

RAPORT DE EVALUARE

I	Denumirea institutului național	INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU SECURITATE MINIERĂ ȘI PROTECȚIE ANTIEXPLOZIVĂ-INSEMEX PETROȘANI		
II	Perioada evaluată	2014-2018		
III	Data vizitei	14.11.2019		
IV	Componența echipei de experți evaluatori			
1.	Date evaluator 1 - conducătorul echipei			
a	Numele și prenumele	Dumitru ȚUCU		
b	Afilieră	Universitatea Politehnică Timișoara		
2.	Date evaluator 2			
a	Numele și prenumele	Doru – Costin DARABONT		
b	Afilieră	INCD Protecția Muncii Alexandru Darabont București		
3.	Date evaluator 3			
a	Numele și prenumele	Roland - Iosif MORARU		
b	Afilieră	Universitatea din Petroșani		
V	Criterii de evaluare	Punctaj maximum	Punctaj acordat	Comentarii
1.	C1 - management instituțional, din care:	10	9	Structura de conducere și coordonare este adecvată funcționării optime a institutului, iar obiectivele propuse pentru perioada evaluată au fost realizate cu succes integral, anumiți indicatori fiind cu mult depășiți. INCD-ul are implementate: -norme, proceduri etc.; -sisteme de calitate specifice activității de evaluare și încercare, cu acreditare RENAR și notificare la BRUXELLES; -procedurile formalizate de inovare au fost implementate de curând, fiind în curs de acreditare (legea este de dată recentă).
	iC1.1 structura de conducere	2	2	
	iC1.2 gradul de realizare a obiectivelor din planul strategic de dezvoltare pentru perioada anterioară de acreditare - plan de dezvoltare instituțională	2	2	
	iC1.3 regulamente, norme, proceduri implementate la nivelul institutului național	2	2	
	iC1.4 implementarea sistemului de management al calității	2	2	
iC1.5 implementarea sistemului de management al inovării	2	1		
2.	C2 - capacitate instituțională, din care:	20	20	INCD este inclus în rețeaua europeană: Key Enabling Technologies Activities, IMRB, IECEX și NANDO; -Echipamentele CDI sunt <i>state of the art</i> pentru: -materii explozive; -activitatea de CDI pentru salvatori; -aparatură electrică și neelectrică protejată la explozie; - analize fizico-chimice, inclusiv caracterizarea inflamabilității substanțelor gazoase, lichide, solide. Există grupul de laboratoare INSEMEX-GLI, acreditat RENAR, din acest grup fac parte 9 laboratoare de cercetare;
	iC2.1 infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare - apartenența la rețele europene și paneuropene	3	3	
	iC2.2 echipamente de cercetare-dezvoltare-inovare relevante	10	10	
	iC2.3 laboratoare de încercări acreditate/neacreditate	3	3	
	iC2.4 instalații experimentale/instalații-pilot/microproducție/prototipuri	2	2	
iC2.5 instalații și obiective speciale de interes național	2	2		

				<p>INCD deține instalații experimentale pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilație industrială, - poligon instruire, - poligon testare materii explozive, - instalații pt. determinarea limitelor de explozie, - HPC pentru simulări computerizate explozii și incendii. <p>INSEMEX deține IOSIN-PCDIEx „Poligon de cercetare / dezvoltare și încercări materii explozive, substanțe inflamabile / toxice, echipamente antiexplozive și instruirea personalului de intervenție pentru medii toxice / explozive”</p>	
	C3 - performanță instituțională, din care:	30	30	<p>Analiză cantitativă amănunțită (în anexe), dar și calitativă, prin prezentarea graficelor de sinteză și a drepturilor de proprietate intelectuală aferente INCD. Toate rezultatele cercetării au nivelul de valorificare indicat în fișele de evidență a activităților C-D, anexa 5.2. Sunt incluse o serie de publicații în reviste și volume ale conferințelor indexate ISI sau în alte BDI. Specialiștii institutului au participat la numeroase târguri de profil, dar și târguri de invenții cu lucrări premiate (19/2014, 15/2015, 11/2016, 29/2017, 26/2018), instituția este organizator de conferințe internaționale, membru în asociații și rețele profesionale și cercetători din institut dețin calitatea de editor/membru la reviste de prestigiu. Se asigură:</p> <ul style="list-style-type: none"> - implementarea rezultatelor cercetării prin intermediul grupurilor de atestare și avizare din INSEMEX (GAS, GANEX, GVIV); - angrenarea în organizațiile europene, internaționale și naționale de profil (IECEX, IMRB, EFEE, AGIR, ACMV etc.) 	
	iC3.1	productivitatea tehnico-științifică - rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare-inovare: produse noi/modernizate, tehnologii noi/modernizate, studii prospective și tehnologice, soiuri protejate prin drepturi de proprietate intelectuală	15		15
	iC3.2	gradul de valorificare a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare-inovare, realizări în planul inovării și transferului tehnologic	10		10
3.	iC3.3	vizibilitatea activității de cercetare-dezvoltare-inovare: participarea la târguri și expoziții, membru în asociații și rețele profesionale, membri în colectivele de redacții	5		5
	NOTĂ: Pentru indicatorii criteriului C3, i.C3.1 și i.C3.2, punctajul se va acorda având în vedere raportarea rezultatelor cercetării-dezvoltării-inovării la personalul de cercetare-dezvoltare, precum și la veniturile obținute din activități de cercetare-dezvoltare-inovare.				
	C4 - resursa umană, din care:	20	19	Structura RU este corelată cu nevoile, obiectivele și activitățile instituționale.	
4.	iC4.1	structura resursei umane - total personal și personal de cercetare-dezvoltare	3		3

	iC4.2	ponderea CSI și CSII, respectiv IDTI și IDTII în total personal de cercetare-dezvoltare	10	9	Ponderea medie (pentru perioada de evaluare), a CSI și CSII în total personal de cercetare-dezvoltare este de 25.06%, a doctorilor este de 37,94%, iar a personalului implicat în stagii de pregătire de 22,65%. INCD dispune de un echilibru pe categorii de personal pentru o funcționare optimă (2/3 în cercetare și 1/3 în partea administrativă).
	iC4.3	ponderea doctorilor în total personal de cercetare-dezvoltare	3	3	
	iC4.4	ponderea personalului de cercetare-dezvoltare implicat în programe și stagii de pregătire	4	4	
	C5 - performanță economico-financiară, din care:		10	10	
5.	iC5.1	patrimoniul, activele imobilizante, circulante totale și capitaluri proprii	3	3	Toate componentele de active cu excepția activelor circulante sunt în creștere permanentă în ultimii 5 ani. Se remarcă preocuparea permanentă a INCD pentru dezvoltarea bazei tehnico - materiale, îmbunătățirea și diversificarea activității de cercetare- dezvoltare, fapt care a condus la creșterea performanțelor economico-financiare, reflectate în creșterea tuturor indicatorilor economici relevanți pentru activitatea INCD: - imobilizările corporale si necorporale au crescut cu 153%. - activele circulante au crescut cu 36%. - activele totale au crescut cu 76%. - capitalul propriu a crescut cu 65%. - veniturile din activitatea de C-D finanțata din fonduri publice au crescut cu 213%, veniturile realizate din contracte de C-D finanțate din fonduri private au crescut cu 36% iar creșterea veniturilor din activități economice a fost de 31%. Cheltuielile totale realizate de INCD pentru desfășurarea activității au crescut cu 73%, iar veniturile totale au crescut cu 86%, ceea ce demonstrează ca INCD își desfășoară activitatea în condiții de rentabilitate economică. INSEMEX nu are datorii istorice și nu are plăți restante fata de furnizori și fata de Bugetul de Stat, dispunând de resurse financiare care-i conferă un grad ridicat de siguranța și stabilitate financiară.
	iC5.2	venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare pe diferite surse de finanțare	3	3	
	iC5.3	venituri realizate din activități economice	2	2	
	iC5.4	cheltuieli și datorii	2	2	
	C6 - planul strategic de dezvoltare, din care:		10	10	
6.	iC6.1	calitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	Calitatea planului strategic al INSEMEX, pentru următorii 5 ani, este circumscrisă reperelor
	iC6.2	fezabilitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	

				specifice dezvoltării profilului de activitate al institutului. Totodată, planul prevede și orientarea institutului către prioritățile naționale și europene referitoare la acțiunile și politicile CDI. Planul strategic cuprinde toate aspectele esențiale. Analiza SWOT este corectă și realistă, adecvată problematicii și stării actuale a institutului, iar obiectivele, indicatorii și resursele sunt specifice și fezabile.
--	--	--	--	---

VI	Standardul de performanță	100	98	
----	---------------------------	-----	----	--

Se propune acreditarea INCD INSEMEX Petroșani pe o perioadă de 5(cinci) ani.

VII	<p>Considerații de ansamblu, observații, concluzii (<i>analiză detaliată asupra direcțiilor de dezvoltare ale institutului național și se vor furniza informații privind modalitatea de susținere administrativă și financiară care să conducă la excelență în domeniul de activitate al institutului național.</i>)</p> <p><i>Pentru obținerea excelenței în domeniul de activitate al institutului național, au fost stabilite direcțiile de acțiune specifice, fiind aplicate următoarele metode manageriale de stimulare și dezvoltare:</i></p> <p>1. Stabilirea, gruparea și prioritizarea direcțiilor de cercetare-dezvoltare / obiective de cercetare / priorități de cercetare:</p> <p>a. <i>direcții principale de cercetare-dezvoltare: securitatea resurselor minerale; protecția antiexplozivă; medii explozive și toxice; protecția mediului afectat de activitățile industriale, explozivi de uz civil, articole pirotehnice și tehnici de împușcare;</i></p> <p>b. <i>direcții secundare de cercetare: activități de testări și analize tehnice; expertize tehnice în urma unor explozii generate de gaze, vapori, cețuri sau pulberi inflamabile sau de către materiile explozive; certificare personal cu răspunderi specifice pentru riscuri la locurile de muncă cu pericol de atmosfere potențial explozive/toxice; certificare artificieri, pirotehniști, instruirea salvatorilor minieri și de suprafață; verificarea aptitudinilor psiho-profesionale.</i></p> <p>c. <i>servicii: verificare – reparare - autorizare aparate izolante de protecție a respirației pe bază de oxigen comprimat, verificare – reparare - autorizare aparate izolante de protecție a respirației pe bază de aer comprimat.</i></p> <p>2. Formarea și perfecționarea resurselor umane - crearea masei critice de cercetători <i>Se va continua îmbunătățirea pregătirii profesionale a RU angrenate în activitatea directă de CDI, auxiliară sau administrativă a institutului, în principal, prin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>perfecționarea prin cursuri de instruire specifice domeniilor de activitate;</i> - <i>autoperfecționarea personalului cu studii superioare prin studii doctorale, master, postdoctorale etc.;</i> - <i>continuarea unei politici de asigurare a continuității activității prin "ștafeta" predată tinerilor angajați de către cercetătorii cu experiență, aflați în pragul pensionării.</i> <p><i>Totodată, la nivelul managementului INCD INSEMEX au fost adoptate, implementate și vor continua o serie de măsuri pentru politica de RU:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Recrutarea și selecția tinerilor cu perspectivă în dezvoltarea unei cariere în cercetarea științifică pe baza procedurilor operaționale aplicabile, care să asigure institutului masa critică necesară menținerii și dezvoltării capacității personalului din cercetare, asigurării vârstei medii optime a cercetătorilor, menținerea unui raport optim între categoriile de angajați ai institutului.</i> ◆ <i>Asigurarea dezvoltării personale și profesionale armonioase, integrării în colectiv, urmărind și îndrumând dezvoltarea cercetătorilor prin evaluarea periodică a activității lor și a modului de integrare în ansamblul de valori a institutului, culturii organizaționale caracterizată prin motivare, creativitate, participare și eficacitate, obținerea de satisfacții de către salariați, dezvoltarea spiritului de echipă și realizarea performanței durabile în cercetare.</i> ◆ <i>Asigurarea orientării către performanță prin cooptarea noilor angajați în colective de cercetare și comisii tehnice, oferind șansa afirmării inițiativei individuale, încurajarea unei comunicări deschise, asumarea responsabilității deciziilor sale și manifestarea entuziasmului în obținerea acestora.</i> ◆ <i>Suport financiar și material, șansa egală de învățare și îmbogățire a cunoștințelor profesionale a salariaților, oferind posibilitatea participării acestora la diferite forme de perfecționare profesională, doctorate, masterate, cursuri de instruire și acumularea de noi cunoștințe prin participarea la manifestări științifice, workshop-uri.</i> ◆ <i>Sprijinirea aderării cercetătorilor la diferite organizații profesionale, comisii și grupuri de lucru interdisciplinare.</i> ◆ <i>Aplicarea unei politici de atragere și menținere a personalului competent prin acordarea de recompense pe baza criteriilor transparente de evaluare și recunoaștere a realizărilor individuale și de grup.</i> ◆ <i>Promovarea activității de colaborare și parteneriat în cercetare, atragerea temporară de personal și cercetători externi în vederea realizării unor proiecte specifice, complexe și diversificate.</i> ◆ <i>Asigurarea unor condiții de muncă mai bune, în spații amenajate modern, acces la Internet și materiale documentare, echipamente și aparatură performantă. De asemenea, asigurarea securității sociale a cercetătorilor</i> 			
-----	---	--	--	--

printr-o salarizare în raport cu competențele și responsabilitățile asumate, acordarea unui spor pe perioada stagiului de doctorat, sprijinul acordat angajaților institutului pentru a-și finaliza cercetările prevăzute în cadrul programului de doctorat, plata salariilor la timp, decontarea promptă a cheltuielilor de deplasare, plata taxelor și cotizațiilor la asociațiile profesionale unde angajații sunt afiliați, oferirea unor ajutoare sociale, organizarea unor dezbateri informale etc.

3. Creșterea capacității de cercetare - Infrastructura de CDI, transfer tehnologic și valorificarea rezultatelor, prin continuarea aplicării următoarelor măsuri și strategii:

- ◆ Urmărirea creșterii competitivității economice a beneficiarilor;
- ◆ Îmbunătățirea continuă a cooperării între institut și industrie, cu deosebire prin dezvoltarea unor 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;
 - extinderea participărilor la târguri și expoziții cu exponate, afișe, cataloage pentru promovarea ofertei INSEMEX;
 - participarea la licitațiile interne și internaționale pentru livrarea de servicii specifice institutului, individual sau în parteneriate cu alte entități;
- ◆ Prioritizarea obiectivelor Planului de Investiții și a Programului Anual al Achizițiilor Publice în vederea corelării infrastructurii de cercetare la nivel european și susținerea realizării obiectivelor științifice și de dezvoltare;
- ◆ Dotarea laboratoarelor cu aparatură și echipamente de înaltă performanță prin reinvestirea excedentului realizat din activitatea derulată;
- ◆ Asigurarea mentenanței pentru echipamentele și instalațiile de cercetare și a spațiilor de lucru, laboratoare, poligon de încercări, poligon de instruire a salvatorilor din cadrul IOSIN-PCDIEx etc.;
- ◆ Asigurarea unei dezvoltări durabile, economică și tehnică a institutului, creșterea productivității muncii și a calității lucrărilor executate.

Recomandări privind planul strategic de dezvoltare (alinierea activităților desfășurate la nivelul institutului național la principiile și practicile europene și internaționale)

Pentru alinierea activităților desfășurate la nivelul institutului național la principiile și practicile europene și internaționale, se consideră oportună continuarea și dezvoltarea măsurilor propuse în planul strategic, respectiv:

- Participare activă la întâlnirile de specialitate, atât în țară cât și în străinătate: Meeting-urile organizate de IECEX, IMRB (International Mining Rescue Body), 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 din domeniile specifice (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;
- Publicare de articole cu rezultate obținute în reviste de profil cu diferite cotații CNCISIS (ISI, baze internaționale, A, B+, B, C, D, fără cotație);
- Participare la târguri și expoziții;
- Participare la scheme de comparare și încercări interlaboratoare.
- Transferul rezultatelor cercetării în mediul socio-economic (documentații, studii, certificate, rapoarte, proiecte, tehnologii, servicii);
- Protecția rezultatelor cercetării prin brevetare (depuneri de cereri, menținere etc.);
- Diseminarea informațiilor privind rezultatele activității CDI a institutului (organizare de seminarii, conferințe și sesiuni științifice);
- Implicarea structurilor responsabile prin extinderea cooperărilor internaționale, prin colaborare cu departamentele profesionale corespondente, identificarea partenerilor potențiali în proiecte etc.;
- Atragerea partenerilor instituționali din programele de mobilități și de formare profesională către activități de cercetare și creație, la realizarea de consorții, rețele etc., în vederea participării la programele naționale și europene specifice;
- Înscrierea INCD-INSEMEX și în alte baze de date internaționale care promovează parteneriate;
- Înscrierea INCD-INSEMEX ca membru și în alte asociații profesionale de prestigiu, pe plan național și internațional;
- Organizarea de manifestări științifice, conferințe, simpozioane, pe plan național și internațional, cu atragerea unor parteneri de prestigiu.

VIII

Nr. crt.	Numele și prenumele	Semnătura
Echipa de experți evaluatori:		
1.	Expert evaluator 1 ȚUCU DUMITRU	
2.	Expert evaluator 2 DARABONT DORU-COSTIN	
3.	Expert evaluator 3 MORARU ROLAND IOSIF	
Observator:		
1.	Reprezentantul autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare IACOB DANIELA	