suprafață, bazați pe filme senzitive nanosructurate, realizate prin tehnologii laser, pentru detecția de compuși volatili explozivi;

Proiect 3 - Senzori de presiune mobili pentru monitorizarea undelor de șoc datorate exploziilor, bazați pe heterostructuri ceramice - polimetrice.

"Fabricarea, calibrarea și testarea de sisteme integrate avansate de senzori pentru aplicații în securitate societală. Siguranța la explozie a pereților de închidere ai clădirilor / SAFE-WALL" are următoarea componență a consorțiului:

Instituția coordonatoare: Universitatea Politehnica din Timișoara UPB

Parteneri:

P1 – Universitatea Tehnică din Cluj - Napoca

P2 - Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă – INSEMEX;

În acest an s-a derulat etapa 1 – Analize preliminare, proiectare și fabricare specimene experimentale (a cuprins 6 activități).

De asemenea, s-a urmărit continuarea dezvoltării parteneriatelor cu institute, universități și societăți comerciale prin elaborarea ofertelor de proiecte CDI, prin depunerea proiectelor de cercetare, și anume:

"Strengthening Training and Research Capacity of the Centre for Labour and Social Training and Research (ÇASGEM)"

Hulla & Co. Human Dynamics KG

GENIKI EX. YP. P. PROSTASIA A.E. SYMBOULOI YGIEINIS & ASFALEIAS

2.10.6 ARTICOLE

Pe parcursul anului 2020, personalul din cercetare a elaborat un număr de 59 de lucrări științifice prin care INCD INSEMEX a fost prezent la numeroase comunicări științifice, simpozioane, conferințe naționale și internaționale, unele fiind publicate în reviste de specialitate sau proceedings-uri, cotate BDI (ex.: SCOPUS, ISI etc.).

Dintre acestea, în perioada de derulare a IOSIN – PCDIEx, au fost:

- OHS risk assessment – a case study for underground coal mining electricians
- Underwater rock removal activities by blasting techniques
- New method for determining the efficiency of the ventilation networks
- Collapse of a cooling tower – a successful demolition project
- Results of the evaluation of the functional parameters of the components of a detonator, in view of their use in conditions of increased accuracy and safety
- Determination of spontaneous ignition behaviour of calcium stearate dust accumulation
- Simulation of the dispersion of substances resulting from gas explosions
- Spatial and temporal evolution in the unsaturated zone of substances resulting from accidental discharges of petroleum products
- Research on cognitive behavioural coping in the context of intervention and rescue activity in toxic and explosive environments
- Technical, economic and social risks encountered in the mine closure activity in the Jlu Valley
- Discharge and atmospheric dispersion modelling in case of an accidental storage tank leakage
- Technical-organizational measures for classifying pyrotechnic articles
- Virtual simulation of initiating explosive atmospheres due to methane leaks
- Computational simulation of heat transfer to combustible surfaces, in case of fire
- Methane and carbon dioxide in Praid salt mine
- Reducing the coal operating capacities in Romania in the context of national energy self-sufficiency and safety insurance
- Specific operating conditions and type-dimensions of industrial ventilation systems
- Analysis of a complex aerial network and determination of gas dynamics
- Development of experimental possibilities for industrial ventilation systems
- Analysis of explosive environments that interact with industrial ventilation systems?
- Research on the characterization of dangerous substances from a framework point by determining the self-ignition temperature of the dust accumulations
- Flammability properties determination for aviation related fluids
- New methods of technical inspection of the gas bottles
- Assessment and prognosis of atmospheric pollution caused by household waste landfills
- Study on reducing urban noise in residential buildings
- The use of modern technologies in rescue activity

- Realization of PM10 dust dispersion maps, results from the transport and storage activity of municipal waste
- Cognitive and behavioral coping strategies used by under training rescuers
- Considerations regarding the dynamics of concentrations in artificially ventilated rooms
- Considerations regarding the determination of surface temperature for electric motors used in potentially explosive atmosphere
- Temperature dynamics of galvanic cells in testing time
- The explosion risks of flammable liquids by static discharge
- Study of the influence factors for quality assurance of determination test of the drum friction for conveyor belts
- Experiments for determining the minimum ignition energy of dust-air mixture
- ~~Consideration regarding the Entries in Flameproof Enclosures Operating in Potentially Explosive Atmospheres~~
- Aspects concerning the importance of inspection and maintenance of electrical equipment with type of protection flameproof enclosure and increased safety used in liquefied petroleum gas car filling station
- Local and global effects in steel buildings frames due to blast load
- The sensitivity assessment of explosive substances tested on friction stimulations, using the specialized equipment type FSKM-10
- Verification of the security of electronic detonant caps / non-electrical initiative systems on the evaluation of the criteria for acceptance of the delay precision results
- Testing of fireworks for verification of conformity with security requirements
- Assessment of non-electrical equipment intended use in firedamp underground mines, related to European Directive ATEX 2014/34/UE
- Trotuş salt mine complex ventilation network management
- Imaging and chemical methods for preventing the risk of coal self-ignition
- Execution of blasting works in salt mines with methane atmosphere
- Ensuring the seismic protection of the overground objectives in the neighboring area of industrial cement producers quarries
- Use of hydrogen as a source of clean energy.
- The decline of the Romanian coal industry and the role of coal in the energy transition.
- The social impact of mine closure in the Jiu Valley.
- Computational modelling and prediction of consequences in case of accidental releases of hazardous substances in an industrial plant
- Use of performance criteria in calibrating methods for modeling and simulating the pollution phenomena of surface waters
- Study regarding the determination of the flammability characteristics of the residue collected from natural gas transport.
- Infrared scanning method for long distance identification and visualization of gases.
- Accidental pollution and transport of petroleum substances in groundwater
- Experiments with trough test determination of the self –sustaining exothermic decomposition of fertilizers containing nitrates
- Research on the sensitivity to ignition of dust air mixtures

- Simulation of galvanic elements tested for explosive atmospheres
- Considerations regarding the resistance to impact test applicable to electrical equipment designed for use in potentially explosive atmospheres
- Determination of aerodynamic parameters specific to the goaf
- Measures for reducing vulnerability of building structures due to explosions.

Ca și obiectiv, pentru anul 2021, INCD INSEMEX va participa, la manifestări științifice interne și internaționale, cu prezentarea de lucrări cu posibilitatea de publicare în reviste de profil cu diferite cotații CNCSIS (ISI, baze internaționale, A, B+, B, C, D, fără cotație).

2.10.7 BREVETE/CERERI DE BREVET DE INVENȚIE

INCD INSEMEX până la data prezentului raport are înregistrate la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci un număr de 15 brevete de invenții și 30 cereri de brevet de invenție. În anul 2020 au fost depuse la OSIM 3 cereri de brevet de invenție, și anume:

- *Metodă de determinare invazivă continuă a vitezei aerului - A 2020 00338;*
- *Sistem de determinare continuă a vitezei aerului - A 2020 00369;*
- *Sistem scalabil specializat pentru verificarea parametrilor de funcționare pentru articole pirotehnice de uz profesional - Categoria F4 - A 2020 100687.*

2.11 OBIECTIVE STRATEGICE DE DEZVOLTARE ALE IOSIN-PCDIEx

Activitatea de cercetare – dezvoltare:

- Ridicarea performanțelor științifice și de inovare;
- Asigurarea competitivității economice a beneficiarilor;
- Creșterea potențialului de CDI prin: formarea profesională continuă și asigurarea unei cariere în cercetare și dezvoltarea instituțională;
- Îmbunătățirea cooperării între institut și industrie, mai ales prin dezvoltarea de parteneriate public private;
- Dezvoltarea resurselor umane ale institutului;
- Creșterea vizibilității naționale și internaționale;
- Dezvoltarea parteneriatelor CDI cu institute și universități;

Promovare și vizibilitate:

- participare activă la întâlnirile de specialitate, atât în țară cât și în străinătate (Meeting-urile organizate de IECEX, IMRB, Autoritățile Miniere din Statele Europene, Forumurile Organismelor Notificate pentru Directivele europene ATEX, Explozivi, Pirotehnice, EIP, etc.);
- Încheierea de acorduri de cooperare cu organizații de cercetare (universități și institute de cercetare naționale și internaționale);
- participare la manifestările științifice de profil;
- organizarea cu periodicitate de doi ani a simpozionului internațional Securitate și Sănătate în Muncă - SESAM;
- activitate publicistică științifico-tehnică a editurii proprii INSEMEX;
- participarea la realizarea priorităților naționale, manifestând deschidere și acțiuni de inițiere a diverse acte normative și legislative;
- participare la târguri și expoziții;
- participare la scheme de comparare și încercări interlaboratoare.

Infrastructura de cercetare – dezvoltare

Dezvoltarea infrastructurii de cercetare dezvoltare constituie un obiectiv prioritar al strategiei institutului, premisă necesară realizării unui nivel european competitiv în spațiul european al cercetării după aderarea României la Uniunea Europeană.

În acest sens se urmăresc următoarele:

- întreținerea și modernizarea instalațiilor C-D-I de importanță națională, respectiv cele care servesc domeniilor strategice și pe care INSEMEX le deține - Instalația de Interes Național – IOSIN-PCDIEx;
- dotarea laboratoarelor de cercetare cu aparatură și echipamente de cercetare de înaltă performanță.

Creșterea vizibilității a rezultatelor activității CDI:

- participarea la realizarea priorităților naționale (stabilite de guvern, ministere, agenții naționale);
- transferul rezultatelor cercetării în mediul socio-economic (documentații, studii, certificate, rapoarte, proiecte, tehnologii, servicii);
- activități de brevetare (depuneri de cereri, menținere etc.);
- diseminarea informațiilor asupra rezultatelor activității CDI a institutului (organizare de seminarii, conferințe și sesiuni științifice);
- prelucrarea rezultatelor cercetărilor efectuate de cercetătorii institutului (articole publicate în reviste de specialitate, de preferat cu cotație ISI sau indexate în baze de date internaționale, volumele de lucrări ale simpozioanelor, cărți etc.);

Implicarea structurilor responsabile cu relațiile internaționale, prin colaborare cu departamentele profesionale, în identificarea partenerilor potențiali;

Atragerea partenerilor instituționali din programele de mobilități și de formare profesională către activități de cercetare și creație, la realizarea unor consorții, rețele, în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

Înscrierea INSEMEX Petroșani în baze de date internaționale care promovează parteneriate;

Înscrierea INSEMEX Petroșani ca membru în asociații profesionale de prestigiu, pe plan național și internațional;

Organizarea de manifestări, conferințe, simpozioane, pe plan național și internațional, cu atragerea unor parteneri de prestigiu.

Îmbunătățirea poziției pe piața internă și externă:

- angrenarea în proiecte cu arii tematice specifice activității desfășurate de INSEMEX Petroșani, pentru care există experiență și calificarea necesară;
- participarea în consorții și parteneriate directe, atunci când este abordată o problemă mai complexă și se impune abordarea multidisciplinară a obiectivelor proiectelor sau contractelor;
- obținerea de rezultate conform clauzelor contractuale.

Îmbunătățirea pregătirii profesionale și a resurselor umane angrenate în activitatea directă de CDI, auxiliară sau administrativă a institutului

- perfecționarea prin cursuri de instruire specifice domeniilor de activitate în care activează categoriile de personal;

- autoperfectiunea personalului cu studii superioare prin urmare de cursuri doctorale, master, postdoctorale, etc.;

- continuarea unei politici de asigurare a continuității activității prin "ștafeta" predată tinerilor angajați de către cercetătorii cu experiență, aflați în pragul pensionării.
Managementul calității infrastructurii de cercetare și a informațiilor clasificate.

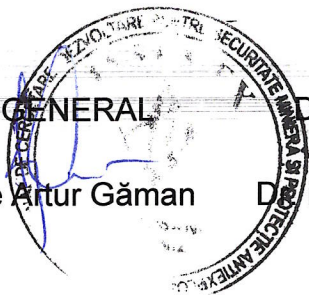
- menținerea acreditărilor pentru laboratoarele de încercări și organismele de certificare;

- dezvoltarea sistemelor de calitate integrate, atât pentru activități de CDI și administrație;

- menținerea și dezvoltarea sistemului de asigurare a securității informațiilor clasificate.

DIRECTOR GENERAL

Dr. ing. George Artur Găman



DIRECTOR IOSIN

Dr. ing. Daniel Pupăzan

DIRECTOR ECONOMIC

Ec. Claudia Ajder