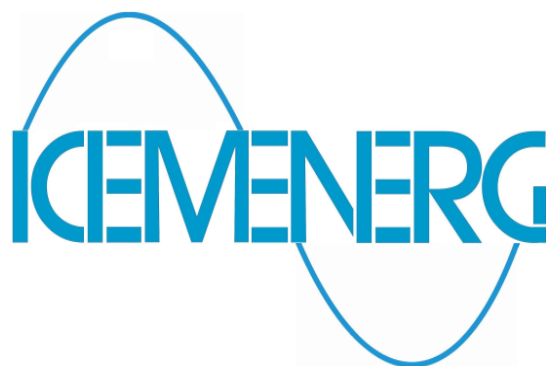


RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE
al
Institutului Național de Cercetare
Dezvoltare pentru Energie
ICEMENERG București
pe anul 2022



Aprobat în ședința Consiliului de Administrație
INCDE ICEMENERG în data de 25.05.2023

Director General
Dr. Ing. Adrian Andrei ADAM

Secretar Științific
Dr. Ing. Cristian PURECE

Director Tehnic
Ing. Cristian MÂNDREAN

Director Economic
Ec. Camelia TOMA

București – Mai 2023

CUPRINS

1. Datele de identificare ale INCDE ICEMENERG	3
2. Scurta prezentare INCDE ICEMENERG	4
3. Structura de conducere INCDE ICEMENERG	8
4. Situația economico-financiară INCDE ICEMENERG	10
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	17
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	21
7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	33
8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDE ICEMENERG	39
9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDE ICEMENERG pentru perioada de certificare (acreditare)	46
10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic INCDE ICEMENERG	50
11. Măsuri stabilite prin rapoartele organelor de control și modalități de rezolvare a acestora	50
12. Concluzii	51
13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	55
14. Anexe	61

1. Datele de identificare ale INCDE ICEMENERG



1.1. Denumirea:

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:

HG 925 din 1 sept. 2010 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:

2376

1.4. Adresa:

Bd. Energeticienilor nr.8, sector 3, București, cod poștal 032092

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:

- Telefon: 021 346 5241 Fax: 021 346 5310
- pagina web: www.icemenerg.ro
- e-mail: icemenerg@icemenerg.ro

2. Scurtă prezentare a INCDE ICEMENERG București

2.1. Istoric

- În anul 1974 s-a înființat Institutul de Cercetări și Modernizări Energetice – ICEMENERG, prin unirea Întreprinderii de Raționalizări și Modernizări Energetice IRME (înființat în anul 1960) cu Institutul de Cercetări Electroenergetice și pentru Termoficare - ICENERG (înființat în anul 1967) în cadrul Ministerului Energiei Electrice. În anul 1978, ICEMENERG a devenit Institutul Central de Cercetări Energetice – ICCE.
- În anul 1990 ICEMENERG a devenit filială RENEL. În anul 1996 ICEMENERG s-a transformat în Grupul de Studii, Cercetare și Inginerie – GSCI în cadrul RENEL și a preluat unele colective de specialiști de la ISPE și ISPH. În anul 1998, prin restructurarea RENEL, GSCI se desface în trei societăți comerciale, activitatea de cercetare și inginerie, continuând în Societatea Comercială ICEMENERG SA.
- În anul 2000 ICEMENERG devine Institut Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Energie - INCDE-ICEMENERG, în cadrul Ministerului Industriei și Resurselor.
- În anul 2003 ICEMENERG redevine societate comercială, sub denumirea Filiala Institutul de Cercetări și Modernizări Energetice ICEMENERG SA, filială a Companiei Naționale de Transport al Energiei Electrice "Transelectrica" - S.A.
- În anul 2010 se înființează, prin HG 925/01.09.2010, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Energie INCDE ICEMENERG în coordonarea Ministerului Economiei, prin reorganizarea Societății Comerciale Filiala "Institutul de Cercetări și Modernizări Energetice - ICEMENERG" S.A. București din cadrul Companiei Naționale de Transport al Energiei Electrice "Transelectrica" S.A., ce se desființează; hotărârea nu a fost pusă în aplicare până în anul 2014.

- În anul 2013, conform HG 185/16.04.2013, Ministerul Educației Naționale a preluat coordonarea INCDE ICEMENERG; prevederea respectivă a fost pusă în aplicare în aprilie 2014.
- În data de 08.04.2014, INCDE ICEMENERG a fost înregistrat la Registrul Comerțului ca institut național de cercetare-dezvoltare.
- În 2016 INCDE ICEMENERG este certificat ca institut național în conformitate cu decizia nr. 9008/07.01.2016 de Certificare și Evaluare a unităților de Cercetare Dezvoltare (C&D).
- În 2018 INCDE ICEMENERG este recertificat ca institut național de cercetare dezvoltare prin ordinul nr. 1017/14.12.2018 privind acordarea recertificării unor institute naționale de cercetare-dezvoltare.
- La evaluarea din noiembrie 2022 nu au fost obținute decât 68 de puncte din cele 70 de puncte necesare pentru îndeplinirea criteriului de performanță instituțională și acordarea reacreditării ca institut național de cercetare dezvoltare. Ca urmare singura soluție viabilă de continuare a activitatilor institutului, ar fi realizarea într-un timp cât mai scurt a unei fuziuni prin absorbție cu un alt institut de profil.

2.2. Structura organizatorică a INCDE ICEMENERG (organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru)

Forma de organizare a INCDE ICEMENERG București este de institut național care are activitatea și statutul reglementate în principal prin OG 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, aprobată prin Legea nr. 324/2003, cu modificările și completările ulterioare, modificată și completată prin Ordonanța nr. 6/26.01.2011 și Legea nr. 319/2003, privind statutul personalului din cercetare-dezvoltare.

În condițiile existenței HG 925/01.09.2010 – actul de înființare, organizare și funcționare al INCDE ICEMENERG și HG 185/16.04.2013, care prevedeau statutul de institut național de cercetare-dezvoltare, ICEMENERG a funcționat totuși până în data de 09.04.2014 ca societate comercială, filială a CN Transelectrica SA.

INCDE ICEMENERG nu are filiale, sucursale și puncte de lucru în structura sa organizatorică.

Actuala structură organizatorică este definită de Ordinul MCID nr. 1019 din 14.12.2018 (Anexa 11) și este prezentată mai jos:

- Secția Termomecanică (STM)
Secția are în componență următoarele laboratoare:
 - a) Laboratorul termoenergetică industrială
 - b) Laborator expertiză diagnoză metal
 - c) Laboratorul de medie tensiune
 - d) Laboratorul monitorizare evaluare impact
- Secția Mediu și Ecotehnologii (SME)
Secția are în componență următoarele laboratoare:
 - a) Laborator analize combustibili solizi

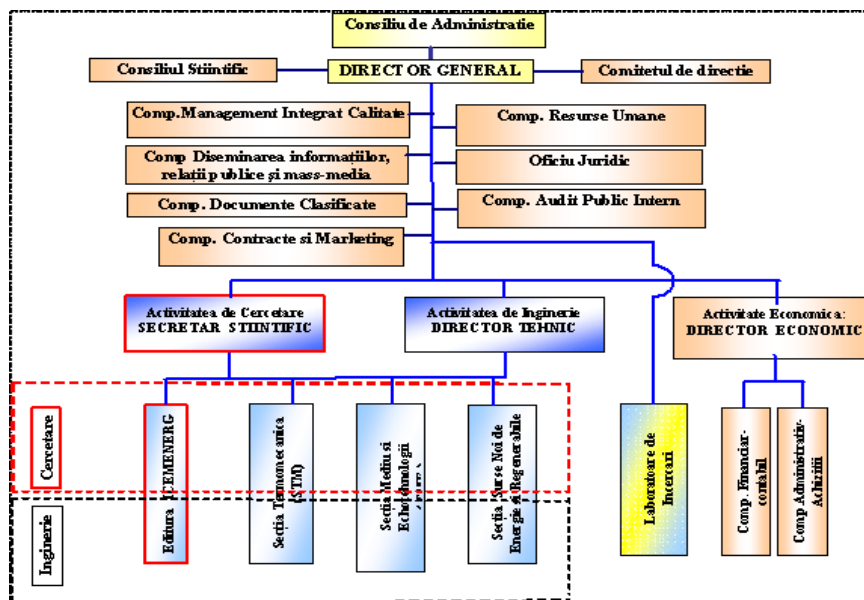
- b) Laborator analize ape
- c) Laborator analize biomase
- d) Laborator uleiuri
- Secția Surse noi de energie și regenerabile (SSNER)
- Editura ICEMENERG.
- Laboratoare de încercări (RENAR). Laboratorul are în componență următoarele laboratoare:
 - a) Laborator analize pentru mediu și combustibili
 - b) Laboratorul de uleiuri
 - c) Laboratorul de medie tensiune
 - d) Laboratorul monitorizare evaluare impact

Direcția economică are următoarea structură:

- Compartimentul Financiar – Contabil
- Compartimentul Administrativ - Achiziții

Structura organizatorică aprobată mai cuprinde și următoarele compartimente (acestea funcționează cu minim de personal pentru reducerea cheltuielilor):

- Compartiment Management Integrat de Calitate – este asigurat de o persoană care este angajată 2-3 luni pe an
- Compartimentul Diseminare Informații, Relații publice și Mass Media – este asigurat de Directorul General și de Secretarul Științific
- Compartimentul Documente Clasificate – este asigurat de Directorul General
- Compartimentul Contracte și Marketing
- Compartimentul Resurse Umane
- Oficiul Juridic – este asigurat de o persoană care este angajată cu ½ normă
- Compartimentul Audit Public Intern - este asigurat de o persoană care este angajată 2-3 luni pe an



Noua structură propusă de directorul general și aprobată în Consiliul de Administrație, și ulterior de MCID, a urmărit o mai bună organizare a secțiilor, o utilizare mai eficientă a echipamentelor și nesuprapunerea activităților. Conform noii structuri organizatorice, institutul funcționează din decembrie 2018.

2.3. Domeniul de specialitate al INCDE ICEMENERG (conform clasificării CAEN și UNESCO)

a) Conform clasificării CAEN:

- Cod CAEN: 7219 – Cercetare dezvoltare în alte științe naturale și inginerie
- Cod CAEN: 7120 - Activitati de testari si analize tehnice

b) Conform clasificării UNESCO:

- Cod UNESCO: 3322 –Tehnologii energetice

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

Este de precizat și remarcat faptul că specificul activității institutului îl constituie simbioza între activitatea de cercetare științifică și cea aplicativă care se aplică la toate secțiile din institut.

a) domenii principale de C&D

În conformitate cu HG 925/2010, obiectul principal de activitate al INCDE ICEMENERG este reprezentat de: activități de cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie **(cod CAEN: 7219)**

m enumera următoarele activități principale:

- tehnologii eco-eficiente de producere a energiei termice și electrice;
- captare și stocare CO₂;
- producerea energiei din surse;
- creșterea eficienței energetice pe tot lanțul producție - transport - distribuție
- furnizare - utilizare a energiei;
- tehnologii ecologice de protecție a mediului în energie;
- mentenanță predictivă și diagnoză a instalațiilor energetice;

b) domenii secundare de C&D

În conformitate cu HG 925/2010 obiectul secundar de activitate al INCDE ICEMENERG este reprezentat de următoarele activități de testări și analize tehnice **(cod CAEN: 7120)**

- măsurători termotehnice complexe pentru grupuri energetice;
- teste și analize tehnice, la sediu sau "in situ";
- încercări privind diagnoza, mentenanța și siguranța echipamentelor energetice;

c) servicii:

- analize chimice pentru: combustibili, deșeuri, uleiuri, biomase, ape uzate;

- testări materiale de protecție, etc.

Conform "*Strategie de dezvoltare a institutului*", direcțiile prioritare de cercetare sunt:

- Tehnologii avansate de producere a energiei
- Reducerea impactului sectorului energetic asupra mediului ambiant
- Creșterea eficienței energetice la consumatorii finali
- Diagnoză, mentenanță și siguranța echipamentelor energetice
- Valorificarea surselor regenerabile de energie
- Fundamentarea strategiilor și politicilor energetice

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDE ICEMENERG

Prin Ordinul Ministerului Cercetării și Inovării nr. 380/16.04.2018 și Ordinul MCI nr.1019/14.12.2018 a fost aprobată actuala structură organizatorică a INCDE ICEMENERG.

Actuala configurație și organigrama a fost o consecință a scăderii numărului de personal, a și reducerii fondurilor pentru cercetare-decercetare.

De asemenea, strategia actuală de dezvoltare a institutului a avut în vedere extinderea spectrului de competențe, crearea de secții cu laboratoare încorporate cu funcționare mai eficientă, formarea unui nucleu de tineri cercetători cărora să li se transfere know-how-ul acumulat în cei peste 45 de ani de existență ai institutului.

În ultimii ani, actuala conducere a institutului a făcut tot posibilul să angajeze și să promoveze tineri ingineri dar s-a confruntat cu imposibilitatea asigurării unor salarii decente (determinate de lipsa de fonduri din sistem), scăderea interesului tinerilor absolvenți pentru cercetare în domeniul energetic, fapt ce a dus la numeroase fluctuații de personal. Specific pentru ultimii ani este scăderea drastică a interesului pentru termoeenergetica clasică, datorită închiderii termocentralelor, cu implicații directe și asupra interesului tinerilor pentru institutul nostru.

3. Structura de conducere a INCDE ICEMENERG

Conducerea INCDE ICEMENERG este asigurată de (conf. HG 925/2010):

3.1. Consiliul de administrație

În perioada ianuarie 2022 – decembrie 2022 componența Consiliului de administrație conform ordinului MCID 762/25.11.2021 (anexa 12.1), ordinului MCID 20402/08.04.2022 (anexa 12.2), ordinului MCID 21210/12.08.2022 (anexa 12.3) și ordinului MCID 21432/26.09.2022 (anexa 12.4) a fost următoarea:

- Adrian Andrei Adam – Director General președinte;
- Cristina Preda – reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (din sept. 2022);
- Horia Necula – specialist, profesor UPB – Facultatea de Energetică;
- Florin Mârza – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (din aug. 2022);
- Alexandru-Adrian Rusu – specialist, Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (din aug. 2022);
- Ștefania Andreescu – reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice;
- Cristian Purece – secretar științific;
- Cristina Ungureanu – reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (din nov. 2021 până în aug. 2022);
- Florina-Cristina Streja – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (din apr. 2022 până în iul. 2022);
- Vladimir Tansiev – specialist, profesor UPB – Facultatea de Energetică (din nov. 2021 până în aug. 2022);
- Zoltan Somodi – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (din nov. 2021 până în apr. 2022).

3.2. Director General

Adrian Andrei Adam

Dl. dr. ing. Adrian Andrei Adam - *cercetător științific gr.I* a fost numit director general al INCDE ICEMENERG București prin Ordinul Cabinetului Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 3193 din 19.02.2016 cu contractul de management nr. 929/14.03.2016 în urma examenului susținut în februarie 2016 la MCI.

Respectivul contract de management a fost încheiat pe o durată de 4 ani (2016-2020) și a fost prelungit cu încă 4 ani (până în anul 2024) conform Ordinului 3266/17.02.2020 (anexa 13).

3.3. Consiliul științific

În conformitate cu Regulamentul Intern de Organizare și Funcționare al Consiliului Științific al INCDE ICEMENERG, acesta este format din reprezentanți din toate departamentele tehnico-științifice ale institutului, fiind aleși la 4 ani prin vot secret din rândul cercetătorilor.

În perioada ianuarie 2022 – decembrie 2022 componența consiliului științific a fost următoarea:

❖ Președinte: dr. ing. Purece Cristian

Vicepreședinte: dr. ing. Adam Adrian Andrei

❖ Membri:

ing. Ligda Silvia
ing. Mândrean Cristian
ing. Barbu Constantin
ing. Popescu Loredana
ing. Grecu Gheorghe

3.4. Comitetul director

Componența Comitetului director în anul 2022 a fost următoarea:

- Adrian Andrei Adam – Director General
- Camelia Toma – Director Economic
- Cristian Purece – Secretar Științific
- Cristian Mândrean – Director Tehnic

4. Situația economico-financiară a INCDE ICEMENERG în anul 2022

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31.12.2022

Activitatea financiar-patrimonială reflectă interdependența dintre rezultatele economice și cele financiare, fiind reprezentată atât de activele totale, cât și de datoriile totale ale institutului.

Realizarea echilibrului dintre active și datorii este un obiectiv principal, stabilit prin Bugetul de Venituri și Cheltuieli al institutului.

Bilanțul contabil la 31.12.2022, ca document de sinteză a situației patrimoniale (activ) și a surselor de acoperire (pasiv), s-a întocmit pe baza balanței de verificare centralizate, având următoarea structură (în lei):

Indicatori	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
Total ACTIV	30.384.104	28.847.778	27.959.647
din care : I.Active imobilizate	26.720.835	26.133.505	25.571.656
din care:			
imob.necorporale	10.669	0	0
imob.corp.mijloace fixe	26.710.166	26.133.505	25.571.656
imob.corp.în curs imobilizări financiare			
II.Active circulante	3.653.793	2.709.481	2.361.717
din care:			
stocuri și producția imobilizată	1.248.802	609.213	443.171
clienți și alte creanțe	1.642.896	1.726.645	1.231.078
disponibilități	762.095	373.623	687.468

III.Cheltuieli înregistrate în avans	9.476	4.792	26.274
TOTAL PASIV	30.384.104	28.847.778	27.959.647
I.Capitaluri proprii, din care :	28.662.573	27.805.701	27.325.325
- capital subscris vărsat	1.084.610	1.084.610	1.084.610
-rezerve	216.922	216.922	216.922
- alte rezerve	1.277.030	1.277.030	405.507
-rezerve din reevaluare	26.098.662	26.098.662	26.098.662
-rezultatul reportat	315.363	14.651	0
-rezultatul exercițiului	-330.014	-856.872	-480.376
II.Datorii totale, din care:	1.284.703	742.166	428.299
furnizori	59.598	141.596	75.077
clienți creditor	179.239	107.942	63.241
alte datorii	1.045.866	492.628	289.981
III. Subvenții pentru investiții	436.828	299.911	206.023
IV. Venituri înregistrate în avans	0	0	0
V.Provizioane pentru clienți în litigiu	0	0	0

Redăm în cele ce urmează, în forma sintetică, elementele de activ și pasiv din Bilanțul Contabil și Contul de profit și pierdere pe ultimii trei ani (in lei):

Element bilanț	2020	2021	2022
ACTIVE IMOBILIZATE	26.720.835	26.133.505	25.571.656
ACTIVE CIRCULANTE, Cheltuieli înreg. in avans	3.653.793	2.709.481	2.361.717
	9.476	4.792	26.274
TOTAL ACTIV	30.384.104	28.847.778	27.959.647
Datorii ce trebuie plătite într-o perioadă de un an	1.284.703	742.166	428.299
Datorii ce trebuie plătite într-o perioada mai mare de un an	0	0	0
Provizioane pt. litigii	0	0	0
Subvenții pentru investiții	436.828	299.911	206.023
CAPITALURI PROPRII	28.662.573	27.805.701	27.325.325
TOTAL PASIV	30.384.104	28.847.778	27.959.647

Elementele principale care stau la baza analizei stării de echilibru financiar a institutului sunt:

- capitolul de datorii totale analizat din punct de vedere:

- al valorii în sumă absolută 428.299 lei
- capitolul de active circulante 2.361.717 lei
 - fondul de rulment calculat:
 - (active circulante - datorii totale) 1.933.418 lei
 - capitolul de creanțe în valoare de: 1.231.078 lei
 - Ponderea datoriilor totale în total pasiv curent pe perioada 2019 - 2022 (în lei):

- lei -

	2019	2020	2021	2022
Datorii totale din totalul pasiv curent	548.512 2,23%	1.284.703 4,23%	742.166 2,57%	428.299 1,53%

- Ponderea capitalurilor proprii din total pasiv curent pe perioada 2019 - 2022 (lei):

- lei -

	2019	2020	2021	2022
Capitaluri proprii din total pasiv curent	23.492.248 95.36%	28.662.573 94.33%	27.805.701 96,39%	27.325.325 97,73%

Analiza patrimoniului net:

- lei -

Explicații	2020		2021		2022	
	valoare	%	valoare	%	valoare	%
-active imobilizate	26.720.835	87,94%	26.133.505	90,59%	25.571.656	91,46%
-active circulante	3.653.793	12,03%	2.709.481	9,39%	2.361.717	8,45%
- cheltuieli în avans	9.476	0.03%	4.792	0.02%	26.274	0.09%
-total elemente de activ	30.384.104	100%	28.847.778	100%	27.959.647	100%
- obligații	1.284.703		742.166		428.299	
-patrimoniul net	29.099.401		28.105.612		27.531.348	

4.2. Venituri totale

Venituri totale

În anul 2022, INCDE ICEMENERG a derulat un numar de 105 proiecte/contracte/comenzi directe în valoare totală de 2.632 mii lei, o valoare mai mică față de cea din anul 2021, din care un numar de 12 proiecte/contracte de cercetare-dezvoltare în valoare de 1.116 mii lei, iar restul lucrarilor au fost de inginerie tehnologică.

Veniturile din activitatea de exploatare pe anul 2022 au fost în suma de 3.573 mii lei, din care venituri din lucrari facturate 2.632 mii lei, venituri din chirii 863 mii lei si alte venituri din exploatare, inclusiv venituri din productia neterminata 78 mii lei.

Din datele prezentate rezultă că în anul anul 2022, deși s-au depus eforturi deosebite pentru contractarea și realizarea de lucrări, din cauza numărului extrem de scăzut al ofertelor beneficiarilor, nu au putut fi contractate la nivelul celor prevăzute în bugetul de venituri și cheltuieli. Un alt factor foarte cu implicații majore a fost pandemia de coronavirus care a afectat activitatea economica a tuturor firmelor.

Veniturile financiare aferente anului 2022 au fost în suma de 1 mii lei.

Veniturile totale pe anul 2022 au fost în sumă de 3.573 mii lei.

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

În anul 2022, INCDE ICEMENERG București a solicitat Ministerului Cercetării și Inovării alocarea de fonduri pentru dotarea bazei materiale a institutului cu echipamente absolut necesare desfasurării activității și pentru reabilitarea clădirilor în care institutul își desfășoară activitatea, dar ministerul nu a acordat niciun fel de fonduri pentru investiții.

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate

Analiza principalilor indicatori economico-financiari

Indicatori	Anul 2021	Anul 2022
Indicatori de lichiditate (buna>1)		
a) Indicatorul lichiditatii curente		
<u>Active circulante</u>	3.65	5.51
Datorii curente		
b) Indicatorul lichiditatii imediate		
<u>Active curente-Stocuri</u>	2.83	4.48
Datorii curente		
Indicator de profitabilitate (%)		
a) Rentabilitatea capitalului angajat		
<u>Profitul brut din exploatare</u> *100		
capital angajat		
b) Rata profitului brut		
<u>Profit brut</u> *100		
Venituri totale		
Indicatori de rentabilitate (%)		
- Rata rentabilitatii economice		
<u>Profitul din exploatare</u> *100		

Total activ		
-Rentabilitate financiara		
<u>Profit net</u> *100		
Capital propriu		
Indicatori de gestiune		
Viteza de rotatie a activelor imobilizate (supraunitar)		
<u>Cifra de afaceri</u>	0.15	0.14
Active imobilizate		
Viteza de rotatie a activelor circulante (supraunitar)		
<u>Cifra de afaceri</u>	1.43	1.48
Active circulante		
Durata de recuperare a creantelor (zile)		
<u>Creante</u> *365	163	129
Cifra de afaceri		
Durata de rambursare a datoriilor (zile)		
<u>Datorii</u> *365	70	45
Cifra de afaceri		
Indicatori de echilibru financiar (%)		
Rata datoriilor		
<u>Datorii</u>	0.03	0.02
Active totale		
Rata capitalului propriu fata de active imobilizate		
<u>Capital propriu</u>	106.40	106.86
Active imobilizate		
Indicatorul solvabilitatii patrimoniale (%)		
<u>Total capital propriu/pasiv</u>	96.39	97.73

- ✓ Indicatorii de lichiditate calculați oferă garanția acoperirii datoriilor curente din activele curente și exprimă măsura în care INCDE ICEMENERG poate procura disponibilitățile necesare pentru a asigura atât achitarea obligațiilor curente, cât și a celor restante. Valoarea recomandată este în jur de 2.
- ✓ Valoarea supraunitara a indicatorilor de lichiditate curentă și imediată (5,51 respectiv 4,48 exprima situația pozitivă a institutului și crează premisele desfășurării activității curente în condiții normale.

Indicatorii de gestiune relevă eficiența cu care o societate își utilizează activele, astfel:

- ✓ Viteza de rotație a activelor imobilizate exprimă numărul de rotații în zile efectuate de activele imobilizate pentru realizarea cifrei de afaceri. De asemenea, se evaluează eficiență managementului activelor imobilizate prin examinarea valorii cifrei de afaceri generate prin

exploatarea acestora. Acest indicator nu este în limite normale, ceea ce demonstrează că activele institutului nu sunt utilizate la capacitatea lor în totalitate;

- ✓ Pentru analiza clienților se efectuează calculul și analiza indicatorului de rotație a activelor circulante. Accelerarea vitezei de rotație a activelor circulante are efecte favorabile directe asupra indicatorilor de performanță (beneficiul și rata rentabilității), reducerea acestora influențând negativ performanțele institutului. Acest indicator caracterizează eficiența cu care sunt folosite activele institutului.
- ✓ Durata de recuperare a creanțelor a scăzut comparativ cu anul 2021, respectiv de la 163 zile, la 129 zile în anul 2022, ca urmare a încasării la termen a facturilor emise, în timp ce durata de rambursare a datoriilor față de anul precedent a scăzut de la 70 zile la 45 zile din cauza achitării integrale a ratelor conform esalonării datoriilor la bugetul de stat aferente anului 2021 în anul 2022.
- ✓ Indicatorii de echilibru financiar
- ✓ Conform acestor indicatori, institutul trebuie să fie apt, datorită lichidităților, să facă față obligațiilor, atunci când acestea devin eligibile. Acest indicator se încadrează în limite normale.
- ✓ Solvabilitatea reprezintă capacitatea institutului de a plăti la scadență datoriile față de creditorii săi, când suma activelor sale investite în mijloace fixe, active circulante, creanțe, resurse bănești este mai mare sau cel puțin egală cu totalul pasivului reprezentând obligații față de parteneri, salariați, bugete. Se apreciază că acest indicator este pozitiv când se apropie de 100%, dar nu mai puțin de 50%.
- ✓ În anul 2022, solvabilitatea institutului a fost de 97,73%.

4.7. Situația arieratelor (datorii totale, datorii istorice, datorii curente)

Datoriile totale însumează 428.299 lei, acestea fiind în totalitate cu termen de exigibilitate de până la un an.

Din totalul datoriilor la 31.12.2022, datoriile comerciale către furnizori reprezintă 17,53%, alte datorii către bugetul consolidat de stat și bugetul asigurărilor sociale reprezintă 67,71% și 14,76% dețin avansurile încasate de la clienți.

Datoriile față de bugetul statului, bugetul asigurărilor sociale și salariați în sumă de 350.639 lei au următoarea structură:

- 86.824 lei – taxa pe valoarea adăugată;
- 11.914 lei – impozit salarii;
- 72.724 lei – contribuția unității la fondul de asigurări sociale;
- 57.519 lei – salarii datorate lichidare luna decembrie 2022.

Din analiza situației economice a institutului se constată că, deși au fost depuse eforturi susținute pentru contractarea de lucrări (în anul 2022 au fost semnate și realizate 105 contracte), valoarea redusă a acestora nu a permis realizarea de profit. De subliniat și faptul că fondurile alocate de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării prin Programul Nucleu au fost total insuficiente pentru susținerea activității de cercetare din institut (fiind unul dintre cele mai mici procente de alocări destinate institutelor naționale de către minister, de cca. 17% din bugetul de cheltuieli aprobat).

Ca o concluzie tristă, putem spune că și anul 2022 se remarcă prin lipsa proiectelor de modernizare, lipsa fondurilor de cercetare-dezvoltare, lipsa alocării fondurilor de investiții în bugetele marilor companii sau a ministerelor din domeniu cu implicații directe asupra funcționării institutelor, în general, și al nostru, în particular. Mai mult, semnalăm reducerea practic totală a investițiilor în energie și intrarea în insolvență a companiilor existente (ex: ELCEN, Complexul Energetic Hunedoara etc). În aceste condiții nu am putut să înregistrăm profit, salariile au rămas modeste, iar tinerii pe care i-am angajat au venit și ulterior au plecat.

Conducerea managerială a institutului a depus de la începutul mandatului toate eforturile pentru a șterge urmele trecutului și pentru a readuce institutul pe un trend ascendent de creștere economică.

S-au depus eforturi pentru angajarea de tineri, pentru reclădirea unor relații corecte cu toți beneficiarii și pentru asigurarea unui climat de obiectivitate în institut.

Au fost inițiate acțiuni pe mai multe planuri pentru a deveni mai vizibili pe piață pentru a fi căutați de tot mai multe firme din domeniul energetic.

A fost respectată legalitatea și toate procedurile din zona de activitate, s-a răspuns rapid și eficient la toate solicitările, atât la ministerul de resort, cât și la cerințele pieții.

În final, putem spune că INCDE-ICEMENERG își desfășoară activitatea în domeniul energiei și este singurul institut național, cu capital integral de stat din acest domeniu, el putând fi de interes major factorilor decidenți din domeniu, în vederea elaborării de studii și strategii de perspectivă la nivel național și cu impact la Comisiile Europene. Dar subliniem faptul că existența în continuare a institutului este strict condiționată de existența planurilor naționale de cercetare și de dezvoltarea zonei energetice.

4.8. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

	2022	2021	2020	2019
Productivitatea muncii - total personal	85059	63471	76020	77400

Productivitatea muncii - personal CDI	178623	106407	124590	134312
---------------------------------------	--------	--------	--------	--------

4.9. Politicile economice și sociale implementate costuri/efecte)

Conducerea managerială a institutului a depus de la începutul mandatului toate eforturile pentru a șterge urmele trecutului și pentru a readuce institutul pe un trend ascendent de creștere economică.

S-au depus eforturi pentru angajarea de tineri, pentru reclădirea unor relații corecte cu toți beneficiarii și pentru asigurarea unui climat de obiectivitate în institut.

Au fost inițiate acțiuni pe mai multe planuri pentru a deveni mai vizibili pe piața românească pentru a fi căutați de tot mai multe firme din domeniul energetic.

A fost respectată legalitatea și toate procedurile din zona de activitate, s-a răspuns rapid și eficient la toate solicitările, atât la ministerul de resort, cât și la cerințele pieții.

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal

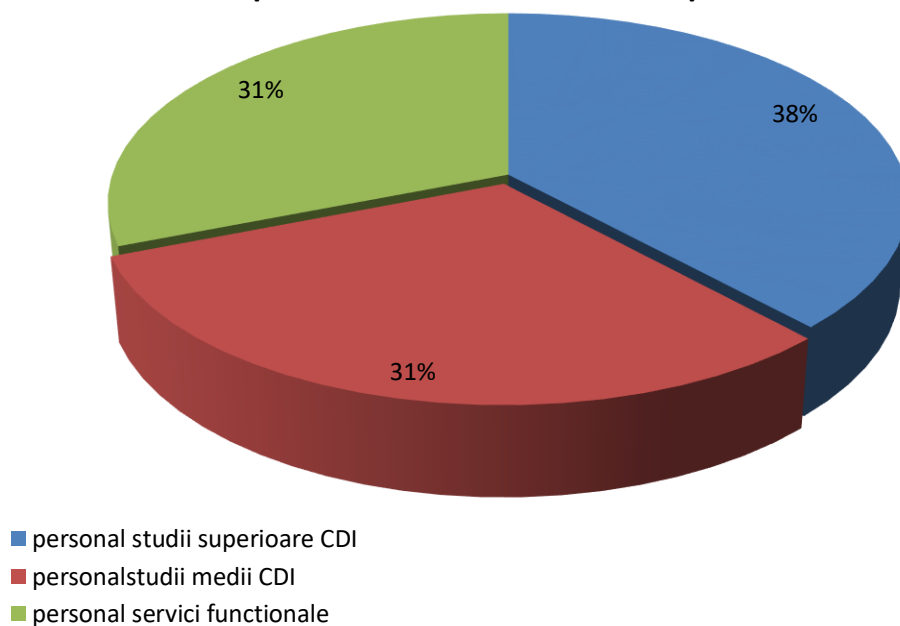
Tabel privind structura personalului din INCDE ICEMENERG București în anul 2022 comparativ cu anul 2021.

Anul	2021	2022
Total personal	52	42
a. personal de cercetare dezvoltare atestat cu studii superioare;	25	16
- CS1	2 (50-65 ani)	2 (50-65 ani)
- CS2	-	-
	3 (50-65 ani)	3 (50-65 ani)
- CS3	4 (35-50 ani)	3 (35-50 ani)
	3 (50-65 ani)	3 (50-65 ani)
- CS	2 (35-50 ani)	2 (35-50 ani)
	0 < 35	0 < 35
- ACS	2 < 35	1 < 35
- IDT1	3 (50-65 ani)	1 (50-65 ani)
- IDT2	3 (35-50 ani)	1 (35-50 ani)
	-	-

- IDT3	-	-
	1 (35-50 ani)	0 (35-50 ani)
- IDT	2 (50-65 ani)	0 (50-65 ani)
b. pondere personal cercetare-dezvoltare în total personal angajat	75 %	68 %
c. gradul de ocupare a posturilor	100 %	100 %
d. număr conducători de doctorat	0	0
e. număr de doctori	3 doctori	2 doctori
	0 doctoranzi	0 doctorand

În figura de mai jos este prezentată structura de personal din INCDE ICEMENERG în anul 2022.

Structura de personal a INCDE ICEMENERG pe anul 2022



5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare – stagii de pregătire, cursuri de perfecționare);

Cursuri și autorizații ale personalului din INCDE ICEMENERG în următorul tabel:

Nume si prenume	Departament/ Sectie/Laborator	Autorizatie	Curs
Adam Adrian	Cabinet DG	DIPLOMA	Protectia datelor cu caracter personal
Nicoleta Boghiu	SrC	DIPLOMA	Utilizarea S.E.A.P. pentru autoritati contractante – 2016
		CERTIFICAT	Program de perfectionare: Achizitii Publice
		DIPLOMA	Expert achiziti publice
Purece Cristian	SSNER	CERTIFICAT ABSOLVIRE	Evaluarea incertitudinii de măsurare în laboratoarele de încercare – FIATEST
		DIPLOMA	Surse Regenerabile de Energie, Modulele I – IV
		DIPLOMA	Securitatea energetică Modulele I-IV
		DIPLOMA	Curs: Proiecte cu finantare externa
		DIPLOMA	Proiecte Europene
Dumitrescu Alina	Comp. RU	DIPLOMA	Management Integrat, calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă, Modulele I – II
		CERTIFICAT PARTICIPARE	Actualizarea și îmbunătățirea competențelor salariaților în vederea asigurării sănătății și securității la locul de muncă
		DIPLOMA	Inspector Resurse Umane
		CERTIFICAT	Program de perfectionare Resurse Umane
Vasile Mircea	CMIC	CERTIFICAT	Noțiuni privind tranziția la noile standarde ISI 9001/2015
		CERTIFICAT	Program de perfectionare: Sistemul de control Intern/Managerial
Bertea Irina Crisitna	Comp Financiar	CERTIFICAT	Program de perfectionare: Achizitii Publice
Ion Tituleasa	STI/LMT	DIPLOMĂ	Curs inspector SSM – 2016
Ligda Silvia	STI/STM	DIPLOMĂ	Utilizarea S.E.A.P. pentru autoritati contractante - 2016
Mortoreanu Marian	STI/LMT	DIPLOMA	Management integrat calitate, mediu, sănătate și securitatea în muncă
		CERTIFICAT	Actualizare și îmbunătățirea competențelor salariaților în vederea asigurării sănătății și securității la locul de muncă
	STM/LEDM	DIPLOMĂ	Autorizatie pentru:

Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București

Manolache Adrian			PT - Examinarea cu lichide penetrante MT - Examinarea cu particule magnetice UT(g) - Masurarea grosimilor cu ultrasunete UT - Examinarea cu ultrasunete, specialitatile (s,t,l,f,tv) Autorizatie responsabil tehnic pentru examinari nedistructive (RTEND) Autorizatie pentru executarea de examinari nedistructive (VT, PT, MT, UTg, UT)
			Curs de specialitate RTEND
Gheorghe Grecu	STI/LEDM	DIPLOMĂ	Responsabil cu avizarea documentatiei tehnice si supravegherea lucrarilor de verificare tehnica in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic la instalatii sub presiune (RADET-IP) - ISCIR – 2016
Cristian Mandrea	STI/STM	DIPLOMĂ	Responsabil cu avizarea documentatiei tehnice si supravegherea lucrarilor de verificare tehnica in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic la instalatii sub presiune (RADET-IP) - ISCIR – 2016
Barbu Constantin	SME	Certificat - Auditor intern ISO 17025:2005 si ISO 19011:2002	Formare auditori pentru Sistemul de Management al calitatii intr-un laborator acreditat/in curs de acreditare conform standardelor ISO 17025:2005 si ISO 19011:2002- SC FIATEST SRL BUCURESTI
		CERTIFICAT	Tehnici de evaluare – Asociatia de Acreditare din Romania – RENAR
Dobre Alina	STI/LEDM	CERTIFICAT	Control nedistructiv cu particule magnetice – ISCIR
		CERTIFICAT	Control nedistructiv cu lichide penetrante – ISCIR
		CERTIFICAT	Control nedistructiv cu ultrasunete – ISCIR
Gatman Elena	SME/LU	CERTIFICAT	Supravegherea si verificarea instalatiilor de ridicat si a instalatiilor mecanice sub presiune - RSVTI
		CERTIFICAT	Curs: Proiecte cu finantare externa
Corlan Lilica	SSEN	CERTIFICAT	Curs: Proiecte cu finantare externa
		CERTIFICAT	Curs: Proiecte EU

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare.

- Politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare din INCDE ICEMENERG a avut ca direcție importantă de acțiune refacearea resursei umane și mai ales atragerea de tineri specialiști.
- S-a menținut permanent legatura cu cadrele universitare din facultățile de profil, din UPB, în vederea atragerii de tineri, dar și pentru colaborări pe diverse proiecte.
- Creșterea abilităților de comunicare în limba engleză a specialiștilor din institut a rămas un element important al politicii de dezvoltare a resursei umane.
- S-a promovat participarea tinerilor la manifestări tehnico-științifice, târguri expoziții, seminari, conferințe, webinarii (cea mai mare parte a acestor în anul 2022 s-au desfășurat on-line).
- Restrângerea domeniului de activitate specific institutului, în special a domeniului termoelectric național a redus interesul tinerilor cercetători pentru institut, în plus lipsa temelor de cercetare specifice domeniului energetic nu a mai permis angajarea tinerilor cercetători și formarea lor ca specialiști.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare

6.1. Secții și laboratoare de cercetare-dezvoltare

În conformitate cu Organigrama aprobată prin Ordinul MCI nr. 1019/14.12.2018 sunt 3 secții, 1 laborator de încercări și o editură.

Tipuri de servicii oferite de secțiile din INCDE ICEMENERG

➤ 1. Secția Termomecanică (STM)

Tipuri de servicii oferite:

- Elaborare soluții moderne privind re tehnologizarea agregatelor termoelectrice (cazan, turbină) și a instalațiilor auxiliare;
- Probe termotehnice de garanție la instalațiile cu ciclu combinat turbină cu gaze / turbină cu abur (parametri de funcționare, putere electrică brută și netă, coeficient net de eficiență și căldură, sarcina din termoficare, noxe și emisii de CO₂, nivel de zgomot);
- Probe termotehnice de garanție la instalațiile de turbine cu gaze (putere electrică brută și netă, consum de căldură, randament termic, consum specific de căldură, nivel de zgomot);
- Probe pentru determinarea pierderilor de agent termic și căldură în instalațiile de termoficare (apă caldă, apă rece și abur);

- Probe termotehnice de garanție și omologare la toate blocurile energetice din SEN, precum și la alți beneficiari;
- Determinarea performanțelor de funcționare ale instalațiilor energetice înainte și după reparații curente, sau reparații capitale la: cazan, turbină, diferite agregate auxiliare;
- Studii privind introducerea sistemelor avansate de cogenerare cu ciclu combinat gaze-abur (studii de fezabilitate și fezabilitate);
- Probe termotehnice de garanție și omologare la toate blocurile energetice din SEN, precum și la alți beneficiari;
- Expertizarea stării de funcționare a condensatoarelor și circuitelor de răcire;
- Studii pentru protecția mediului (Rapoarte privind evaluarea impactului asupra mediului, Bilanțuri de mediu, Rapoarte de amplasament și Rapoarte de securitate);
- Determinarea compoziției gazelor de ardere prin metode electrochimice;
- Determinarea concentrației de pulberi în suspensie în aer;
- Determinări ale nivelului de zgomot la instalații tehnologice;
- Evidențierea gradului de oboseală a principalelor echipamente și instalații energetice;
- Determinarea rezervei de durată de viață a elementelor sub presiune, prin diagnoza stării materialelor metalice și calcule de rezistență;
- Determinarea curentă, cu caracter profilactic, a integrității materialelor și a stării actuale a acestora, în vederea executării lucrărilor de reparații, reabilitare și/sau re tehnologizare;
- Examinări nedistructive în zonele critice ale echipamentelor metalice cu lichide penetrante, cu pulberi magnetice, cu ultrasunete;
- Măsurători profilactice și de audit electroenergetic în SEN;
- Măsurători de câmp electric (50 Hz) și magnetic (în stații electrice și clădiri);
- Evaluarea stării tehnice a instalațiilor de legare la pământ;
- Măsurători descărcări parțiale prin metoda acustică la cabluri electrice LEA și LES.

Secția STM are în componență următoarele laboratoare de încercări:

1.1. Laborator termoelectrică industrială și bilanțuri energetice

- Deține echipamente destinate măsurătorilor termotehnice complexe și de mediu in situ, utilizate preponderent în centralele termoelectrice și de termoficare, dar și la agenți economici din mediul privat.



Participarea la teste in situ a specialiștilor din INCDE ICEMENERG

1.2. Laborator Medie Tensiune

- Deține aparatură de măsură destinată echipamentelor electroenergetice de joasă, medie și înaltă tensiune, sistemelor de alimentare cu energie electrică, stațiilor și rețelilor electrice, măsurători privind eficiența energetică a sistemelor electrice, optimizări funcționale și de mentenanță.



Probe PIF la o bobină de compensare din stația electrică Domnești



Test in situ de determinarea câmpului electromagnetic

1.3. Laborator Monitorizarea și Evaluarea Impactului asupra Mediului

- Deține echipamente destinate efectuării de probe în domeniul poluării aerului, determinării compoziției gazelor de ardere prin metode electrochimice, determinării conținutului de particule din gazele de ardere prin metoda gravimetrică, determinării concentrației de pulberi în suspensie în aer; determinării nivelului de zgomot la instalații tehnologice;
- Efectuează măsurători în vederea stabilirii performanțelor electrofiltrelor cazanelor energetice pe cărbune după modernizare/retehnologizare.



Probe in situ de determinarea a noxelor profesionale

1.4. Laborator Expertiză și Diagnoză Metal

- Deține echipamente destinate expertizării stării materialelor metalice ale agregatelor termoelectrice: cazane, recipiente sub presiune;
- Deține aparatură de control destinată expertizării stării materialelor metalice ale echipamentelor hidroenergetice: depistarea discontinuităților (defectelor) apărute în perioadele de funcționare și găsirea soluțiilor de remediere a acestora;
- Deține echipamente pentru analize metalografice în laborator și in situ;



- Deține echipamente pentru încercări mecanice și dinamice de durată (fluaj, relaxare, oboseală).



Principalii beneficiari ai activității acestei secții sunt:

Centralele termoelectrice din România: ELCEN Bucuresti, Complexul Energetic Oltenia, Complexul Energetic Deva, diverse companii de termoficare.

➤ **2. Secția Surse Noi de Energie și Regenerabile (SSNER)**

Tipuri de servicii oferite:

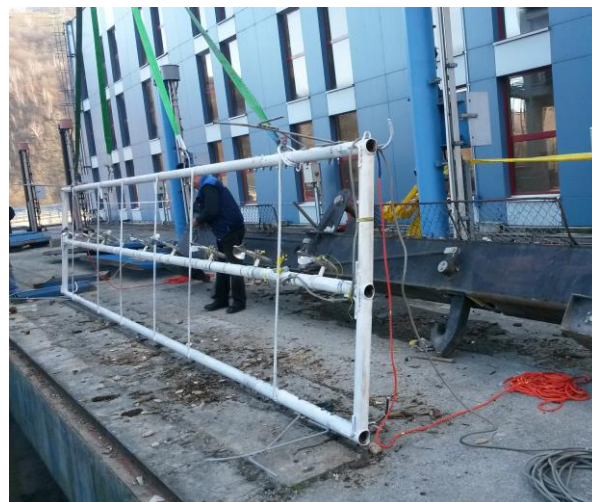
- Încercări pentru îndeplinirea garanțiilor de proiect ale turbinelor hidraulice și determinarea valorilor randamentului turbinei pentru domeniul puterilor de exploatare;



- Încercări pentru verificarea capacității hidraulice a canalelor de fugă / aducțiune și a deversoarelor laterale de by-pass-are a centralelor hidroelectrice;
- Probe de performanță în vederea determinării randamentelor globale (turbina + generator) optime la hidroagregatele din centralele hidroelectrice;



- Etalonarea prizelor de presiune de pe camera/carcasa spirală a turbinei cu una din metodele de măsură ale debitului absolut prevăzute în CEI 41/1991;



- Aplicații software pentru repartiția optimă a puterii între hidroagregatele unei centrale hidroelectrice cât și pentru optimizarea zilnică / săptămânală / lunară a funcționării unei centrale hidroelectrice sau a amenajări hidroenergetice;
- Realizarea de instalații debitmetrice pentru determinarea și monitorizarea debitelor turbinate la centralele hidroelectrice.

Principalii beneficiari ai activității acestei secții sunt:

Centralele hidroenergetice din România, firme private interesate de montarea și exploatarea surselor regenerabile de energie, antreprenori privați din domeniul energetic.

➤ **3. Secția mediu și ecotehnologii (SME)**

Tipuri de servicii oferite:

- Managementul apei în instalațiile energetice;



- Tehnologii pentru tratarea apelor uzate și reutilizarea acestora în vederea reducerii consumului de apă;
- Tehnologii pentru remedierea solurilor poluate prin bioremediere și extracția metalelor grele și produselor petroliere din solurile poluate;
- Evaluarea impactului combustibililor asupra schimbărilor climatice;
- Utilizarea biomaselor și deșeurilor combustibile pentru reducerea combustibililor clasici (carbune, pacură) în vederea reducerii impactului sistemului energetic asupra poluării aerului;
- Managementul deșeurilor;
- Elaborare rapoarte de amplasament și de securitate în funcțiune;
- Evaluarea riscurilor la locurile de munca și soluții tehnice pentru reducerea riscurilor profesionale;
- Evaluarea poluării solurilor cu metale grele și produse petroliere;
- Stabilirea nivelului de calitate al uleiurilor minerale – electroizolante, de turbină – utilizate în echipamentele energetice, noi și din exploatare;
- Diagnoza trafo prin analiza cromatografică a gazelor dizolvate în ulei
- Consultanță tehnică privind achiziționarea uleiurilor minerale utilizate în echipamentele energetice;
- Elaborare proiecte de cercetare în domeniul reducerii emisiilor de CO₂ și al eficienței energetice.

Secția SME are în componență următoarele laboratoare de încercări:

3.1. Laborator Analize Uleiuri

- aparatură de laborator pentru încercări fizico-chimice și electrice pentru uleiuri minerale electroizolante, de turbină, hidraulice și transformatoare de înaltă putere în vederea stabilirii performanțelor acestora, sau a găsirii de soluții de creștere a duratei de viață;



3.2. Laborator Analize Combustibili Solizi

- Deține aparatură de laborator destinată analizelor fizico-chimice necesare stabilirii caracteristicilor energetice ale combustibililor și biomaselor și evaluarea influenței asupra poluării mediului;



3.3. Laborator Analize Ape

- Deține aparatură de laborator pentru analiza apelor uzate, subterane în vederea tratării și condiționării apelor pentru circuitul termic și circuitul de răcire al cazanelor energetice cu produse ecologice prietenoase mediului;



3.4. Laborator Analize Biomase

- Deține aparatură de laborator destinată analizelor fizico-chimice necesare stabilirii caracteristicilor energetice ale combustibililor și biomaselor în amestec și evaluarea influenței asupra poluării mediului prin combustie.



6.2. Laboratoare de încercări (acreditate)

INCDE ICEMENERG deține următoarele autorizări / acreditații (anexa 14):

❖ Acreditare ISCIR pentru teste/incercări/control distructiv și nedistructiv în instalații din sistemul energetic care funcționează la temperaturi și presiuni ridicate.

În cadrul INCDE ICEMENERG este acreditată ISCIR:

- pentru control nedistructiv;
- pentru încercări distructive.

"Laboratorul expertiză dignează metal", laborator ce face parte din cadrul Secției Termomecanică (STM).

❖ Acreditare RENAR pentru teste/încercări în locații permanente și in situ.

În cadrul INCDE ICEMENERG sunt acreditate RENAR un număr de patru laboratoare:

- ❖ Laborator analize pentru mediu și combustibili;
- ❖ Laboratorul de uleiuri;
- ❖ Laboratorul de medie tensiune;
- ❖ Laboratorul monitorizare evaluare impact.

Laboratoare de încercări sunt acreditate de către **RENAR**, în conformitate cu SR ISO 17025:2005, pentru un număr de 39 de încercări, pentru analize de ape, combustibili solizi și lichizi, biomasă, uleiuri, soluri, câmp electric și magnetic, emisii atmosferice și nivel de zgomot.

Laboratoarele și-au asumat responsabilitatea efectuării activităților de încercare astfel încât să îndeplinească cerințele standardului SR EN ISO/CEI 17025: 2018 și să satisfacă cerințele clienților și ale RENAR.

Laboratoarele își desfășoară activitatea, în principal, în locații permanente, dar anumite încercări se execută și în teren.

Principalii beneficiari ai laboratoarelor acreditate RENAR sunt:

CNTEE Transelectrica SA, SC Complexul Energetic Oltenia SA, ELCEN Bucuresti, Energotech SA, Colterm Timisoara SA, Vrancart SA, Veolia Iasi, Veolia Prahova.

Numărul de Rapoarte de încercare emise în anul 2022, cu sigla RENAR = 1.055 bucăți.

Istoricul acreditărilor RENAR ale INCDE ICEMENERG

- Acreditarea inițială: 13.07.2005;
- Reacreditări anterioare: 22.07.2009; 25.11.2013; 27.11.2017;
- Tranzitia la versiunea noua a standardului de acreditare: 27.11.2021;

❖ Atestat de Abilitare pentru determinării de noxe profesionale.

Certificat de Abilitare nr. 157/25414/2013, privind abilitatea laboratoarelor toxicologice pentru efectuarea determinării de noxe profesionale - Ministerul Sănătății-Direcția de sănătate publică și control în sănătate publică.

În cadrul laboratoarelor respective se desfășoară atât activități de inginerie (teste/încercări/măsurători pentru care sunt necesare acreditări), cât și activități de cercetare fundamentală sau aplicativă desfășurate în cadrul unor proiecte de cercetare dezvoltare inovare.

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

INCDE ICEMENERG nu deține încă în momentul de față instalații și obiective speciale de interes național.

6.4. Instalații experimentale

INCDE ICEMENERG mai are în dotare instalații pilot / demonstrative în domeniul surselor regenerabile de energie:

- ❖ Instalație fotovoltaică cu o putere instalată de 18 kWp;
- ❖ Instalație hibridă fotovoltaică-eoliană cu o putere instalată de 7,2 kW compusă dintr-o turbină eoliană cu o putere de 5 kW și o serie de panouri fotovoltaice însumând o putere de 2,2 kW;
- ❖ Pompă de caldură de 40 kW care poate fi folosită atât pentru încălzire cât și pentru răcire;
- ❖ Instalație solar-termală cu tuburi vidate cu o suprafață activă de 15 mp pentru producerea a 1000 litri apă caldă;
- ❖ Instalație mobilă pentru măsurători termoeenergetice în sistem;
- ❖ Instalatii fixe pentru analize complexe combustibili, ape, biomase, uleiuri uzate;
- ❖ Instalație fixă pentru verificare echipamentelor electroizolante de protecție;



❖ Instalații fixe pentru stabilire conductibilitate electrică.

6.5. Echipamente relevante pentru CDI

În cadrul secțiilor și laboratoarelor din INCDE ICEMENERG se găsesc în dotare diverse echipamente de măsură și control atât fixe pentru evaluări la sediu, cât și pentru efectuarea de măsurători in situ.

Punctul forte al INCDE ICEMENERG este capabilitatea și disponibilitatea echipelor de specialiști care pot efectua pe baza dotărilor existente, teste și măsurători in situ cu sisteme de măsură și cu echipamente portabile aflate în dotarea institutului.

Toate aceste echipamente sunt verificate metrologic și se află în perfectă stare de funcționare.

De asemenea, cercetatorii au în dotare un parc auto care permite deplasarea in sistem, culegerea și prelucrarea datelor deci răspuns prompt față de cerintele beneficiarilor.

Enumerăm în continuare câteva din principalele echipamente pe care institutul le deține:

- Aparat pentru determinarea azotului Kjeldahl, fosforului total din ape
- Analizor de concentrație pentru hidrocarburi;
- Aparat de analiză elementară pentru determinarea C, H, N, S/O;
- Aparat pentru determinarea zgometului;
- Aparat CASELLA pentru determinarea pulberilor din atmosferă;
- Aparat pentru determinarea stabilității la oxidare cu bombă rotativă;
- Aparat pentru determinarea temperaturii de inflamabilitate;
- Aparat pentru determinarea punctului de congelare;
- Aparat pentru determinarea timpului de dezemulsionare;
- Aparat pentru determinarea coroziunii pe oțel;
- Aparat pentru determinarea caracteristicilor de spumare;
- Aparat pentru determinarea tensiunii interfaciale apa-ulei prin metoda inelului Du Nouy;
- Aparat pentru determinarea conținutului de apă;
- Aparat pentru determinarea numărului de particule;

- Aparat pentru determinarea tensiunii de străpungere la frecvență industrială tip OTS 100 AF/2 AMO – Megger;
- Gaz-cromatograf Perkin Elmer;
- Moara pentru pregătirea probelor de cărbune și biomase;
- Moară de laborator cu cuțite –Pulverisette -pentru pregătirea probelor de deșeuri;
- pH-metru;
- Punte R 525 pentru măsurarea permitivității și tgδ;
- Termostat DTCMU + celula măsură ulei CMU;
- Spectrofotometru IR pentru determinarea produselor petroliere;
- Spectrometru de absorbție atomică cu cuptor de grafit;
- Sistem de măsurare (CBO5) Cellox (Multiliner P4+electrod Cellox);
- Echipament de obținere apă ultrapură tip I și apă pură tip II;
- Echipament de decontaminat și sterilizat sticlărie de laborator;
- Echipamente pentru analize chimice combustibili și reziduuri la sediu;
- Echipamente pentru control nedistructiv;
- Echipamente pentru control distructiv;
- Echipamente pentru măsuratori de fluaj;
- Traductoare de diverse tipuri;
- Analizoare portabile gaze arse;
- Debitmetre fluide de lucru;
- Aparate tip etuvă pentru uscare probe;
- Balanțe analitice;
- Analizoare granulometrice;
- Mojar pentru măcinare probe cărbune
- Echipamente pentru determinare putere calorifică;
- Termocuplu diverse;
- Autolaboratoare transport specialiști și echipamente de măsură;
- Software pentru achiziție și procesare date;
- Moriști hidrometrice OTT C31 și grindă hidrometrocă;
- Echipament pentru testarea tensiunii înalte la generatoarele electrice
- Fotocolorimetru; Defectoscopie;
- Aparate diverse pentru încercări mecanice (tracțiune, compresiune, încovoiere prin șoc); încercări tehnologice (îndoire, aplatizare, lărgire inel);
- Echipamente necesare pentru încercări statice de durată (fluaj);
- Trusă de măsură diverse pentru determinarea parametrilor;
- Analizoare trifazate de energie electrică;
- Multimetre digitale Textronix, Metrahit, osciloscoape, etc.

Menționăm faptul că în anul 2022 nu au existat programe de investiții în cadrul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării.

6.6. Infrastructură dedicată microproducției

INCDE ICEMENERG București nu are microproducție

6.7. Măsuri de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelat cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI

Institutul deține încă o baza materială și informațională considerabilă care poate sta la baza programelor și strategii de modernizare, reabilitare sau re tehnologizare din sistemul energetic național. Specific institutului este faptul că aparatura de măsură și control poate fi utilizată "in situ", la beneficiar, pentru efectuarea de teste/probe, analize și expertize în domeniul energetic.

În concordanță cu strategiile europene și naționale din domeniul energetic, INCDE ICEMENERG își adaptează și reorientează permanent obiectivele de cercetare-dezvoltare.

Investițiile realizate în ultimii ani au avut ca scop realizarea și dezvoltarea unei baze experimentale care să permită evaluarea potențialului energetic al amestecului biomasă / deșeuri combustibile, precum și cercetarea diverselor soluții, tehnologii de utilizare a co-combustie.

Echipamentele deținute sunt utilizate în scopul realizării obiectivelor și direcțiilor prioritare de activitate ale institutului cuprinse în "Strategia de dezvoltare a INCDE ICEMENERG", atât pentru proiecte de cercetare-dezvoltare cât și pentru proiecte/studii de inginerie tehnologică.

În prezent INCDE ICEMENERG deține echipamente de măsură necesare și o bogată expertiză pentru investigarea și diagnosticarea complexă a funcționării instalațiilor energetice. Cu toate acestea pentru a face față noilor provocări din domeniul energetic este necesară o modernizare a actualei baze de echipamente și dotări a institutului.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea la competiții naționale / internaționale

În anul 2022, INCDE ICEMENERG a primit finanțare prin Programului Nucleu pentru cinci proiecte de cercetare dezvoltare.

Programul Nucleu INCDE ICEMENERG București: **"Noi tendințe în vederea dezvoltării sustenabile a sectorului energetic"** – acronim *NTDSE*, finanțat în 2022 a cuprins un proiecte:

PN 19 40 01 01 - Estimarea duratei de viață a principalelor subansamble ale cazanelor de abur industrial în funcție de condițiile de exploatare.

Faza 2.2 - Elaborarea unui model matematic pentru determinarea duratei de viață remanente a principalelor subsisteme ale cazanelor de abur.

Faza 3 - Cercetări experimentale asupra principalelor subansamble ale cazanelor de abur, în vederea estimării duratei de viață remanente a acestora în funcție de condițiile de exploatare. Validare model matematic.

Faza 4.1 - Implementarea modelului matematic elaborat și aplicație de caz pe un cazan de abur industrial.

Faza 4.2 - Implementarea modelului matematic elaborat și aplicație de caz pe un cazan de abur industrial.

PN 19 40 02 01 - Studii și cercetări privind evaluarea impactului echipamentelor energetice asupra calității mediului înconjurător prin cuantificarea metalelor grele mobile cu grad ridicat de toxicitate în scopul monitorizării calitative și soluții de reducere și combatere a poluării.

Faza 5 - Cercetări și experimentări de laborator pentru stabilirea caracteristicilor metodelor de determinare a metalelor grele din soluri și validarea internă a acestora.

Faza 6 - Evaluarea gradului de contaminare și a nivelului de poluare cu metale grele a solurilor din amplasamentele și arealul unităților aparținând sistemului energetic prin cuantificarea Cu, Ni, Zn.

PN 19 40 04 01 - Soluții inteligente de exploatare eficientă a amenajărilor hidroenergetice de mică putere.

Faza 7 - Schema logică de realizare a unui simulator a procesului tehnologic de funcționare a microhidrocentralelor.

Faza 8 - Program de calcul privind realizarea propriu-zisă a simulatorului unei microhidrocentrale.

PN 19 40 04 02 - Cercetări privind co-utilizarea eficientă a biomasei de joasă calitate și a combustibililor recuperați solizi (SRF) proveniți din deșeuri combustibile pentru producerea de energie curată.

Faza 3 - Cercetări de laborator privind co-combustia împreună cu combustibilii fosili. Analiza fizico-chimică și energetică a diferitelor tipuri de deșeuri de biomasă și SRF-uri.

Faza 4 - Soluții tehnice și tehnologice pentru realizarea de combustibili ecologici și considerații tehnice pentru valorificarea energetică a deșeurilor combustibile.

Rezultatele previzionate a fi obținute în cadrul Programului Nucleu "*Noi tendințe în vederea dezvoltării sustenabile a sectorului energetic*" – **NTDSE**, vor contribui atât la realizarea prevederilor *Strategiei de dezvoltare a INCDE ICEMENERG, Strategiei naționale de cercetare inovare și specializare inteligentă 2022-2027*, precum și a prevederilor *Strategiei Energetice a României pentru perioada 2018-2030*.

În anul INCDE ICEMENERG a participat în cadrul consorțiului internațional la realizarea proiectului *Integrated end Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities - IRIS*

Proiectul IRIS este un proiect european în cadrul programului cadru internațional de cercetare-dezvoltare Horizon 2020.

Obiectivul general al proiectului IRIS îl reprezintă realizarea unui parteneriat european pentru inovare privind orașele inteligente și comunitățile (EIP-SCC). Obiectivul specific al proiectului IRIS este acela de a elabora și demonstra soluții integrate privind orașele inteligente Lighthouse (Utrecht, Gothengurg, Nice) și replicarea acestor soluții în orașele Follower (Vassa, Focșani, Alexandroupolis, Santa Cruz de Tenerife). Proiectul IRIS reunește orașe, industria și cetățenii pentru a îmbunătăți viața urbană prin dezvoltarea de soluții integrate durabile, inclusiv aplicații de inovare, o mai bună planificare, o abordare mai participativă, o mai mare eficiență energetică, soluții mai bune de transport, utilizarea inteligentă a tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC).

Livrabile realizate în cadrul proiectului IRIS în anul 2022:

- D 8.11 - *Focșani South-Central Europe implementation guideline.*
- D 8.14 - *Capacity building activities based on the IRIS smart cities tool box.*
- D 8.15 - *First update of the mentoring roadmap.*
- D 8.16 - *Second update of the mentoring roadmap.*

În 2022 în cadrul Planului sectorial al MCID au fost trimise de INCDE ICEMENERG către MCID trei propuneri de proiecte, însă în anul 2022 nu a fost lasată nicio competiție de proiecte de cercetare-dezvoltare în cadrul Planului sectorial al MCID.

În septembrie 2022 în cadrul programului PNRR s-a lansat în consultare publică ghidul pentru Investiția 8. Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare aferent Componentei 9 - Suport pentru Sectorul privat, Cercetare, Dezvoltare și Inovare.

Tot în septembrie 2022 Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în calitate de coordonator de reforme și investiții din cadrul PNRR al României, a lansat în consultare publică:

- ghidul solicitantului pentru apelul necompetitiv aferent Investiției 15 "Crearea de noi competențe de securitate cibernetică pentru societate și economie"

și

- ghidul solicitantului pentru apelul competitiv aferent Investiției 17 "Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale".

În noiembrie 2022 INCDE ICEMENERG a depus, în cadrul competiției de proiecte de cercetare-dezvoltare Program Nucleu 2022-2027, programul

nucleu al INCDE ICEMENERG "*Tehnologii eco - eficiente de generare a energiei electrice și termice*" (ECOGET) compus din trei proiecte. Acestea proiecte au fost evaluate și au primit punctaje de peste 90 puncte iar programul nucleu al INCDE ICEMENERG a primit 89 puncte, însă nici până în momentul de față aceste proiecte nu au fost finanțate.

Datorită aprobării cu întârziere a Planul Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare 2022-2027 - PNCDI IV (abia în oct. 2022), în anul 2022 nu a fost lansată nicio competiție de proiecte de cercetare-dezvoltare în cadrul PNCDI IV.

Trebuie precizat și faptul că pentru atingerea cifrei de afaceri prevăzută în buget, cercetătorii din INCDE ICEMENERG au participat la majoritatea competițiilor de licitații apărute pe SEAP. Este de semnalat faptul că aceste licitații au fost într-un număr redus și criteriul principal de atribuire a fost "*prețul cel mai scăzut*".

7.2. Structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare realizate

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	-	-	-	-	-	-
2	Produse (soiuri plante, etc.)	1	-	1	-	-	-
3	Tehnologii	-	-	-	-	-	-
4	Instalații pilot	-	-	-	-	-	-
5	Servicii tehnologice	27	3	4	0	20	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	-	-	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate	1	1	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate	-	-	-	-	-	-
4	Modele de utilitate	-	-	-	-	-	-
5	Marcă înregistrată	-	-	-	-	-	-
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	-	2	-	-	-	-
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	+					
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	4	4	-	-	-	-
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	8	8	-	-	-	-
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	-	-	-	-	-	-

4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	-	-	-	-	-	-
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	-	-	-	-	-	-
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	-	-	-	-	-	-
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	1	1	-	-	-	-
8	Numărul de cărți publicate	-	-	-	-	-	-
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	3	1	2	2	-	-
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
10	Studii prospective și tehnologice	22	2	6	0	14	-
11	Normative	-	-	-	-	-	-
12	Proceduri și metodologii	102	24	78	-	-	-
13	Planuri tehnice	-	-	-	-	-	-
14	Documentații tehnico-economice	-	-	-	-	-	-

La nivelul institutului nu există rezultate ale cercetării clasificate sau protejate ca secret de serviciu.

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute

În anul 2022 au fost valorificate rezultate ale unor cercetări finalizate din anii precedenți astfel:

- 2 lucrări privind starea de funcționare a transformatoarelor în urma expertizei cromatografice a uleiului electroizolant din transformator;
- 1 lucrare privind creșterea eficienței energetice a instalațiilor din centralele termoelectrice pe baza auditurilor energetice complexe;
- 1 lucrare privind creșterea eficienței de funcționare a hidroagregatelor ce echipează centralele hidroelectrice;
- 1 lucrare privind reducerea impactului instalațiilor energetice asupra mediului ambiant;
- 1 lucrare privind determinarea emisiilor de poluanți din aer, apă uzată, apă subterană și sol;
- 2 lucrări privind evaluarea stării tehnice și duratei de funcționare în condiții de siguranță în vederea autorizării funcționării de către ISCIR a instalațiilor energetice sub presiune.

Efectele obținute au fost:

- validarea rezultatelor modernizărilor/reparațiilor la transformatoarele din stațiile electrice și electrocentrale;

- evaluarea și certificarea funcționării în cogenerare de înaltă eficiență, conform legislației actuale, pentru centralele termoelectrice în cogenerare în vederea accesării schemei bonus pentru electricitatea produsă în cogenerarea de înaltă eficiență;
- validarea rezultatelor modernizărilor și/sau reparațiilor la hidroagregatele din centralele hidroelectrice;
- validarea rezultatelor modernizărilor sau reparațiilor la blocurile energetice din centralele termoelectrice;
- determinarea stării metalului pentru agregate din centralele termoelectrice și aplicarea unor soluții pentru creșterea duratei de viață a acestor instalații energetice.

De asemenea în anul 2022 au fost valorificate rezultate ale cercetărilor finalizate în anii anteriori astfel:

- 22 cercetări și studii tehnice (privind criterii, analize, soluții tehnice posibile, etc.);
- 93 de servicii tehnologice și inginerie (măsurători, teste, probe, analize chimice etc.) pentru diferiți beneficiari prin aplicarea unor proceduri rezultate din activitatea de cercetare.

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Principalele oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

- realizarea de parteneriate în vederea participării la competițiile de proiecte de cercetare-dezvoltare naționale și internaționale;
- realizarea unor consorții în vederea accesării fondurilor structurale și a granturilor de cercetare ce se vor desfășura în cadrul PNNR;
- acordarea de consultanță și sprijin antreprenorilor și IMM-urilor din domeniul energetic în vederea dezvoltării unor noi activități;
- contracte directe cu firme de profil din domeniul energetic, cu SC Transelectrica, SC Hidroelectrica, SC ELCEN, cu VEOLIA Prahova, VEOLIA Iași, SC Versor Sibiu, CEO Oltenia, cu firmele private care sunt interesate de aplicarea rezultatelor studiilor/cercetărilor precum și a transferului tehnologic în domeniul energetic.

7.5. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării

- dezvoltarea de acțiuni de marketing: prospecte, participare la expoziții, workshopuri;
- activități de cercetare și dezvoltare tehnologică în domeniul surselor regenerabile de energie, eficienței energetice, echipamentelor și instalațiilor de conversie energetică (turbine termice, turbine hidraulice, generatoare, mașini electrice), posibile parteneriate;

- fuziunea cu un institut de profil pentru revitalizarea activităților și extinderea lor;
- o politică adecvată a resursei umane, în scopul îmbunătățirii calității personalului de cercetare, creșterea numărului de cercetători full-time numai pe un anumit proiect (angajare cu timp limitat);
- dezvoltarea de noi servicii acreditate pentru domeniul energetic;
- dezvoltarea infrastructurii institutului, în vederea participării la programe naționale și internaționale de cercetare-dezvoltare și inovare;
- participarea la conferințele naționale/internaționale, webinarii, seminarii;
- publicarea de articole în revistele de specialitate naționale și internaționale.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDE ICEMENERG

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

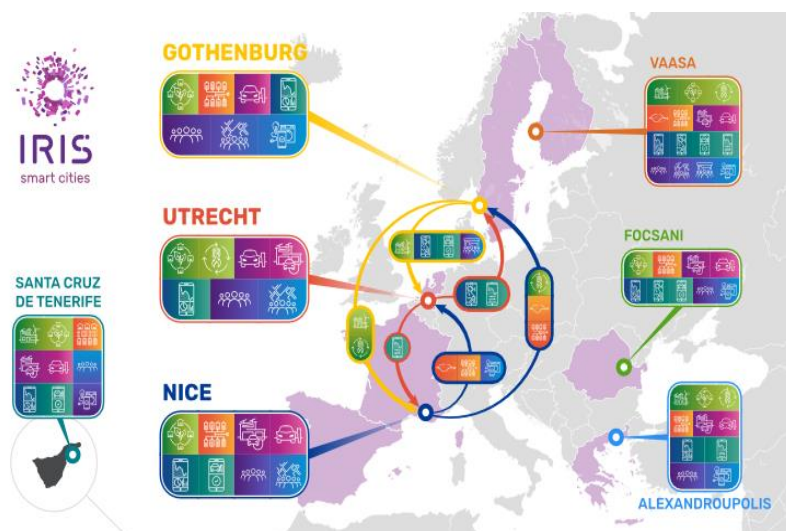
a) dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice

În anul 2022, au continuat cu bune rezultate parteneriatele realizate în perioada anterioară, pentru realizarea unor proiecte contractate în cadrul programelor naționale și internaționale, dar au fost realizate și noi parteneriate.

- Proiect: *Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable (IRIS)*,

Program: HORIZON 2020, competiția H2020-SCC 2017

Consortiu: format din 43 de parteneri din 7 țări, coordonat de Gemeente UTRECHT (UTR) – coordonator. Din consorțiu fac parte și Municipiul FOCȘANI, Universitatea Politehnica din București, INCDE ICEMENERG București.



În prezent INCDE ICEMENERG face parte din următoarele clustere de cercetare:

➤ *Clusterul Inovativ Managementul Energiei și Dezvoltării Durabile;*

Sediul: str. Vulcan nr. 21, Tg. Jiu, jud. Gorj

Membri: Universitatea Constantin Brâncuși Tg. Jiu, Universitatea Politehnica București, INCDE ICEMENERG București, INCDE ISIM Timișoara, Camera de Comerț Industrie și Agricultură Mehedinți, RATEN Pitești, Sucursala Centrul de Inginerie Tehnologică Obiective nucleare Măgurele, Popeci Utilaj Greu SA Craiova etc.

➤ *Clusterul Green Energy - Romanian Innovative Biomass Cluster;*

Sediul: Loc. Sfântu Gheorghe, Str. Presei, Nr.4, Jud. Covasna

Membri: Universitatea Transilvania Brașov, Universitatea Politehnica București, INCDE ICEMENERG, Agenția pentru Dezvoltarea Regională Centru, Electrica Furnizare Transilvania Sud, SC Gospodărie Comunală SA Covasna,

Au fost stabilite contacte cu organizații de cercetare din țară și străinătate, institute de învățământ superior și companii din sectorul energetic în vederea participării în cadrul unor consorții la viitoare apeluri în cadrul programelor de cercetare-dezvoltare inovare naționale și internaționale.

b) înscrierea INCDE ICEMENERG în baze de date internaționale care promovează parteneriatele

Cercetătorii din INCDE ICEMENERG sunt înscriși în următoarele baze de date:

- Brainmap
- Researchgate
- WaterWorks LinkedIn
- INTERREG IV – Innovation & Environment Regions Of Europe Interreg
- Environment & resource efficiency
- CORDIS (Horizon 2020)

c) înscrierea INCDE ICEMENERG ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional

INCDE ICEMENERG este membru în unele din cele mai prestigioase asociații profesionale în domeniul energiei din țară:

- CNR CME - Comitetul Național Român – Consiliul Mondial al Energiei
- IRE – Institutul Național Român pentru Studiul Valorificării Surselor de Energie
- AGIR – Asociația Generală a Inginerilor din România

Specialiștii din INCDE ICEMENERG s-au înscris în rețeaua profesională LinkedIn, la grupurile profesionale: Water Treatment Industry Group;

ARBIO: Romanian Association of Biomass and Biogas: <https://www.Linkedin.com/groups>.

De asemenea specialiștii din INCDE ICEMENERG s-au înscris în rețeaua profesională Researchgate: <https://www.researchgate.net>, site de prezentare a activității de cercetare (scor, citari, vizualizări articole scrise).

d) participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;

- Adrian Andrei Adam: expert evaluator CDI în cadrul programelor Planului National PNCDI IV, SIPOCA;

- Cristian Purece: expert evaluator CDI in cadrul programelor Planului National PNCDI IV.

e) personalități științifice care au vizitat INCDE ICEMENERG;

În anul 2022 nu au fost vizite.

f) lecții, invitații, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

Nu a fost cazul

g) membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

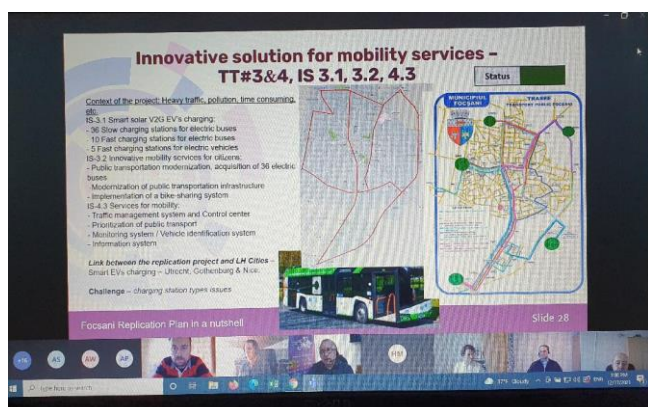
Nu a fost cazul

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

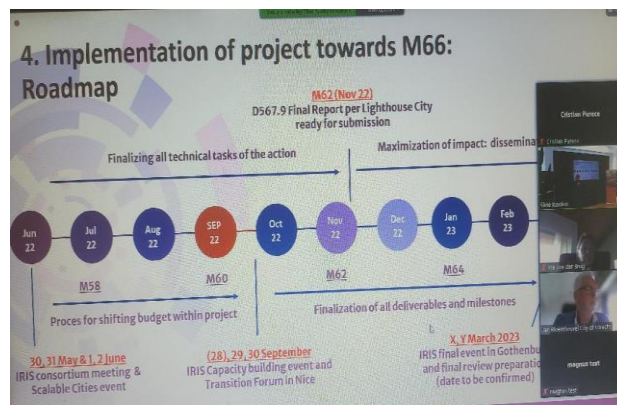
a. târguri și expoziții internaționale

În anul 2022 cercetătorii din INCDE ICEMENERG au participat la manifestări științifice desfășurate în cadrul proiectului internațional IRIS.

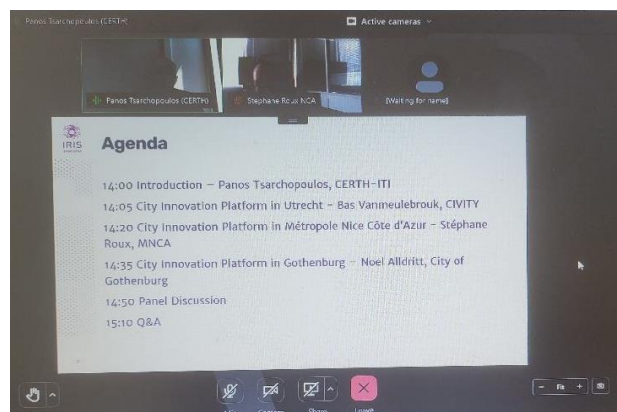
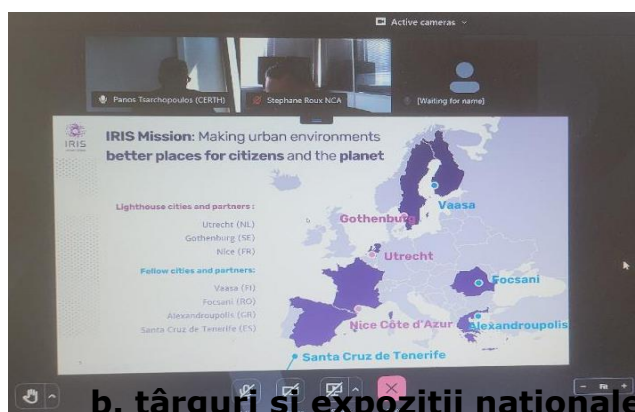
IRIS meeting: WP8 Replication Lighthouse Regions, follow-up cities, European takeover – 01.17.2022



IRIS Consortium Plenary Board (Utrecht Online) - 30.05.2022



Urban Data Platform: Experiences from the IRIS LH Cities, Webinar organizat de consorțiul IRIS și CERTH-ITI (Grecia) - 17.05.2022



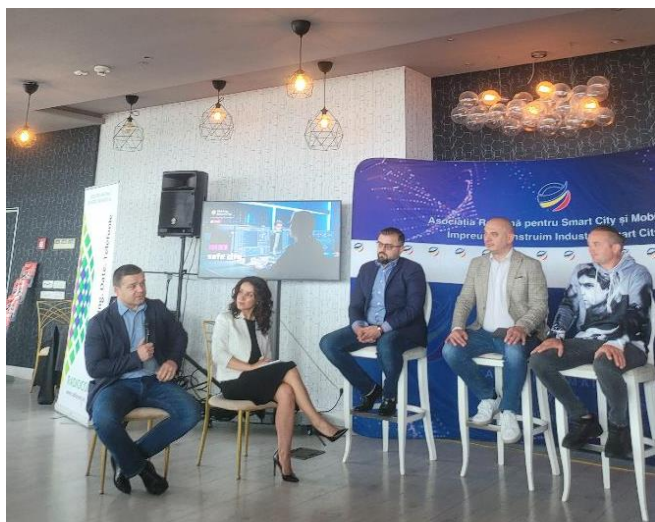
b. târguri și expoziții naționale

Datorită perioadei post pandemie (COVID-19) majoritatea manifestărilor tehnico-științifice s-au desfășurat în format hibrid in situ și on-line, INCDE ICEMENERG a participat în 2022 la câteva dintre acestea.

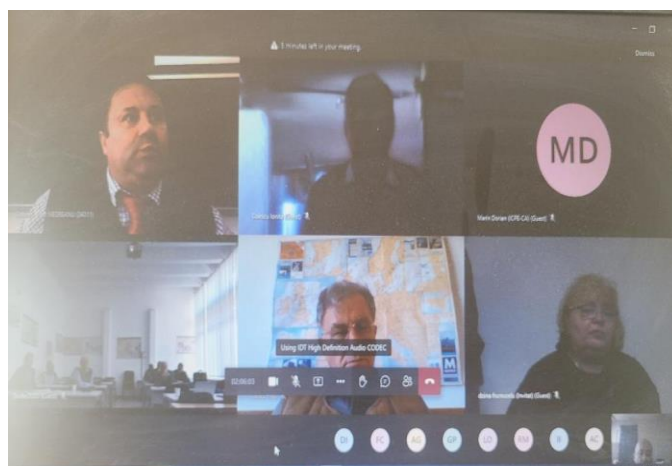
A 26-a editie a conferintei Ziua comunicatiilor 2022, organizator ITS events management – 05.04.2022



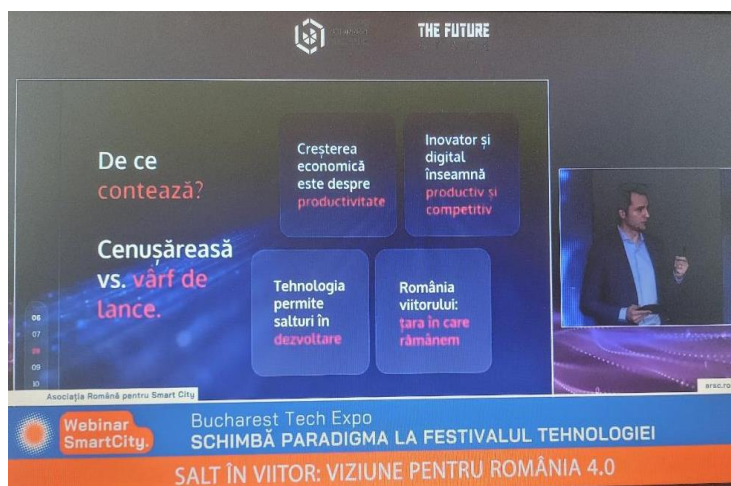
Caravana Smart City București Ilfov – 24.05.2022, eveniment organizat de Asociația Română pentru Smart City - 24.05.2022



Tehnologii inovative și eficiente de obținere, stocare, transport și utilizare a hidrogenului – Masa rotundă organizată de de Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie – IRE - 21.10.2022

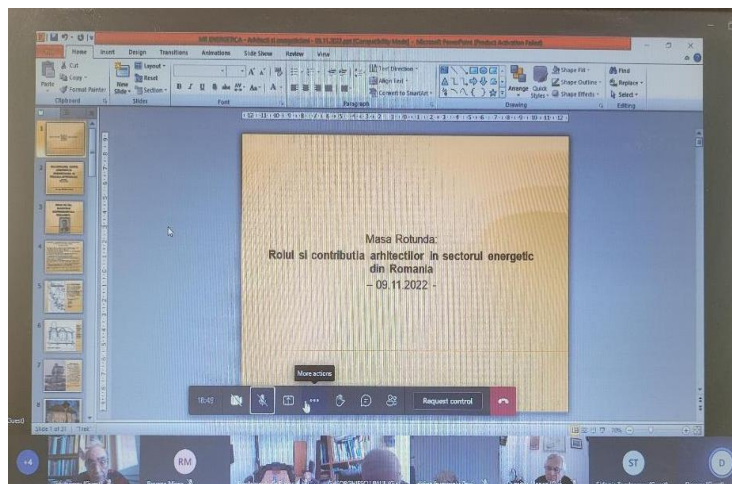
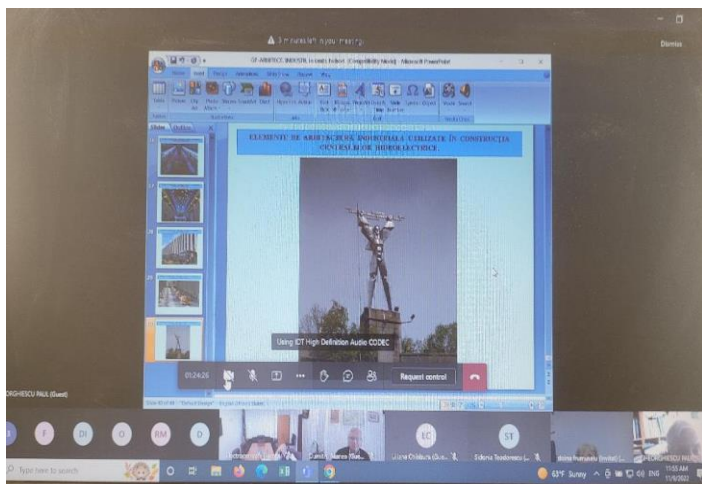


Smart City – salt în viitor viziune pentru Romania 4.0 – Webinar organizat de Asociația Română pentru Smart City - 14.07.2022



Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București

Rolul și contribuția arhitecților în sectorul energetic din România – Masă rotundă organizată de Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie (IRE) și ELCEN București - 09.11.2022



Conferința Smart Cities of Romania a VIII-a editie, Camera de Comerț și Industrie a României - 10.11.2022



Forumul România Viitorului, eveniment organizat de MCID și UPB – 06.09.2022



În anul 2022 cercetătorii din INCDE ICEMENERG au participat la următoarele manifestări științifice (conferințe, webinarii, mese rotunde)

Conferințe:

- ❖ A 26-a editie a conferinței Ziua Comunicatiilor 2022, organizator ITS events managemenet – 05.04.2022
- ❖ Conferința Națională Smart Villages, ediția I, Palatul Snagov – 17.03.2022, organizată de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Sisteme performante de energie, tehnologii și dezvoltare. Contribuții la Strategia Energetică a României – 27.05.2022, - organizată de Fundația pentru Dezvoltare Bazată pe Cunoaștere (FDBC)
- ❖ A VIII-a editie a conferinței Smart Cities of Romania, 10.11.2022, - SCoR (Smart Citues of Romania, găzduit de Camera de Comerț și Industrie a României

Webinarii:

- ❖ Smart City #88 – PNRR pentru smart city de la A la Z – 24.02.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #89 – CyberCity Sistemul neuronal al orașelor inteligente – 03.03.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #91 – Soluții Microsoft pentru autoritățile locale. Exemple de digitalizare – Snagov Green&Clean – 17.03.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #92 – Despre sustenabilitate și cum ajută tehnologia mediul – Snagov Green&Clean – 24.03.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #93 – Sursele de finanțare pentru proiectele de digitalizare și transformare digitală – 31.03.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Training Awareness on Renewable Energy and Energy Efficiency in Romania– 31.03.2022, organizat de Innovation Norway
- ❖ Brevetele de invenții și spin-off-urile: De la cercetare la profit – 04.04.2022, organizat de MSP Măgurele Science Park
- ❖ Smart City #93 – Diplomația Orașelor, de la Soft Power la Smart City – 07.04.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #95 – Radiocom și proiectele Smart Communities – 21.04.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Urban Data Platform: Experiences from the IRIS LH Cities – 17.05.2022, organizat de consorțiul IRIS și CErTH-ITI
- ❖ Smart City #108 – Salt în viitor viziune pentru Romania 4.0 – 14.07.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City
- ❖ Smart City #112 – Radiografia Smart City Romania 2022 – 11.08.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City

❖ Soluții tehnologice de ultimă generație pentru măsurarea și analiza particulelor ultrafine – 20.10.2022, organizatori TehnoINSTRUMENT și Palas GmbH

❖ Smart City #123 – Soluții de digitalizare în administrația publică – 27.10.2022, organizat de Asociația Română pentru Smart City

Mase rotunde:

- Tendințe în gestionarea provocărilor actuale de securitate și mentenanță predictivă în rețelele inteligente de energie din România – 29.04.2022, organizată de Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie – IRE și Facultatea de Inginerie Electrică din Universitatea Politehnica din București

❖ Tehnologii inovative și eficiente de obținere, stocare, transport și utilizare a hidrogenului, în scopul decarbonizării proceselor din industrie și consum – 21.10.2022, organizatori Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie și Facultatea de Inginerie Mecanică – IRE și Facultatea de Mecatronică din cadrul Universității Politehnica din București

❖ Rolul și contribuția arhitecților în sectorul energetic din România – 09.11.2022, organizatori Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie - IRE și ELCEN București SA

În total au fost 21 manifestări științifice la care cercetătorii din INCDE ICEMENERG au participat în cursul anului 2021, 4 - conferințe, 14 – webinarii, 3 – mese rotunde.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

Nu

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

Nu.

a) extrase din presă (interviuri)

Nu.

b) participare la dezbateri radiodifuzate/televizate

Nu.

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDE ICEMENERG pentru perioada de certificare

Obiectivul strategic prioritar al INCDE ICEMENERG pentru anul 2022 l-a reprezentat depășirea dificultăților financiare actuale, atingerea cifrelor din

bugetul aprobat, creșterea cifrei de afaceri și obținerea unor performanțe științifice, tehnice și economice notabile.

Pentru atingerea acestui obiectiv strategic prioritar au fost stabilite următoarele obiective derivate:

OG1. Orientarea activităților de cercetare pe direcții prioritare stabilite în conformitate cu Strategia Nationala de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 și cu cerințele actuale ale economiei

În perioada 2021 – 2022 în vederea racordării activităților de cercetare și inginerie desfășurate în cadrul institutului cu direcțiile prioritare stabilite prin Strategia Nationala de Cercetare Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, au fost realizate proiecte de cercetare și lucrări de inginerie în următoarele domenii:

- **Tehnologii avansate de producere a energiei**
- **Reducerea impactului sectorului energetic asupra mediului ambiant**
- **Creșterea eficienței energetice la consumatorii finali**
- **Diagnoza, mentenanța și siguranța echipamentelor energetice**
- **Valorificarea surselor regenerabile de energie**
- **Fundamentarea strategiilor și politicilor energetice**

OG 2. Creșterea ratei de câștigare a proiectelor atât din cadrul programelor naționale cât și a programelor europene

Competiții de proiecte de cercetare dezvoltare desfășurate în anul 2022.

❖ În decembrie 2021 în cadrul programului - Operational Program for Smart Growth, Digitization and Financial Instruments (POCIDIF), INCDE ICEMENERG, în parteneriat cu ICSI Râmnicu Vâlcea, ICPE-CA București, UPB și alți 6 parteneri a depus un proiect de cercetare-dezvoltare, inovare - *"IOAN ȘTEFĂNESCU" Hydrogen Technology Hub*, însă până la această dată evaluarea proiectelor nu a fost finalizată.

❖ În 2022 în cadrul Planului sectorial al MCID au fost trimise de INCDE ICEMENERG către MCID trei propuneri de proiecte, însă în anul 2022 nu a mai fost lasată nicio competiție de proiecte de cercetare dezvoltare în cadrul Planului sectorial al MCID.

❖ În noiembrie 2022 INCDE ICEMENERG a depus în cadrul competiției de proiecte de cercetare-dezvoltare Program Nucleu - programul nucleu al INCDE ICEMENERG *"Tehnologii eco - eficiente de generare a energiei electrice și termice" (ECOGET)* compus din trei proiecte. Acestea proiecte au fost evaluate și au primit punctaje de peste 90 puncte iar programul nucleu al INCDE ICEMENERG a primit 89 puncte, însă nici până în momentul de față aceste proiecte nu au fost finanțate.

❖ Datorită aprobării cu întârziere a Planul Național de Cercetare Dezvoltare și Inovare 2022-2027 - PNCDI IV, (abia în octombrie 2022) în anul 2022 nu a fost lansată nicio competiție de proiecte de cercetare dezvoltare în cadrul PNCDI IV.

❖ În septembrie 2022 s-a lansat ghidul pentru Componenta 9 - Suport pentru Sectorul privat, Cercetare, Dezvoltare și Inovare / I8. Dezvoltarea unui program pentru atragerea resurselor umane înalt specializate din străinătate în activități de cercetare, dezvoltare și inovare, din cadrul PNRR.

❖ Tot în septembrie 2022 Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, în calitate de coordonator de reforme și investiții din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) al României, a lansat în consultare publică:

- ghidul solicitantului pentru apelul necompetitiv aferent Investiției 15 „Crearea de noi competențe de securitate cibernetică pentru societate și economie ” din cadrul componentei C7 “Transformarea digitală”;
 - ghidul solicitantului pentru apelul competitiv aferent Investiției 17 „Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale” din cadrul componentei C7 “Transformarea digitală”.
- ❖ Se poate remarca faptul că anul 2022 a fost un an sărac în competiții de proiecte de cercetare-dezvoltare.

OG3. Creșterea vizibilitatii și prestigiului institutului

Nivelul de vizibilitate al rezultatelor obținute ca urmare a cercetărilor realizate în cadrul institutului în anul 2022, a fost reprezentat prin:

- publicarea de rezultate cercetării în reviste de specialitate (8 articole);
- publicarea rezultatelor cercetării în lucrări științifice/tehnice indexate BDI (1 articol);
- participarea cercetătorilor din institut în anul 2022 la o serie de manifestări științifice 4 conferințe, 14 webinarii, 3 mese rotunde.

OG4. Dezvoltarea infrastructurii institutului

În anul 2022 deși am transmis la MCID solicitări (proiecte de investiții) pentru achiziția de echipamentele absolut necesare derulării unor contracte în perioada imediat următoare, precum și pentru reabilitarea clădirii în care ne desfășurăm activitatea, nu au mai fost aprobat fonduri pentru investiții pentru această perioadă.

OG5. Asigurarea transferului tehnologic și atragerea de fonduri extrabugetare

În anul 2022 au fost valorificate la diversi beneficiari de stat sau particulari rezultate ale unor cercetări finalizate din anii precedenți astfel:

- 2 lucrări privind starea de funcționare a transformatoarelor în urma expertizei cromatografice a uleiului electroizolant din transformator;
- 1 lucrare privind creșterea eficienței energetice a instalațiilor din centralele termoelectrice pe baza auditurilor energetice complexe;
- 1 lucrare privind creșterea eficienței de funcționare a hidroagregatelor ce echipează centralele hidroelectrice;
- 1 lucrare privind reducerea impactului instalațiilor energetice asupra mediului ambiant;
- 2 lucrări privind determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale uleiurilor minerale din transformatoare;
- 1 lucrare privind determinarea emisiilor de poluanți din aer, apă uzată, apă subterană și sol;
- 2 lucrări privind evaluarea stării tehnice și duratei de funcționare în condiții de siguranță în vederea autorizării funcționării de către ISCIR a instalațiilor energetice sub presiune.

Efectele obținute au fost:

- validarea rezultatelor modernizărilor/reparațiilor la transformatoarele din stațiile electrice și electrocentrale;
- evaluarea și certificarea funcționării în cogenerare de înaltă eficiență, conform legislației actuale, pentru centralele termoelectrice în cogenerare în vederea accesării schemei bonus pentru electricitatea produsă în cogenerarea de înaltă eficiență;
- validarea rezultatelor modernizărilor și/sau reparațiilor la hidroagregatele din centralele hidroelectrice;
- validarea rezultatelor modernizărilor sau reparațiilor la blocurile energetice din centralele termoelectrice;
- determinarea stării metalului pentru agregate din centralele termoelectrice și aplicarea unor soluții pentru creșterea duratei de viață a acestor instalații energetice;

De asemenea în anul 2022 au fost valorificate rezultate ale cercetărilor finalizate în anii anteriori astfel:

- 22 cercetări și studii tehnice (privind criterii, analize, soluții tehnice posibile etc.);
- 93 de servicii tehnologice și inginerie (măsurători, teste, probe, analize chimice etc.) pentru diferiți beneficiari prin aplicarea unor proceduri rezultate din activitatea de cercetare realizată în cadrul institutului.

Principali beneficiari ai rezultatelor cercetărilor efectuate în cadrul institutului au fost: SC Transelectrica, SC Hidroelectrica, SC ELCEN, cu VEOLIA Prahova, VEOLIA Iași, SC Versor Sibiu, CEO Oltenia.

OG 6. Atragerea de tineri specialiști în vederea dezvoltării unor noi domenii de activitate

Deși pe parcursul anul 2022 au fost încercări de a angaja tineri, pe site-ul institutului au existat în permanență anunțuri de angajare de tineri absolvenți sau tineri cercetători în domeniul energetic, aceste angajări au fost realizate pe durate scurte de timp.

Din cele prezentate anterior se poate observa că singura soluție viabilă de continuare a activitatilor institutului ar fi prin realizarea într-un timp cât mai scurt a unei fuziuni prin absorție cu un alt institut de profil care să poată prelua domeniul de activitate și patrimoniul tehnic și administrativ al institutului.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDE ICEMENERG

- Revista editată și tipărită la Editura ICEMENERG din anii precedenți;
- Revistele de specialitate;
- Arhiva de lucrări a ICEMENERG;

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora

În anul 2022 a fost efectuat un control de falowap al Curții de Conturi a României-Departamentul IV în vederea verificării modului de ducere la îndeplinire a deficiențelor consemnate în raportul de control nr. 2507/25.10.2019.

Răspunsul INCDE ICEMENERG la acest control al Curtii de Conturi a fost prezentat prin adresa nr. 1860/20.12.2022 și se referă la completarea deficiențelor privind organizarea și implementarea sistemului de management și control intern prin completarea standardelor necesare, prin remedierea abaterilor privind executarea auditului public intern și organizarea activității de control financiar de gestiune. De asemenea un al doilea răspuns privind reactualizarea veniturilor ce trebuiesc încasate din creanțe de la diverși beneficiari a fost prezentat prin adresa nr. 1859/20.12.2022.

Din cele de mai sus se poate observa că în urma controlului Curții de Conturi nu au fost semnalate probleme deosebite sau grave în gestionarea bunurilor statului. Totodată, reprezentanții Curții de Conturi au remarcat eforturile făcute pentru menținerea pe linie de plutire a institutului cu personalul existent.

Având în vedere criza energetică datorată conflictului ruso-ucrainian dar și situația economică deficitară a institutului din ultimii ani, generată de reducerea importanței sectorului energetic clasic, în special a sectorului

termoenergetic, și tranziția către alte tipuri de combustibili neconvenționali precum hidrogenului, reactoare modulare mici (SMR), dar și a lipsei de competiții de proiecte de cercetare sau investiții în domeniu, conducerea institutului împreună cu membrii Consiliului de Administrare, pe baza analizelor interne au hotărât că singura soluție de redresare a institutului, și de păstrare a patrimoniului, a ultimilor specialiști *este fuziunea prin absorbție a institutului cu un alt institut de profil*. Dacă într-o primă etapă, s-a hotărât fuziunea prin absorbția a INCDE ICEMENERG cu INCDTCI ICSI Râmnicu Vâlcea, în martie 2022 s-a hotărât fuziunea prin absorbția a INCDE ICEMENERG cu INCDE ICPE-CA. În vederea realizării fuziunii, ministerul coordonator, MCID a organizat o misiune de audit public intern cu tema: *Evaluarea situației financiar-contabile a INCDE ICEMENERG București în luna septembrie 2022*.

Propunerea echipei de audit a constatat în valorificarea superioară a activelor deținute prin creșterea nivelului de atragere de contracte comerciale și prestări de servicii în consens cu cerințele pieței, ținând cont și de resursa umană specializată de care mai dispune institutul. De asemenea echipa de audit a fost de acord cu soluția de fuziune a institutului cu un alt institut de profil.

Tot în anul 2022, pentru efectuarea fuziunii, INCDE ICPE-CA a solicitat la sfârșitul anului un nou audit financiar efectuat de o firmă neutră pentru a evalua situația reală, financiară a ICEMENERG. Nu s-au semnalat probleme deosebite în gestionarea patrimoniului.

12. Concluzii

❖ Perioada 2021-2022 a fost sub efectul pandemiei de COVID-19 fapt ce a dus la închiderea a numeroase firme/societăți comerciale, la reducerea posibilităților de a contracta noi lucrări sau proiecte de cercetare-dezvoltare, la desfășurarea unor activităților în mediul on-line, la decalarea multor termene contractuale sau chiar anularea unor contracte, la greutate suplimentare în efectuarea lucrărilor in situ și la griji suplimentare privind protecția salariaților atât la serviciu cât mai ales în delegație.

❖ De asemenea conflictul ruso-ucrainian și criza energetică au avut un efect negativ asupra economiei naționale dar și asupra activității institutului datorită creșterii necontolate a prețului la utilități și a valului de scumpiri generat de această creștere a prețului la utilități.

❖ În plus, în această perioadă producția de energie regenerabilă s-a prăbușit, necesarul de energie electrică fiind asigurat în deosebi prin importuri, la prețuri mai mari.

❖ Cu toate acestea institutul a reușit și în această perioadă grea să își păstreze un bun renume în sistemul energetic național, fiind recunoscut atât prin proiecte de cercetare complexe, dar și prin lucrări de inginerie, probe, teste, măsurători in situ efectuate la diverși beneficiari, bilanțuri energetice complexe, analize de mediu, analize chimice, stabilire durată de viață restantă a echipamentelor energetice, studii de fezabilitate, soluții complexe de ardere cu emisii reduse de noxe, teste de performanță la hidroagregatele din sistemul energetic național, etc. Acest renume câștigat în timp ar trebui fructificat și valorificat de factorii de decizie guvernamentali.

❖ În momentul de față se constată un declin al institutului datorat crizei energetice, reducerii importanței sectorului energetic, în deosebi a sectorului termoelectric datorită închiderii centralelor termoelectrice, dar și a lipsei acute de lucrări de ingineri sau de proiecte de cercetare în domeniul energetic/termoelectric. Cu toate acestea nici Ministerul Cercetării și nici în programul PNRR nu se prevăd surse de finanțare pentru cercetări de perspectivă în zona de noi combustibili, de noi surse de energie, etc.

❖ Activitatea de cercetare-dezvoltare, inovare, modernizare în domeniul energetic este legată atât de existența investițiilor în domeniul energetic, cât și de alocarea unor fonduri de cercetare, de la bugetul de stat, fonduri care să permită dezvoltarea și implementarea în domeniul energetic a unor soluții tehnologice moderne și care să asigure o dezvoltare tehnologică a țării. Toate aceste soluții nu pot fi găsite decât prin activități laborioase de cercetare-dezvoltare și inovare.

❖ La nivel european și mondial se poate remarca în ultimii ani declinul sistemului energetic actual bazat pe combustibilii fosili (cărbune, păcură) și asistăm la tranziția către alte tipuri de combustibili neconvenționali precum hidrogenului, reactoare modulare mici (SMR), dar și trecerea la sisteme de producere de energie nepoluante, ecologice total automatizate și digitalizate, lucruri de care trebuie ținut seama în elaborarea viitoarelor strategii energetice.

❖ În anul 2022 INCDE ICEMENERG a participat prin consorțiu internațional IRIS (43 parteneri din 7 țări din Europa), din care face parte, la implementarea proiectul de cercetare-dezvoltare "*Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable*" și la realizarea planului de replicare pentru orașul Focșani.

❖ Pentru diminuarea cheltuielilor în această perioadă s-a menținut comasarea unor activități, de ex. Compartimentul Management Integrat de Calitate are un salariat cu durată de lucru de 3 luni pe an, Comp. Audit la fel, etc., ingineri/cercetătorii realizează și partea economică, administrativă a proiectelor de cercetare sau lucrărilor de inginerie. Menționăm faptul că, permanent, au fost menținute la minim costurile de utilități: energie termică, electrică, benzină etc. Cheltuielile cu deplasările în țară sau străinătate s-a efectuat numai pe bază de contracte și *nu* pe regia institutului. De asemenea nu au fost prevăzute cheltuieli privind comisioane și onorarii, cheltuieli de protocol, cheltuieli de reclamă și publicitate, cheltuieli de sponsorizare, etc.

❖ În anul 2022, institutul a reușit să asigure plata la termen a furnizorilor și a salariilor.

❖ Ca urmare a lipsei de proiecte de cercetare și a numărului redus de cercetători din institut numărul de articole ISI s-a diminuat semnificativ. Acest fapt a dus și la dispariția colaborării cu învățământul superior, totuși în 2022 s-au publicat 9 articole în reviste de specialitate, s-a participat la 21 de manifestări științifice (4 conferințe, 14 webinarii și 3 mese rotunde);

❖ Din punct de vedere economic în anul 2022, INCDE ICEMENERG a derulat un număr de 105 proiecte/studii/lucrări în valoare totală de 2.631 mii lei, o valoare comparabilă cu cea din anul 2022, din care un număr de 12 proiecte/contracte de cercetare-dezvoltare în valoare de 1.157 mii lei. Valoarea Programului nucleu al INCDE ICEMENERG în anul 2022 a fost de 693 mii lei;

❖ Pe parcursul anului 2022 conducerea institutului a avut o bună colaborare cu membrii Consiliului de Administrație, toate sedințele sau ținut la datele stabilite și au urmărit buna funcționare a institutului. Nu s-au înregistrat reclamații ale salariaților;

❖ Institutul a continuat politica de menținere și păstrare a gamei de certificări și autorizări (ISO, ISCIR, RENAR), absolut necesare în vederea câștigării de lucrări/contracte pe SICAP.

❖ Nu s-au înregistrat reclamații din partea salariaților sau a membrilor CA și nu s-au făcut disponibilizări în anul 2022.

❖ Secretariatul Științific s-a întrunit periodic, s-au analizat critic proiectele de cercetare – dezvoltare realizate, s-au consemnat observațiile și completările pentru proiectele puse în discuție, s-a actualizat și îmbunătățit

site-ul ICEMENERG și prospectul de prezentare al institutului. S-au analizat noi posibile domenii de cercetare/activitate (utilizarea hidrogenului vectorul energetic al viitorului, soluții hibride de producerea a energiei electrice din surse regenerabile, noi sisteme de stocare a energiei electrice, modalități de captare și stocare a CO₂, smart city) în vederea racordării activității institutului la domeniile de specializare inteligentă prevăzute în Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027 (SNCISI), precum și la cerințele Planului Național de Reziliență și Redresare (PNRR). Cu toate acestea în anul 2022 nu au fost lansate competiții de proiecte de cercetare dezvoltare.

❖ În 2022 nu fost organizate concursuri de cercetător științific, datorită lipsei de personal care să poată fi promovat profesional.

❖ Veniturile obținute prin Programul Nucleu au reprezentat 15 % din totalul veniturilor necesare pentru anul 2022 conform BVC, restul veniturilor au fost obținute din lucrări apărute pe SICAP. Menționez că aceste lucrări apărute pe SICAP au de cele mai multe ori o valoare mult subevaluată iar plată este efectuată de către beneficiar la 30-60 de zile după avizarea lucrării.

❖ Deși în ultima perioadă s-a vorbit de importanța surselor regenerabile de energie (SRE) și a unor noi combustibili (hidrogenul), în anul 2022 nu au existat proiecte de cercetare/inginerie în acest domeniu, mai mult proiectele apărute în domeniul SRE au fost proiecte "la cheie" în care executantul realizează tot proiectul, partea de studii de fezabilitate, de proiectare, de execuție și de implementare a proiectului. Aceste proiecte/lucrări fiind câștigate și executate de obicei de consorții internaționale.

❖ Ca o dovadă a bunei conduceri manageriale se remarcă reducerea numărului de litigii. A rămas de soluționat situația litigioasă a terenului "Baza Hidro", teren fără drum de acces, pentru care institutul a făcut numeroase demersuri la minister și a propus chiar și o hotărâre legislativă care să permită vânzarea terenului. Nesoluționarea acestei problemei v-a duce la costuri suplimentare nejustificate și greu de susținut.

❖ În noiembrie 2022 INCDE ICEMENERG a depus în cadrul competiției de proiecte de cercetare-dezvoltare Program Nucleu - programul nucleu al INCDE ICEMENERG "Tehnologii eco - eficiente de generare a energiei electrice și termice" (ECOGET) compus din trei proiecte. Acestea proiecte au fost evaluate și au primit punctaje de peste 90 puncte iar programul nucleu al

INCDE ICEMENERG a primit 89 puncte, însă nici până în momentul de față aceste proiecte nu au fost finanțate.

❖ Din nefericire la evaluarea din noiembrie 2022 institutul nu a obținut decât 68 de puncte din cele 70 de puncte necesare pentru îndeplinirea criteriului de performanță instituțională și acordarea reacreditării ca institut național de cercetare dezvoltare. Ca urmare singura soluție viabilă de continuare a activității institutului ar fi prin realizarea, într-un timp cât mai scurt a unei fuziuni prin absorbție cu un alt institut de profil care să poată prelua domeniul de activitate și patrimoniul tehnic și administrativ al institutului. Această soluție a fost dezbătută și aprobată de CA.

❖ Se poate spune totuși că am depășit un an 2022 deosebit de greu în condiții economice dificile peste care s-au suprapus atât efectele pandemiei de COVID-19 cât și criza energetică generată de conflictul ruso-ucrainian.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

INCDE ICEMENERG își desfășoară activitatea în domeniul energetic, având în vedere expertiza institutului în domeniul energetic, institutul poate fi de interes pentru factori decidenți din domeniul energetic în vederea elaborării de studii, strategii în domeniul energetic la nivel național și cu impact la Comisia Europeană.

➤ Prioritatea majoră a institutului pentru continuarea existenței sale este realizarea unei fuziuni prin absorbție cu un institut cu profil asemănător într-o perioadă cât mai scurtă de timp, această fuziune ar permite păstrarea bazei științifice, păstrarea arhivei de lucrări și proiecte, menținerea domeniului de activitate al institutului dar și păstrarea ultimilor specialiști ai institutului. Situația actuală caracterizată prin restrângerea domeniului de activitate datorită intrării în insolvență sau chiar în faliment a numeroase firme, din domeniul energetic, beneficiare ale serviciilor de cercetare/inginerie realizate de institut, reducerea fondurilor de cercetare, concomitent cu creșterea costurilor cu utilitățile, cu materiile prime, cu combustibilul, etc., nu va mai permite existența institutului și este posibil ca, în cel mai scurt timp cu toate economiile realizate, institutul să intre în imposibilitate de plată.

➤ Refacerea și întinerirea structurii de personal a institutului este o altă prioritate, dar acest lucru trebuie făcut pe o nouă structură organizatorică având la baza politicile de cercetare din domeniul energetic național.

Soluții de redresare a situației institutului

- Fuziunea cu alt institut național de profil asemănător care să permită o infuzie de capital uman și o redirectionare a activităților științifice către solicitări actuale.
- Existența unor fonduri de investiții anuale pentru modernizare, asigurate de ministerul coordonator.
- Asigurarea unor fonduri de modernizare, re tehnologizare, inovare în bugetele firmelor românești de stat din domeniul energetic.
- Aplicarea unor măsuri de scutirea/reducerea de impozit pentru firmele care accesează servicii de cercetare oferite de institutele de cercetare-dezvoltare din România.
- Schimbarea cadrului legal care să permită vânzarea la licitație a unor spații excedentare aflate în patrimoniul propriu al institutelor naționale și utilizarea acestor fonduri pentru investiții în cadrul institutului.

ANEXE

Anexa 1. Raport de activitate al Consiliului de Administrație - 62

Anexa 2. Raport de activitate al Directorului general - 74

Anexa 3. Listă contracte 2022 - 94

Anexa 4. Echipamente relevante pentru CDI - 105

Anexa 5. Prototipuri, produse, tehnologii, instalații pilot, servicii tehnologice - 106

Anexa 6. Brevete de invenție solicitate/acordate - 109

Anexa 7. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate indexate ISI - 110

Anexa 8. Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate indexate BDI - 111

Anexa 9. Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii, planuri tehnice, documentații tehnico-economice - 113

Anexa 10. Rezultate CDI valorificate - 122

Anexa 11. Ordinul MCI nr. 1019/14.12.2018 - Organigrama INCDE ICEMENERG - 123

Anexa 12.1. Ordinul MCID nr. 762/25.11.2021 – C.A. INCDE ICEMENERG - 124

Anexa 12.2. Ordinul MCID nr. 20402/08.04.2022 – C.A. INCDE ICEMENERG - 126

Anexa 12.3. Ordinul MCID nr. 21210/12.08.2022 – C.A. INCDE ICEMENERG - 128

Anexa 12.4. Ordinul MCID nr. 21432/26.09.2022 – C.A. INCDE ICEMENERG - 130

Anexa 13. Ordinul MCID nr. 3266/17.02.2020 – Director General INCDE ICEMENERG - 132

Anexa 14. Certificări, autorizații INCDE ICEMENERG - 133

Anexa 15. Venituri obținute de INCDE ICEMENERG în perioada 2016÷2022 prin Programul Nucleu și Programul de investiții - 134

Anexa 1

RAPORT DE ACTIVITATE
al Consiliului de Administrație al Institutului Național
de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie
ICEMENERG București pe anul 2022

În anul 2022 membrii Consiliului de Administrație din INCDE ICEMENERG (conf. Ordinului MCID nr. 762/25.11.2021, Ordinului MCID nr. 20402/08.04.2022, Ordinului MCID nr. 21210/12.08.2022 și respectiv Ordinului MCID nr. 21432/26.09) s-au întrunit lunar conform graficelor de sedințe și a convocatoarelor aferente fiecărei luni în parte.

Principalele discuții care au avut loc în cadrul sedințelor Consiliului de Administrație (CA) sau derulat în jurul situațiilor financiare în vederea găsirii de soluții de redresare a situației economice a ICEMENERG. Hotărârile stabilite în sedințe au fost puse în aplicare de conducerea institutului.

Hotărârile stabilite în sedințele de CA au fost luate în unanimitate de voturi ale membrilor prezenți.

Nu s-au înregistrat reclamații sau petiții la sedințele de CA.

Ședințele CA s-au desfășurat conform Regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului de Administrație. La fiecare ședință au participat ca invitați un reprezentant al salariaților și, în funcție de problemele discutate, specialiști din institut sau din afara institutului.

Prezentăm în continuare ordinea de zi a sedințelor și hotărârile sedințelor de Consiliu de Administrație din INCDE ICEMENERG desfășurate în anul 2022:

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 20 Ianuarie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii ianuarie 2022, comentarii asupra finalului anului 2021, previziuni pentru anul 2022.

2. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 1 din 20 Ianuarie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicată conform convocatorului nr. 17/10.01.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii ianuarie 2022 și a

perspectivelor în continuare pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG la nivelul lunii ianuarie 2022, nr. 57/17.01.2022*. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare în domeniu cu implicații directe în reducerea numărului de personal de specialitate din institut.

3. Ia act și aprobă *Referatul de imputernicire* a d-nei. TOMA Camelia care va prelua funcția de Director Economic a INCDE ICEMENERG de la 01.02.2022 și va fi persoana imputernicită în relația cu BRD și cu drept de semnătură a documentelor bancare.

➤ La ședință au fost prezenți 6 membri din CA - INCDE ICEMENERG. A lipsit nemotivat dl. Zoltan Somodi - reprezentantul MCID.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 24 Februarie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii februarie 2022, previziuni pentru anul 2022.

2. Analiza și aprobarea BVC-ului pe anul 2022.

3. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 2 din 24 Februarie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform convocatorului nr. 140/01.02.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii februarie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG la nivelul lunii februarie 2022, nr. 265/22.02.2022*. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare în domeniu cu implicații directe în reducerea numărului de personal de specialitate din institut. Se remarcă situația deosebit de dificilă a institutului. Se solicită directorului general noi acțiuni pentru obținerea de lucrări, inclusiv o discuție la MCID, cu Secretarul de Stat pentru cercetare.

3. Ia act și aprobă BVC-ul pe anul 2022 prezentat de d-na. Director Economic.

➤ La ședință au fost prezenți 6 membri din CA - INCDE ICEMENERG. A lipsit nemotivat dl. Zoltan Somodi - reprezentantul MCID.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 24 Martie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii martie 2022, previziuni pentru anul 2022.

2. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 3 din 24 Martie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform convocatorului nr. 379/11.03.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii martie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG - document nr. 425/21.03.2022*. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare în domeniu cu implicații directe în reducerea numărului de personal de specialitate din institut. Directorul general a făcut o succintă trecere în revistă a acțiunilor întreprinse în vederea contractării de lucrări. Această acțiune va continua permanent.

3. Ia act și aprobă propunerea și planul de cheltuieli privind achiziționarea echipamentelor de protecție a muncii, a materialelor igienico-sanitare pentru salariați, a cheltuielilor pentru examenele medicale ale salariaților conform documentului întocmit de inspectorul SSM din institut.

4. Ia act și aprobă propunerile Serviciului Administrativ-Achiziții din documentul nr.435/22.03.2022 de prelungire a contractelor de închiriere nr. 408/16.03.2022 și nr. 327/03.03.2022 și două noi contracte de închiriere cu firmele EXPERT SERVICE XBM SRL și AXA EUROPA SRL.

5. Ia act și discută prezentarea făcută de d-na. Jur. Alexandra Fortună privind situația procesului cu firma AGAM privind Baza Hidro. Se propune o revenire la documentele deja trimise către minister de-a lungul timpului și o discuție privind elaborarea unei hotărâri de guvern privind modificarea patrimoniului prin vânzarea respectivului teren și utilizarea fondurilor în cadrul institutului pentru achiziția de echipamente și pentru modernizări.

➤ La ședință au fost prezenți 6 membri din CA - INCDE ICEMENERG. A lipsit nemotivat dl. Zoltan Somodi - reprezentantul MCID.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 19 Aprilie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii aprilie 2022, perspectiv pentru anul 2022.

2. Referat cu propuneri de menținere în conservare a unor mijloace fixe de natura construcțiilor.

3. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 4 din 19 Aprilie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform convocatorului nr. 563/06.04.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii aprilie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG -*

document nr. 637/18.04.2022. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare în domeniu cu implicații directe în reducerea numărului de personal de specialitate din institut. Directorul general a făcut o succintă trecere în revistă a acțiunilor întreprinse în vederea contractării de lucrări de la ultima ședință de CA. Se precizează că față de situația actuală, din luna aprilie, urmare a lipsei de proiecte și lucrări se vor înregistra întârzieri la plata salariilor și a obligațiilor. Soluția de redresare poate fi efectuarea fuziunii cu un institut de profil sau finanțarea unui proiect sectorial în regim de urgență.

➤ La finele acestei discuții, reprezentanta MF, d-na. Cristina Ungureanu solicită în mod expres depunerea la MCID a unui proiect legislativ pentru vânzarea terenului "Baza Hidro", conform modelului anexat. Directorul general va prezenta în ședința următoare demersurile efectuate.

3. Ia act și aprobă *Referatul cu propuneri de menținere în conservare a unor mijloace fixe de natura construcțiilor*, nr. 636/18.04.2022

➤ La ședință au fost prezenți 6 membri din CA - INCDE ICEMENERG. A lipsit nemotivat dl. Zoltan Somodi - reprezentantul MCID.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 26 Mai 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii mai 2022, perspective pentru anul 2022.

2. Aprobarea Procesului-verbal de inventariere pentru anul 2021.

3. Aprobarea Bilanțului pentru anul 2021.

4. Aprobarea Raportului Anual de Activitate al INCDE ICEMENERG aferent anul 2021, Raportul de activitate al Directorului general și al Consiliului științific pentru anul 2021.

HOTĂRÂREA nr. 5 din 26 Mai 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform convocatorului nr. 676/03.05.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii mai 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG - document nr. 810/23.05.2022*. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare/inginerie din domeniu. Se precizează că datele financiare arată că din luna iunie este posibilă intrarea în incapacitate de plată, urmare a lipsei de proiecte și lucrări. Soluțiile propuse de directorul general pentru redresare sunt fie aprobarea unui proiect tip sectorial de la minister, sau cel mai sigur este propunerea de fuziunii cu un institut de profil. Acest lucru trebuie urgentat.

Ca o soluție de moment, directorul general propune trecerea la săptămâna redusă de lucru pentru toți salariații cu program de 8 ore/zi de luni până joi și reducerea salariului corespunzător pentru luna iunie, urmând ca la sfârșitul lunii să se evalueze măsura. Soluția a fost votată de membrii CA.

3. Ia act și aprobă *Procesul verbal de inventariere pentru anul 2021 nr. 67/04.03.2022.*

4. Ia act și aprobă *Bilanțul INCDE ICEMENERG aferent anului 2021 cu anexele aferente, Raportul privind închiderea exercitiului financiar pe anul 2021 și raportul auditorului independent - Raport asupra situațiilor financiare din perioada 01.01.2021-31.12.2021 nr.827/25.05.2022.*

5. Ia act și aprobă *Raportul anual de activitate al INCDE ICEMENERG aferent anului 2021 nr.810.1/23.05.2022, Raportul de activitate al Directorului general nr. 808/23.05.2022 și al Consiliului Științific nr. 803/23.05.2022.*

6. Ia act și aprobă *Referatul de susținere a actele adiționale de închiriere nr. 829/25.05.2022 pentru firmele Amedeo Resiklaj SRL, Madrof Auto SRL și Ecocycle Manegement SRL pe durată limitată de timp și după negocierea chiriei.*

➤ La ședință au fost prezenți toți membrii CA - INCDE ICEMENERG (conf. Ordinului 20402/08.04.2022).

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 30 Iunie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii iunie 2022, discuții asupra stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022.

2. Răspunsul INCDE ICEMENERG la adresa nr. 500780/14.06.2022.

3. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 8 din 30 Iunie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicată conform convocatorului nr. 884/07.06.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii iunie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG - document nr. 979/23.06.2022.* Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare/inginerie din domeniu. Se comunică că deși eforturile pentru contractarea de lucrări au continuat rezultatele sunt nesemnificative. Numărul lucrărilor a scăzut față de perioada corespunzătoare anului trecut cât și valoarea lor. Ultima soluție acceptată de Consiliu de Administrație și de minister este fuziunea cu un institut de profil. Directorul general a solicitat sprijinul membrilor Consiliului de Administrație pentru urgentarea documentelor pentru fuziune, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați și este posibilă prejudicierea temelor în lucru.

Ca o soluție de moment, directorul general propune în continuare și în luna iulie 2022, săptămâna redusă de lucru pentru toți salariații cu program de 8 ore/zi de luni până joi și reducerea salariului corespunzător pentru luna

iulie, urmând ca la sfârșitul lunii să se reevalueze măsura. Soluția a fost aprobată de membrii CA.

3. Se informează membrii Consiliului de Administrație asupra materialului trimis la minister despre fuziune nr. 191405/21.06.2022-MCID și nr. 959/20.06.2022- ICEMENERG.

➤ La ședință au fost prezenți fizic 4 membrii, și 3 membrii on-line, din CA - INCDE ICEMENERG, conf. Ordinului 20402/08.04.2022.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 21 Iulie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii iulie 2022, discuții asupra stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022.

2. Aprobarea operațiunii de casare pentru mijloacele fixe și obiectele de inventar propuse pe listele de inventariere pentru închiderea exercițiului financiar 2021.

3. Referat de informare privind solicitarea MCID de întocmire dosar pentru vânzare *Baza Hidro*.

4. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 9 din 21 Iulie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform convocatorului cu completări nr.1065/07.07.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii iulie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG - document nr.1115/19.07.2022*. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare/inginerie din domeniu. Se comunică, că deși eforturile pentru contractarea de lucrări au continuat, totuși rezultatele sunt nesemnificative. Numărul lucrărilor a scăzut față de perioada corespunzătoare anului trecut cât și valoarea lor. Ultima soluție propusă și acceptată de Consiliu de Administrație încă din octombrie 2021 și de minister este fuziunea cu un institut de profil.

Directorul general a solicitat sprijinul membrilor Consiliului de Administrație pentru urgentarea documentelor pentru fuziune, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați, imposibilitatea finalizării unor lucrări și posibile procese din partea salariaților care nu-și pot încasa salariile la termen.

Ca o soluție de moment, directorul general propune în continuare și în lunile iulie și august 2022, săptămâna redusă de lucru pentru toți salariații cu program de 8 ore/zi de luni până joi și reducerea salariului corespunzător numărului de ore lucrate, urmând ca la sfârșitul lunii august să se reevalueze măsura. Soluția a fost aprobată de membrii CA.

3. Se informează membrii Consiliului de Administrație prin referatul nr. 1116/19.07.2022 asupra necesității realizării: cadastrului, intabulării și a

Raportului de evaluare în vederea instrăinării imobilului compus din teren și construcții "*Baza de cercetări Hidro*". Ministerul coordonator MCID urmând să demareze procedura legislativă. Membrii Consiliului de Administratie au fost de acord cu întocmirea documentelor în vederea instrăinării imobilului.

4. Pe baza documentelor întocmite de INCDE ICEMENERG, membrii CA au aprobat operațiunea de casare.

5. Având în vedere situația critică din INCDE ICEMENERG, urmare a lipsei de lucrări - facturări și încasări, membrii Consiliului de administratie au hotărât în unanimitate să renunțe la indemnizațiile din lunile iunie și iulie 2022.

➤ La ședință au fost prezenți 6 membrii din 7 membrii CA, (conf. ord. nr. 20402/08.04.2022), d-na. Florina Streja dându-si demisia, (demisie înregistrată cu nr. 3069/27.06.2022 la MCID).

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 25 August 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii August 2022, discuții asupra stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022.

2. Discuții asupra documentelor transmise de firma Portland și evaluarea solicitărilor firmei Portland.

3. Informare asupra stadiului solicitării MCID de întocmire dosar pentru vânzare *Baza Hidro*.

4. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 10 din 25 August 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicată conform convocatorului cu completări nr.1247/18.08.2022.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii august 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG-document nr. 1254/18.08.2022*, cât și de prezentarea informală a directorului general. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa majoră de lucrări de cercetare/inginerie din domeniu. Se comunică, că deși eforturile pentru contractarea de lucrări au continuat, totuși rezultatele sunt nesemnificative. Numărul lucrărilor a scăzut față de perioada corespunzătoare anului trecut cât și valoarea lor. Ultima soluție propusă și acceptată de Consiliu de Administratie și de minister este fuziunea cu un institut de profil.

Directorul general a solicitat sprijinul membrilor Consiliului de Administrație pentru urgentarea documentelor pentru fuziune, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați, imposibilitatea finalizării unor lucrări și posibile procese din partea salariaților care nu-și pot încasa salariile la termen. Dl. secretar științific dr. ing. Cristian Purece a făcut o scurtă informare a stadiului la zi a procesului de fuziune. Dl Florin Marza -

reprezentantul MCID în Consiliu de Administrație a solicitat un scurt material cu principalele probleme ce pot fi supuse discuției și aprobării ministrului de resort.

3. Se informează membrii Consiliului de Administrație prin referatul nr. 1253/18.08.2022 asupra solicitărilor firmei SC PORTLAND TRUST DEVELOPMENT FIVE SRL, firmă care a cumpărat imobilul de la fosta ICEMENERG Service și cu care ne vom învecina. Aceasta firmă a propus ca prin mijloace proprii, materiale și financiare să reamplaseze unele trasee de cable electrice comune necesare funcționării institutului, să reamenajeze fațada comună, să realizeze un gard, să demonteze turbina eoliana aflată pe clădirea institutului, nefuncțională astăzi, să monteze camere de luat vederi, să reamplaseze PA 1730 ENEL aflat pe proprietatea sa, pe proprietatea INCDE ICEMENERG. În principiu membrii CA au fost de acord cu respectarea legislației în vigoare, a normelor de protecția muncii și a normelor de mediu. De asemenea s-a solicitat firmei PORTLAND, menționarea parametrilor nominali ai transformatorului ce urmează să fie reamplasat. Membrii CA au fost de acord cu declarația notarială de bună vecinătate între cele două firme pe spațiile actuale.

Obs.:

- La ședință au fost prezenți fizic 4 membri (din cei 6 membri ai CA numiți conf. ord. nr. 21210/12.08.2022), 2 membri au purtat o corespondență pe e-mail.
- Ministerul Finanțelor nu are momentan o persoana nominalizată în CA.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 26 Septembrie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii Septembrie 2022. Analiza stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022; Strategia redresării prin fuziune a INCDE ICEMENERG cu INCDE ICPE-CA.

2. Analiza cereri firmei *Portland Trust Developments Five* privind un schimb de terenuri cu INCDE ICEMENERG.

3. Răspunsul INCDE ICEMENERG privind documentele solicitate de MCID. privind propunerea legislativă de instrăinare a terenului Bază Hidro.

4. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 11 din 26 Septembrie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform *Convocatorului cu nr.1418/20.09.2022*.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii septembrie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG-document nr.1417/20.09.2022*, cât și de prezentarea informală a directorului general. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa

majoră de lucrări de cercetare/inginerie din domeniu. Deși eforturile pentru contractarea de lucrări au continuat, totuși rezultatele sunt nesemnificative. Numărul lucrărilor a scăzut față de perioada corespunzătoare anului trecut cât și valoarea lor. Singura soluție propusă și acceptată de Consiliu de Administrație și de minister este fuziunea cu un institut de profil. In acest sens membrii Consiliului de Administrație au votat în unanimitate fuziunea INCDE ICEMENERG cu INC DIE ICPE-CA.

Directorul general a solicitat din nou sprijinul membrilor Consiliului de Administrație pentru urgentarea documentelor pentru fuziune, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați, imposibilitatea finalizării unor lucrări și posibile procese din partea salariaților care nu-și pot încasa salariile la termen. Dl. secretar științific dr. ing. Cristian Purece a făcut o scurtă prezentare a competițiilor de proiecte de C&D din perioada 2016-2022.

4. Se informează membrii Consiliului de Administrație de solicitare nr.65/21.07.2022 a firmei SC PORTLAND TRUST DEVELOPMENT FIVE SRL, firmă care a cumparat imobilul de la fosta ICEMENERG Service și cu care ne vom învecina. Firma Portland a solicitat un schimb de terenuri cu INCDE ICEMENERG și achiziția unei parcele de 2030 mp. Având în vedere că legea actuala nu prevede modalități de ieșire din patrimoniu propriu a bunurilor proprii prin vânzare sau schimb, membrii CA nu pot aviza favorabil prezenta solicitare.

5. Membrii Consiliului de Administrație iau act de modul de rezolvare a solicitării MCID din adresele nr. 3197/06.07.2022 și nr. 3197/09.09.2022; de întocmire a raportului de evaluare a imobilului Baza Hidro de către un expert autorizat și de corespondența purtată de directorul general cu ministerul coordonator privind necesitatea elaborării unui act normativ care să permită înstrăinarea imobilului și utilizarea fondurilor pentru dezvoltarea institutului.

6. Referitor la solictrea de prelungire contracte de închirier din adresa nr. 1437/22.09.2022 Consiliul de Administrație recomandă prelungirea lor prin acte adiționale pe o perioadă limitată până la data de 31.12.2022 urmare a efectuării fuziunii.

Obs.:

➤ La ședință au fost prezenți fizic 6 membri ai CA, încă nu s-a primit nominalizarea persoanei reprezentata a Ministerului de Finanțe.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 20 Octombrie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii Octombrie 2022. Analiza stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022. Prezentare *Evaluare situație financiar-contabilă la ICEMENERG* efectuată în perioada 16.09-20.09.2022 de către echipa de audit a MCID.

2. Prezentarea documentației întocmite de INCDE ICEMENERG pentru evaluarea institutului.

3. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 12 din 20 Octombrie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform *Convocatorului cu nr.1478/04.10.2022*.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii octombrie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG-document nr.1553/14.10.2022*, cât și de prezentarea informală a directorului economic și a directorului general. Concluziile materialului arată ca și la precedentele ședințe, lipsa de lucrări de cercetare cât și de inginerie din domeniu. Deși eforturile pentru contractarea de lucrări au continuat, totuși rezultatele sunt nesemnificative. Numărul lucrărilor a scăzut față de perioada corespunzătoare anului trecut cât și valoarea lor. Singura soluție propusă, discutată și acceptată de Consiliu de Administrație și de ministerul de resort - MCID este fuziunea cu un institut cu profil asemănător. În acest sens, membrii CA au luat act și de *Raportul misiunii de audit public intern, nr.116/20.09.2022* și evaluarea situației financiar contabile la ICEMENERG efectuată de Biroul de audit public intern al MCID. Directorul general a solicitat din nou sprijinul membrilor Consiliului de Administrație pentru urgentarea documentelor pentru realizarea fuziunii, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați, imposibilitatea finalizării lucrărilor contractate și posibile procese din partea salariaților care nu-și pot încasa salariile la termen.

3. Se informează și se prezintă membrilor CA, documentele pentru evaluarea institutului și anume: *Raportul de autoevaluare al ICEMENERG pentru ultimii 5 ani (2018-2021)* și *Planul strategic de dezvoltare pentru următorii 5 ani*. Concluziile materialelor arată clar că existența viitoare a institutului se poate face în condițiile unei fuziuni cu un alt institut național de profil.

Obs.:

➤ La ședință au fost prezenți toți membrii Consiliului de Administrație.

Ordinea de zi propusă pentru ședință CA din 24 Noiembrie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii Noiembrie 2022. Analiza stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2022.

2. Informare asupra rezultatului evaluării institutului din data de 14.11.2022.

3. Informare asupra documentelor ce urmează a fi transmise către MCID privind "Baza Hidro", cadastru, intabulare și evaluare în vedere elaborării unui proiect de lege privind înstrăinarea imobilului "Baza Hidro".

4. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 13 din 24 Noiembrie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a ședinței, comunicate conform *Convocatorului cu nr.1551/03.11.2022*.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii noiembrie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2022, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG-document nr.1699/21.11.2022*, cât și de prezentarea informală a directorului economic și a directorului general a situației existente. Situația economică critică se menține cu toate eforturile de contractare de noi lucrări și prin urmare fuziunea cu un alt institut este singura soluție posibilă, dar ea trebuie realizată cu prioritate pentru a nu înregistra noi pierderi.

3. Ia act de informarea privind rezultatul evaluării institutului din data de 14.11.2022.

4. Se amână pentru sesiunea următoare informarea asupra documentației "Bazei Hidro", după obținerea tuturor materialelor (cadastru și intabulare).

Obs.:

➤ La ședință au fost prezenți toți membrii Consiliului de Administrație.

Ordinea de zi propusă pentru sesiunea CA din 16 Decembrie 2022:

1. Informare privind situația economică și financiară a institutului, situația contractării de lucrări la nivelul lunii Decembrie 2022. Analiza situației economice a institutului la finele anului 2022 și a stadiului fuziunii institutului, perspective pentru anul 2023.

2. Informare asupra documentelor ce urmează a fi transmise către MCID privind "Bazei Hidro", cadastru, intabulare și evaluare, în vederea elaborării unui proiect de lege privind instrăinarea imobilului, dacă se finalizează cadastru și intabularea până la data sesiunii CA.

3. Aprobarea programării sesiunilor Consiliului de Administrație pentru anul 2023.

4. Diverse.

HOTĂRÂREA

nr. 14 din 16 Decembrie 2022

1. Aprobă ordinea de zi a sesiunii, comunicate conform *Convocatorului cu nr.1744/06.12.2022*.

2. Ia act de informarea privind situația economică și financiară a institutului și situația contractării de lucrări la nivelul lunii decembrie 2022 și a perspectivelor în continuare, pentru anul 2023, conform documentului: *Informare privind situația economică și financiară a INCDE ICEMENERG-document nr.1812/13.12.2022*, cât și de prezentarea informală a directorului economic și a directorului general a situației anului 2022. Sunt anexate listele de lucrări din anul 2022 cât și listele de lucrări contractate pentru anul 2023, inclusiv adresele conducerii ICEMENERG către MCID pentru găsirea unor soluții de rezolvare a situației economice deficitare în care se găsește institutul. Se precizează din nou că este absolut necesară urgentarea

realizării fuziunii, în caz contrar se vor înregistra pierderi, plecări de salariați, reclamații ale diversilor beneficiari în caz de nerealizare a lucrărilor, imposibilitatea finalizării unor lucrări și posibile procese din partea salariaților care nu-și pot încasa salariile la termen, sau a beneficiarilor nemulțumiți.

3. Se amână pentru sesiunea următoare informarea asupra documentației "Bazei Hidro", după obținerea tuturor materialelor (cadastru și intabulare).

4. Se avizează de principiu calendarul ședințelor CA din anul 2023.

Obs.:

- La sesiunea au fost prezenți toți membrii Consiliului de Administrație.

Concluzii asupra derularii sesiunilor de CA din anul 2022

- Sesiunile CA s-au derulat lunar, toți membrii CA au căutat să vină cu soluții la problemele institutului.
- Principalele discuții avute în cadrul sesiunilor CA s-au derulat în special, în jurul problemelor economice ale institutului.
- Singura soluție viabilă pentru continuarea activității institutului este fuziunea prin absorție, într-o perioadă cât mai scurtă de timp, a institutului cu un alt institut cu profil asemănător. Hotărârea definitivă rămâne însă în sarcina ministerului coordonator, MCID.
- Nu s-au înregistrat reclamații sau petiții către membrii CA.
- În anul 2022 a fost o bună colaborare între reprezentanții conducerii INCDE ICEMENERG și membrii CA.

RAPORTUL DE ACTIVITATE
AL
DIRECTORULUI GENERAL
DIN
INCDE ICEMENERG PENTRU ANUL
2022

DIRECTOR GENERAL
dr. ing. ADRIAN ANDREI ADAM

București – Mai 2023

Cap. 1. Analiza SWOT a INCDE-ICEMENERG

În vederea evaluării situației actuale, trecute, cât și pentru stabilirea unei strategii de dezvoltare a INCDE ICEMENERG pentru perioada următoare: 2021-2024, conducerea institutului și directorul general au efectuat, anual, o analiză a punctelor **tari, slabe, a oportunităților și riscurilor**.

Din această analiză rezultă că în momentul de față, începând din anul 2022, INCDE ICEMENERG beneficiază de puține puncte tari și oportunități și are de rezolvat multe puncte deficitare care s-au acutizat în ultima perioadă de timp ca urmare a reducerii fondurilor alocate proiectelor și temelor de cercetare-modernizare din economia românească, pe zona energetică, cât și datorită lipsei de interes a tinerilor pentru acest sector de activitate, și deci a imposibilității de a menține o structură de personal eficientă.

Conducerea institutului consideră că redresarea și dezvoltarea institutului va putea depinde numai de o dezvoltare economică reală, de necesitatea susținerii și dezvoltării unor proiecte de anvergură atât în domeniul energetic, în special, cât și al cercetării, în mod general. Atât timp cât pentru cercetare în România se alocă anual cca. 0,14-0,15% din PIB, fonduri care se diminuează la rectificările bugetare din a doua perioadă a anului, iar mediul privat practic nu asigură surse de finanțare, este greu de imaginat în viitor o dezvoltare constantă și sigură a institutului.

Suplimentar, față de cele prezentate mai sus, faptul că Europa se îndreaptă astăzi cu pași repezi către utilizare unor noi surse regenerabile de energie, noi combustibili neconvenționali, de exemplu: hidrogenul etc. și se dorește renunțarea rapidă la combustibili clasici (cărbune și păcură) până în anul 2030, aceste lucruri necesită o reconversie a specialităților din INCDE ICEMENERG, mai greu de aplicat atât din cauza mediei de vârstă a salariaților, cât și a lipsei totale de teme de cercetare care să readucă energetica românească la preocupările actuale europene.

Avantaje (Puncte tari)

- existența unor relații de colaborare bune și îndelungate cu companiile din sectorul energetic și cu mediul academic;
- existența unui renume în sectorul energetic național mai ales în măsurători, expertize, bilanțuri, etc.;
- dotare cu aparatură de cercetare pentru încercări în laborator și in situ, tehnică de calcul, parc de autolaboratoare;
- capacitatea de a efectua servicii de inginerie pentru companiile din sectorul energiei atât la sediu cât și în centrala propriu zisă;

- certificări SRAC după ISO 9001, 14001, OHSAS 18001, acreditări RENAR după ISO 17025;
- atestări ANRE, Ministerul Sănătății, ISCIR;

Puncte slabe

- reducerea importanței sectorului termoelectric național, închiderea centralelor, lipsa acută de proiecte de modernizare/retehnologizare;
- reducerea în ultimii ani a numărului personalului de cercetare prin pensionări sau plecări în alte unități, ceea ce a condus inclusiv la dispariția unor activități;
- nivel redus de salarizare, ceea ce a condus la lipsa de atractivitate pentru angajare și fluctuație în rândul tinerilor cercetători;
- număr redus de articole publicate în reviste cotate ISI și în baze de date internaționale;
- număr redus de specialiști membri în organisme internaționale;
- rată redusă de câștigare a proiectelor din planurile naționale;
- rată redusă de participare la proiecte europene și internaționale;
- lipsa lichidităților financiare;
- facturări neritmice și încasări cu întârzieri pentru contractele de inginerie;
- neîncadrarea cheltuielilor indirecte (regie) în limitele stabilite la încheierea contractelor;
- existența unor creanțe de la beneficiari intrați în insolvență sau în faliment.

Oportunități

- accesarea finanțării instituționale prin Programul Nucleu;
- accesarea proiectelor din fonduri structurale, fonduri de cercetare europene și mai ales prin programul PNRR;
- accesarea proiectelor din cadrul planurilor sectoriale ale ministerelor – dacă vor exista;
- accesarea proiectelor din cadrul competițiilor organizate de autoritățile locale;
- dezvoltarea activităților în domeniul energiilor regenerabile (eoliene, solare, biomasă, microhidrocentrale) și în domeniul eficienței energetice (prin PNRR - după cum se discută);
- relații tradiționale bune cu companiile de electricitate și cu sucursalele lor, potențiali parteneri cofinanțatori sau beneficiari.

Amenințări (Riscuri)

- lipsa de competiții pentru proiecte de cercetare în zona energetică clasică;
- absența competițiilor din cadrul Planurilor Sectoriale ale Ministerului Economiei, ale Ministerului/departamentului de Energiei, întârzierea proiectelor finanțate prin PNRR, etc.;
- diminuarea drastică, până la dispariție, a planurilor de studii și cercetare ale companiilor de electricitate (ex. Transelectrica sau Hidroelectrica etc.);
- diminuarea pieței de servicii de inginerie în domeniul energetic;
- concurența din partea firmelor “de apartament”;
- reducerea valorii proiectelor de cercetare contractate, cu finanțare de la buget;
- nerealizarea unei motivații materiale pentru salariați prin indexări salariale în raport cu inflația, acordări selective de trepte/gradații etc.;
- rescrierea sistemului energetic național prin trecerea de la combustibili clasici la noi soluții energetice de viitor.

Ca o concluzie clară a acestei evaluări obiective este faptul că atât Directorul General cât și membrii Consiliului de Administratie au emis încă din octombrie 2021 ca singură soluție de continuare a existenței institutului și de revitalizare ar fi fuziunea lui cu un alt institut cu specific apropiat care să poată continua activitățile profitabile, să preia salariații (eventual pe baza de reevaluare) și patrimoniul științific și administrativ actual. Discuțiile s-au prelungit la nivel de minister și au dus astăzi la deteriorarea gravă a situației.

Cap. 2. Activități și direcții de cercetare și inginerie tehnologică ce au fost promovate în perioada 2021-2022

Activitățile de cercetare și inginerie tehnologică promovate în perioada 2021-2022 au fost în primul rând cele solicitate pe SICAP de diverși beneficiari care au apelat la serviciile institutului nostru. Am fost, de asemenea, receptivi la posibile lucrări de cercetare promovate de MCID și, ca urmare, am obținut o finanțare prin Programul Nucleu de 692.982 mii lei în anul 2022. Din nefericire, nu au fost alte competiții de proiecte de cercetare la care să putem participa sau să fim eligibili.

Evoluția fondurilor obținute prin Programul Nucleu în perioada 2016-2022 este prezentată în *Anexa 15*.

2.1. Activități științifice

Am menținut și am căutat să promovez în continuare activitățile de CDI

specifice ale ICEMENERG în domeniile:

- Tehnologii avansate de producere a energiei
- Protecția mediului în sectorul energetic
- Creșterea eficienței energetice la consumatorii finali, bilanturi energetice
- Diagnoza, mentenanța și siguranța echipamentelor energetice
- Promovarea și implementarea surselor regenerabile de energie
- Eficiența energetică la nivelul localităților

În funcție de cerințele pieței, a solicitărilor de pe SICAP și a temelor din Programul Nucleu, aceste activități s-au regăsit în ofertele realizate de specialiștii din institut.

2.2. Activități de inginerie promovate în INCDE ICEMENERG în perioada 2021-2022

Datorită reducerii fondurilor de cercetare și a lipsei de competiții de proiecte de cercetare cu aplicare în energetica românească, specialiștii din INCDE ICEMENERG au participat la numeroase licitații apărute pe SICAP cu tematici deosebit de variate, lucrări la care am fost prezenți în toată țara. Enumerăm câteva dintre ele:

- Analize de combustibili, biomase, ape uzate, uleiuri de transformator etc.;
- Audituri energetice pentru instalațiile de producere a energiei electrice și termice la diverși beneficiari;
- Bilanț real tehnologic și optimizat al energiei termice pentru sistemul centralizat de alimentare cu energie termică de la beneficiari;
- Măsurători pentru determinarea consumului specific de combustibil pe echipamente energetice;
- Încercări de tensiune mărită a echipamentului individual de protecție EIP și mijloace electroizolante utilizate de către electricieni;
- Efectuare de lucrări de verificări, măsurători și încercări la prize de pământ și la trafo;
- Examinări, verificări, investigații, încercări nedistructive și încercări distructive "in situ" (examinări vizuale - VT, măsurători geometrice - MG, examinări structurale prin metoda replicilor metalografice - RM, măsurători de duritate - D) la recipientele sub presiune aferente agregatelor din centralele termoelectrice;
- Măsurători de noxe și randament la agregate din sistemul energetic;
- Analize chimice ape uzate, biomase, combustibili de diverse tipuri, uleiuri de transformatori, diverse tipuri de deșeuri etc.;

- Studii de pre și fezabilitate, diverse tipuri de proiecte solicitate de beneficiari, de exemplu: trasee de amplasare a conductelor, modernizări instalații de ardere etc.

Principalii clienți ai institutului pentru aceste activități de inginerie tehnologică au fost: CNTEE Transelectrica SA, SC Electrocentrale București, Complexul Energetic Oltenia, Complexul Energetic Hunedoara, SC Midia Năvodari, Energotech SA, SC VEOLIA Prahova, Vrancart SA, Hidroelectrică SA, CET Grivița, Nuclearelectrică, SC Vrancart Adjud, SC Alum Tulcea etc. Acești clienți sunt în permanentă legătură cu noi și reprezintă surse de lucrări și, deci surse de finanțare.

Remarcăm faptul că acești clienți tradiționali sunt în regres și în restrângere de activitate (ex. CET Midia Navodari, CE Hunedoara, ELCEN, etc.) cu efecte semnificative asupra volumului de lucrări a institutului.

Subliniem din nou faptul că, în INCDE ICEMENERG există o bună simbioză între activitatea de cercetare și activitatea de inginerie tehnologică. În anexa 3 este prezentată lista lucrărilor din anul 2022. Pozitiv este faptul că avem un spectru larg de piață cărora le oferim servicii în zona energetică. Deci, deși suntem institut național nu participăm la lucrări de strategie energetică, la studii și analize de sistem și functionăm practic ca o societate comercială care încearcă să-și caute beneficiarii - nu suntem bugetari.

2.3. Activități manageriale ale DG in anul 2022

➤ Activitățile manageriale ale directorului general s-au derulat în special în obținerea de lucrări și contracte pentru funcționarea institutului. În primul rând au avut loc numeroase discuții cu persoane din conducerea întreprinderilor pentru promovarea institutului și obținerea de lucrări. Am discutat cu personalul din conducerea CE Oltenia, SE Rovinari, SE Turceni, Veolia Prahova, SC Vrancart Adjud, etc., cu cadre didactice din UP București, UP Timișoara, cu foști colegi pentru încercarea de promovare a unor teme de interes și mai ales am făcut numeroase demersuri la conducerea ministerului pentru suplimentarea Programului Nucleu acordat. Mentionez cu regret că în toți anii 2016-2022 valoarea programului nucleu acordat a fost de cca. 13-17% din bugetul pe care trebuia să-l realizez, restul trebuind să-l completez cu lucrări câștigate la licitație pe SICAP - la prețul cel mai mic. Mai subliniez faptul că marile companii energetice care mai sunt profitabile în România, de ex. Hidroelectrică și Transelectrica nu mai au bugete pentru studii de cercetare care erau dedicate institutelor, ele putându-și permite să contracteze lucrări de anvergură, la cheie. Am căutat să prezint la minister și propuneri de teme în planul sectorial. dar nici aceste nu au fost bugetate în

ultimii ani 2020-2022. Deci eforturile s-au îndreptat spre obținerea de contracte directe. Din nefericire acestea nu au putut asigura realizarea BVC-ului anual.

➤ Un al doilea capitol important de activități de director a fost că împreună cu directroul economic să menținem sub control cheltuielile, să plătim salariile și dările către stat. Am încercat în acest fel să diminuăm la minim toate cheltuielile, să creștem valoarea chiriilor și cu unele întârzieri am plătit salariile și toate obligațiile către stat, intrând în anul 2023 fără datorii și restanțe semnificative. Am gestionat cu resurse proprii micile cheltuieli de protocol, deplasările cu mașina personală, dar a fost imposibil să acopăr din contracte cu terți diferența de cca. 83% necesară pentru realizarea bugetului pe anul 2022.

➤ A treia mare provocare a fost gestionarea eficientă a proceselor. Având un sprijin real în consilierul juridic pot vorbi pentru anul 2022 de numai 2 procese majore și anume

1. Dosar nr. 29863/301/2018*** (Tribunalul Bucuresti); creditor Societatea AGAM DEVELOPMENT S.R.L.)

Istoricul cauzei: În anul 2009 s-a stabilit în instanța un drept de trecere al ICEMENERG pe terenul AGAM pentru accesarea terenului din Bd. Energeticienilor nr. 13-15. În anul 2015, la cererea AGAM, ICEMENERG a fost obligată la plata de despăgubiri pentru dreptul de trecere în valoare de 78.804 lei aferent perioadei 13.10.2011 - 30.09.2014 (achitat).

În prezenta cauză, AGAM a solicitat plata de despăgubiri pentru perioada dec. 2015 - oct. 2019 și viitor, instanța de fond și cea de apel obligând ICEMENERG la plata sumelor constând în: 76.140 lei despăgubiri (dec 2015 - oct. 2019), actualizat cu rata inflației și dobânda legală remuneratorie de la 20.12.2018 până la data plății + despăgubiri lunare în valoare de 1,35 euro/mp la care se adaugă indicele IMO, actualizate cu rata inflației și la care se adaugă dobânda legală până la data plății + 2627 lei cheltuieli de judecată + 500 lei onorariu expert + 5620,25 lei onorariu avocat.

ICEMENERG a depus recurs și prin Hotărârea 744/10.10.2022, Curtea de apel a admis recursul, a casat decizia recurată și a dispus trimiterea cauzei către Tribunalul București pentru rejudecarea apelului. În prezent, urmează a se stabili termenul de rejudecare a cauzei la Tribunalul București dar având în vedere probatoriul și istoricul cauzei, pronosticurile în ceea ce privește scutirea ICEMENERG de la plata unor despăgubiri, inclusiv retroactiv, pentru dreptul de trecere pe terenul AGAM sunt foarte rezervate.

2. Dosar penal nr. 3515/P/2014 (Parchetul de pe lângă Judecătoria sector 3 București); inculpați IACOB IULIANA și CARAGEA

GABRIELA; obiect cauza - fals si uz de fals; prejudiciu in valoare de 156.000 lei.

Parchetul a constatat că nu sunt întrunite condițiile prevăzute în legea penală pentru ca faptele sesizate să fie considerate infracțiuni și să angajeze răspunderea penală a celor două foste angajate, motiv pentru care a dispus clasare cauzei prin Ordonanța de clasare din 08.12.2022. S-a solicitat repunerea pe rol a dosarului civil nr. 38214/3/2014 TMB, suspendat pe parcursul cercetării penale. Având în vedere data comiterii faptelor (anterior anului 2014) și aspectele și probatoriul reținute de organele de cercetare penală referitoare la prejudiciu, pronosticul pentru câștigarea cauzei și recuperarea sumei de 156.000 lei este rezervat.

Este de remarcat faptul că nu avem înregistrate până acum prejudicii și plăți prin procese pierdute pentru anul 2022.

Cap. 3. Realizări semnificative ale perioadei 2021-2022

Voi enumera, pe scurt, câteva din realizările mai importante ale acestei perioade:

- În primul rând, trebuie precizat faptul că anii 2020-2022 au fost sub egida nefastă a pandemiei de COVID-19 care a devenit pregnantă din martie 2020 și care practic a durat până în primul trim. al anului 2022. Eforturile personale, cât și ale colaboratorilor s-au îndreptat spre menținerea sănătății salariaților în condițiile în care principalele activități se realizează „in situ”, la beneficiar. Am reușit să păstrăm starea de sănătate a salariaților și nu am intrat nici o zi în carantină.
- A doua mare problema majoră care a apărut la începutul anului 2022 a fost începerea războiului din Ucraina cu implicații majore în creșterea prețului la energie și utilități. Acest război a bulversat economia mondială și bineînțeles cea europeană și a reorientat strategiile de dezvoltare spre strategii economice și politice de înarmare.
- În fine, un al treilea aspect important cu implicații negative în dezvoltarea economică a INCDE ICEMENERG a fost accelerarea politicilor de renunțare la utilizarea combustibililor fosili cu precăderea în Europa, fapt ce a dus la închiderea majorității centralelor termoelectrice din România pe combustibili fosili. S-au închis Mintia Deva, Midia Navodari, Complexul Energetic Oltenia a primit avize de funcționare doar pentru câteva grupuri până în anul 2032, etc.
- În ciuda tuturor impedimentelor apărute, ca și în anii anteriori, am căutat să menținem și să amplificăm relațiile de colaborare și parteneriatele cu toți „actorii” din domeniu, și anume: cu mediul academic din institutele de învățământ superior, cu profesori de la Universitatea Politehnică București, Iași sau

Timișoara, cu directori a numeroase organizații de cercetare cu activități în domeniul energetic. Am avut discuții și întâlniri cu reprezentanți din UPB, INCIE ICPE-CA, INCIE COMOTI, INCIE ECOIND, ISPE, SC ICPET SA etc.

- Am efectuat delegații la Complexul Energetic Oltenia, la VEOLIA Iași, Vrancart Adjud, Hidroserv Curtea de Argeș etc. Am prezentat propuneri de lucrări și posibilitatea realizării de parteneriate reciproc avantajoase în Consiliul Științific de la SE Isalnița, CE Oltenia, etc.

- Ne-am continuat activitățile de bilanțuri energetice în centrale, pe termoficarea unor orașe, măsurătorile termoelectrice complexe la grupuri, determinare de randamente, emisii de gaze la coșurile termocentralelor, măsurători în zona hidro, dar toate aceste lucrări s-au redus atât ca pondere cât și ca valoare și la sfârșitul anului 2022 o serie de ingineri, gata formați ne-au părăsit către alte instituții mai profitabile punându-ne în imposibilitatea de a mai desfășura aceste lucrări.

- Am cautat sa promovez activitățile INCIE ICEMENERG în relațiile cu autoritățile administrației publice centrale și locale, dar fără rezultate palpabile.

- Am reușit să mențin și să actualizez autorizațiile ISCIR, SRAC, RENAR și să elaborez în proporție de cca. 95% procedurile Sistemului Managerial Intern-activități absolut necesare pentru participarea la licitații și obținerea de lucrări.

- Am promovat participarea cercetătorilor la manifestări științifice, simpozioane, mese rotunde etc., mult mai puține în anul 2022 și în special on-line.

- Am solicitat și participat cu propuneri de investiții la MCID atât pentru modernizarea bazei materiale din INCIE ICEMENERG, cât și a infrastructurii institutului în vederea lărgirii spectrului de oferte de lucrări și a păstrării autorizațiilor. Din nefericire, în perioada 2019 - 2022 nu ni s-au alocat sume din fondurile bugetare pentru investiții.

- Am participat la discuțiile și dezbaterile Asociației *"Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din Romania - CINCDR"* pentru a obține noi fonduri de la minister, pentru a putea apăra mai bine interesele institutului și pentru a facilita colaborările de diverse feluri.

- Am acordat o atenție deosebită dezbaterilor on-line organizate de consorțiul internațional din cadrul proiectului *internațional IRIS („Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation Sustainable Cities, nr. 774199/2017” - contract internațional în derulare, în care INCIE ICEMENERG în parteneriat cu UPB - Facultatea de Energetica realizează un plan de modernizare a orașului Focșani - după modele europene).*

- Am închiriat în continuare o serie de spații neutilizate din INCIE ICEMENERG în vederea obținerii de venituri suplimentare și am renegociat

actualele chirii pentru obținerea de venituri suplimentare. Din nefericire, unii chiriași au întârziat mult cu plățile, iar alții s-au retras.

- În cadrul institutului, am promovat un climat de transparență, obiectivitate, corectitudine și înțelegere, deși condițiile au fost dificile având în vedere că în ultimii 7 ani nu au avut loc indexări sau majorări salariale semnificative.

- Am dus o politică echilibrată și conciliantă atât în institut, cât și în afara lui, fapt reflectat și prin reducerea numărului de procese și acțiuni în justiție.

- Am urmărit și am reușit să realizez, împreună cu directorul economic, plata salariilor la termen și a tuturor obligațiilor bugetare.

Cap. 4. Aspecte privind evoluția resursei umane din INCDE ICEMENERG în perioada 2021-2022

Strategia de resurse umane pe care am urmat-o din prima zi de mandat s-a bazat pe axioma că resursa umană este cel mai important bun al unui institut. Aceasta trebuie permanent instruită, formată și menținută. În acest sens, am promovat și susținut permanent ca tinerii să se înscrie la masterate și doctorate, să scrie articole, să participe la manifestări științifice, să promoveze institutul pentru viitor. Pentru formarea lor am căutat să mențin personalul cu experiență, care a depășit limita de pensionare pentru a putea să împărtășească cunoștințele și experiența lor către cei mai tineri.

Pe baza bunelor colaborări cu mediul universitar am căutat să angajez tineri, să-i mențin și să-i formez, dar pentru că nu am putut asigura salarii atractive (cca. 3000 lei/net), nu am putut asigura stabilitatea lor în institut. În fiecare an am angajat cca. 4-5 tineri masteranzi, am căutat să-i instruiesc și să-i formez în centralele termoelectrice unde aveam lucrări, dar, după cca. 3-4 luni plecau la salarii mult mai atractive. Semnalez însă și lipsa de interes a tinerilor pentru institutele de cercetare și în momentul de față pentru energetica clasică. Majoritatea tinerilor astăzi sunt interesați de domenii precum IT, magistratură și medicină.

În ultimii doi ani 2021-2022, atât din cauza pandemiei cât și a lipsei de proiecte și manifestări științifice din domeniu nu a fost posibilă organizarea unor concursuri de ridicare în grad a cercetătorilor din cadrul institutului.

În anul 2021 și 2022 ca efect atât a situației economice deficitare datorate lipsei de proiecte cât și datorită scăderii importanței sectorului termoelectric clasic o serie de tineri formați au plecat spre firme bugetare care au oferit salarii mari și siguranța locului de muncă, acest lucru a dus la pierderea autorizației ANRE de bilanțuri energetice, și mai grav la evaluarea institutului din luna noiembrie 2022 nu am mai putut obține reacreditarea de institut național. Am obținut 68 de puncte din minim de 70.

Pe site-ul INCDE ICEMENERG a fost permanent afișat un anunț de angajare pentru tineri energeticieni, termomecanici și de chimie energetică, dar în 2022 practic nu a venit nici un absolvent pentru discuții sau angajare.

Cap. 5. Evaluarea criteriilor de performanță

5.1. Țintele strategiei manageriale propuse

Țintele pe care mi le-am propus inițial să le urmăresc, prin conducerea managerială pe care trebuia să o desfășor, au fost următoarele:

- creșterea cifrei de afaceri;
- angajarea de tineri specialiști și, cu prioritate, a absolvenților de facultate înscriși la doctorat, refacerea numărului de personal cu studii superioare din institut după plecările masive din perioada 2008-2014;
- punerea mai bine în valoare a capacității de realizare de lucrări "in situ" - pe care nu o au firmele concurente;
- concentrarea activităților de cercetare-dezvoltare pe domeniile în care INCDE are potențial și poate rezista concurenței pe piața specifică (ex: bilanțuri, măsurători și expertize în teren, analize chimice etc.);
- dezvoltarea bazei tehnico-materiale; achiziția de tehnică de calcul și aparatură experimentală performantă, autolaboratoare etc;
- intensificarea participării specialiștilor institutului la proiecte cu finanțare europeană;
- dezvoltarea colaborării cu alte organizații de cercetare, instituții de învățământ superior și firme de specialitate; înscrierea în clustere inovative;
- creșterea salariului mediu pe institut;
- stimularea înscrierii salariaților la doctorat;
- participarea la manifestări tehnico-științifice interne sau internaționale;
- publicarea de lucrări în reviste de specialitate și, în special, în reviste cu cotație ISI;
- reconstrucția imaginii și creșterea vizibilității INCDE ICEMENERG;
- menținerea și completarea acreditărilor existente în institut.

5.2. Discuții și comentarii asupra îndeplinirii criteriilor de performanță în anul 2022

Aspectul economic general al anilor 2021-2022 a fost marcat de criza determinată de pandemia de COVID-19 care practic a redus activitățile economice și culturale la nivel mondial și ulterior de războiul din Ucraina cu implicații majore în creșterea prețului utilităților.

S-au investit sume impresionante din economie în vederea reducerii efectelor pandemiei, s-au redus deplasările și întâlnirile, cu efecte directe și în reducerea contractării de lucrări, s-au diminuat semnificativ solicitările de pe SICAP.

Cu toate acestea, am făcut față situației economice deficitare, ne-am apărat de COVID-19 și ne-am păstrat mobilitatea pe piața serviciilor energetice în care eram recunoscuți.

Din nefericire, ca și în anii precedenți, oferta de teme și competiții de proiecte de cercetare a fost practic inexistentă și au lipsit fondurile alocate de companiile energetice naționale pentru modernizări și investiții. Aceste lipsuri au fost determinate și de legislația națională care nu asigură obligativitatea introducerii în prevederile bugetare a marilor companii a unor fonduri pentru modernizare-retehnologizare-cercetare, corelat de exemplu cu facilități fiscale.

Totuși, în aceste condiții grele, deși veniturile nu au putut fi realizate la nivelul stabilit inițial prin bugetul de venituri și cheltuieli, cheltuielile s-au redus, iar productivitatea muncii a crescut ca urmare a scăderii numărului de personal și mai ales a personalului din regie. Subliniez că în permanență cheltuielile au fost menținute sub control și s-a încercat minimizarea lor.

Punctual, putem spune următoarele despre îndeplinirea criteriilor de performanță:

a. Creșterea cifrei de afaceri:

A fost o misiune imposibilă cauzată de lipsa de proiecte de cercetare scoase la licitație de MCID sau alte instituții guvernamentale și amplificată de efectele pandemiei.

Programul Nucleu obținut de la minister a reprezentat în toți anii cca. 15-16% din bugetul anual pe care trebuia să-l realizez. Restul de proiecte și lucrări trebuia să le asigur din contracte cu terți pe bază de licitații pe SICAP. În ultimii 7-8 ani **nu au mai fost** licitații de proiecte sectoriale ale altor ministere, ale companiilor mari energetice și cu atât mai puțin în 2022 nu au mai fost investiții în sectorul energetic. Suplimentar, în ultimii ani, Ministerul Cercetării a pierdut din sumele alocate inițial la rectificările bugetare din cursul anului.

b. Angajarea de tineri specialiști și cu prioritate a absolvenților de facultate înscriși la doctorat, refacerea personalului cu studii superioare din institut

Ca urmare a scăderii importanței sectorului termoelectric clasic, numărul tinerilor care ne-au solicitat un loc de muncă a fost redus. Din

nefericire mai mulți salariați formați au plecat la firme bugetare ca urmare a siguranței locului de muncă și a nivelului de salarizare crescut.

c. Punerea mai bine în valoare a capabilității de lucrări "in situ" pe care nu o au firmele concurente.

În toată această perioadă în care am manageriat institutul, am făcut demersuri și publicitate în vederea promovării activităților de inginerie la diverși beneficiari și am urmărit să dezvolt activitățile de măsurători, bilanțuri, expertize, analize chimice de combustibili, ape uzate, biomase etc., în domeniile în care suntem recunoscuți pe piață. Prin programele de investiții din perioada 2016-2018 am căutat să achiziționăm aparatură pentru lucrările in situ la diverși beneficiari și să ne menținem acreditările pentru a fi căutați pe piață.

Am concentrat activitățile de cercetare-dezvoltare pe domeniile în care institutul are potențial și poate rezista concurenței din piață: bilanțuri energetice, măsurători și expertize în teren, probe de performanță la instalații energetice, stabilire durată de viață echipamente, stabilire niveluri emisii poluante, domenii în care ne pastrăm încă un renume.

d. Dezvoltarea bazei tehnico-materiale, achiziția de tehnică de calcul și aparatură experimentală performantă, autolaboratoare etc.

După cum am mai precizat, ne-au fost alocate următoarele fonduri de investiții:

- 2016 - 329.000 lei;
- 2017 - 312.500 lei;
- 2018 - 232.100 lei.

Din fondurile primite am dezvoltat baza de aparatură din laboratoarele proprii, cât și am achiziționat echipamente și laboratoare mobile care ne permit să efectuăm teste la beneficiari.

În perioada 2019 - 2022 Ministerul Cercetării nu a mai alocat fonduri de investiții pentru INCDE ICEMENERG.

e. Intensificarea participării specialiștilor institutului la proiecte cu finanțare europeană, organizarea unui compartiment privind participarea la programe europene de cercetare-dezvoltare, ex: Horizon 2020.

În toate ședințele de lucru și cele organizate de Consiliul Științific am arătat necesitatea sporirii eforturilor pentru a participa în consorții la proiecte europene. Am reușit să fim prezenți într-un proiect de anvergură, și anume:

➤ Proiectul internațional IRIS (Integrated and Replicable Solutions for Co-Creation in Sustainable Cities) - se află în derulare în momentul de față;

f. Dezvoltarea colaborării cu alte organizații de cercetare, instituții de învățământ superior și firme de specialitate, înscrierea în clustere inovative.

Am promovat în permanență dezvoltarea relațiilor de colaborare cu reprezentanții mediului academic, cu diverși beneficiari, cu mass-media, cu directori de institute etc. Urmare a bunelor relații, am fost cooptat într-un consiliu tehnic al Facultății de Energetică. Am fost în permanentă legătură cu profesorii Facultății de Mecanică, ai Facultății de Energetică etc. în vederea atât a colaborării pe diverse proiecte, dar și pentru a angaja tineri absolvenți.

g. Creșterea salariului mediu pe institut.

Misiune imposibilă, în condițiile în care am înregistrat pierdere contabilă și lucrările de cercetare au fost foarte puține și de valori mici.

i. Stimularea înscrierii salariaților cu studii superioare la doctorat.

Am promovat în permanență înscrierea tinerilor la masterate și doctorate, scrierea de articole, participarea la manifestări științifice naționale și internaționale.

h. Participarea la manifestări tehnico-științifice interne și internaționale.

Am promovat participarea atât la manifestări naționale, cât și la manifestări internaționale în cadrul proiectelor TOP TEN și IRIS.

În anul 2022 puținele participări s-au realizat în special în mediul on-line. Am participat la discuțiile și informările periodice din cadrul proiectului IRIS cu reprezentanții Primăriei Focșani și reprezentanții partenerului din UPB.

j. Publicarea de lucrări în reviste de specialitate și în special în reviste cu cotație ISI.

Au fost publicate o serie de articole în reviste de specialitate, au fost participări la conferințe naționale, am fost prezenți la câteva manifestări organizate în 2022. (Conferinta de Energie, Conferința ziarului Bursa, etc)

k. Reconstrucția imaginii și creșterea vizibilității INCDE ICEMENERG

Toate acțiunile mele, atât în calitate de director general, cât și în cea de salariat al INCDE ICEMENERG, au fost îndreptate în scopul promovării institutului, al obținerii de contracte și lucrări, dar și lărgirea cercului de beneficiari și, în final creșterea vizibilității institutului.

l. Reconstrucția și optimizarea site-ului INCDE ICEMENERG.

Se realizează permanent o activitate de actualizare a site-ului institutului.

m. Publicarea revistei proprii „Tehnologiile Energiei” în format electronic.

Pentru că revista noastră nu are acreditări și nu este cotate național și internațional, ea nu este cautată de specialiști și, ca urmare, nu mai avem personal interesat care să publice în ea.

n. Menținerea și completarea acreditărilor din institut.

S-au menținut și s-au actualizat, în funcție de cerințele pieței, acreditările ISCIR, RENAR și ISO.

Cap.6. Alte probleme rezolvate în cursul anului 2022 de directorul general și conducerea institutului

6.1. Control Curtea de Conturi

La sfârșitul anului 2022 a fost efectuat un control de falowap al Curții de Conturi a României-Departamentul IV în vederea verificării modului de ducere la îndeplinire a deficiențelor consemnate în raportul de control nr. 2507/25.10.2019 încheiat în urma misiunii cu tema: *Controlul situației evoluției și modului de administrare a patrimoniului public și privat al statului, precum și legalitatea realizării veniturilor și a efectuării cheltuielilor în perioada 01.01.2017 - 30.06.2019.*

Răspunsul INCDE ICEMENERG a fost prezentat prin adresa nr. 1860/20.12.2022 și se referă la completarea deficiențelor privind organizarea și implementarea sistemului de management și control intern prin completarea standardelor necesare, prin remedierea abaterilor privind executarea auditului public intern și organizarea activității de control financiar de gestiune.

Al doilea răspuns al INCDE ICEMENERG a fost prezentat prin adresa nr. 1859/20.12.2022 privind reactualizarea veniturilor ce trebuie încasate din creanțe de la diverși beneficiari.

Dupa cum se poate vedea, Curtea de Conturi nu semnalează probleme deosebite sau grave în gestionarea bunurilor statului și remarcă eforturile făcute pentru menținerea pe linie de plutire a institutului cu personalul existent.

6.2. Audituri

Având în vedere situația economică deficitară a institutului din ultimii ani, urmare a reducerii importanței sectorului termoelectric în general, cât și a lipsei de competiții de proiecte pe domeniu, conducerea institutului împreună cu membrii Consiliului de Administrație, pe baza analizelor interne au hotărât că singură soluție de redresare a institutului, păstrare a patrimoniului și a ultimilor specialiști **este fuziunea prin absorție a institutului nostru cu un alt institut de profil**. Într-o primă etapă, s-a hotărât absorția INCDE ICEMENERG de către ICSI Ramnicu Valcea, iar din martie 2022 s-a hotărât absorția INCDE ICEMENERG de către INCDE ICPE-CA. În vederea realizării acestei fuziuni, ministerul coordonator MCID a organizat o misiune de audit public intern cu tema: *Evaluarea situației financiar-contabile a INCDE ICEMENERG București*, în luna septembrie 2022.

Propunerea echipei de audit a constat în valorificarea superioară a activelor deținute prin creșterea nivelului de atragere de contracte comerciale și prestări de servicii în consens cu cerințele pieței, ținând cont și de resursa umană specializată de care mai dispune institutul. De asemenea echipa de audit a fost de acord cu soluția de fuziune a institutului cu alt institut de profil

Tot în anul 2022, pentru efectuarea fuziunii INCDE ICPE-CA a solicitat la sfârșitul anului, un nou audit financiar efectuat de o firmă neutră pentru a evalua situația reală, financiară a ICEMENERG. Nu s-au semnalat probleme deosebite în gestionarea patrimoniului.

6.3. Fuziune

În urma analizei permanente a situațiilor financiare ale institutului și a analizei evoluției lor din ultimii 3 ani, Directorul General și membrii consiliului de administrație au considerat că singura soluție de continuare a activităților din INCDE ICEMENERG ar fi prin realizarea unei fuziuni prin absorție cu un alt institut de profil care să poată prelua temele în derulare, salariații (eventual pe baza de evaluare) și patrimoniul tehnic și administrativ al institutului. Din nefericire atât directorul general cât și directorul economic au efectuat în cursul anului 2022 mai multe analize economice și scenarii în vederea fuziunii cu INCDE ICPE-CA, dar nici acum în luna mai 2023, procesul nu s-a încheiat și asta prejudiciază foarte grav existența INCDE ICEMENERG. Directorul general a precizat în numeroase adrese către minister și în discuțiile cu membrii CA că această fuziune trebuie realizată în minim de timp pentru a nu periclita situația contractelor existente, pentru a nu duce la plecări de personal și intrarea practic în insolvență și faliment.

Cap.7. Concluzii asupra activității conducerii manageriale din perioada 2021-2022; soluții de redresare

7.1. Principalele concluzii la încheierea anului 2022, sunt următoarele:

❖ Perioada 2020 - 2022 a fost o perioada foarte grea și nesigură, sub efectul nefast al pandemiei de COVID-19 care a dus la închiderea a numeroase firme, la mutarea activităților în mediul on-line, la decalarea multor termene contractuale, la greutăți suplimentare la efectuarea lucrărilor in situ și la griji suplimentare privind protecția salariaților la serviciu sau în delegații. Din februarie 2022 a izbucnit conflictul ruso-ucrainian care continuă și în momentul de față și care a dus la creșterea explozivă a prețului utilităților și la o stare de incertitudine generalizată.

❖ Eforturile conducerii manageriale și ale salariaților au dus la trecerea cu bine a perioadei de pandemie, fără a se înregistra cazuri cu salariați afectați sau probleme deosebite de sănătate, dar efectul creșterii explozive de prețurilor a fost greu de controlat.

❖ În continuare, așa cum am mai precizat, consider că lipsa de proiecte naționale de cercetare în domeniul energetic, lipsa unei strategii energetice valabile și care să fie pusă în practică sunt cauze majore ale căderii economice a institutului. Contracția valorii lucrărilor atrage după sine și micșorarea parteneriatelor. Este de precizat faptul ca firmele mari care apelează la serviciile noastre cum ar fi Transelectrica, Hidroelectrica, etc. nu asigură avans la contractarea serviciilor, deci practic institutul creditează aceste firme cu profit. Concomitent cu scăderea numărului de lucrări a scăzut și numărul de salariați. Nu s-au mai putut face angajări cu toate demersurile efectuate de directorul general și ca urmare s-au pierdut domenii de activitate și contracte.

❖ În anul 2022 procesul de restrângere a activităților din zona energetică a combustibililor fosili s-a amplificat, sau închis numeroase centrale termoelectrice pe combustibili fosili, iar noua directivă energetică s-a îndreptat către utilizarea surselor regenerabile și spre introducerea centralelor nucleare modulare (SMR), practic cercetarea românească din domeniu pierzându-și obiectul de activitate.

❖ Institutul a existat și s-a menținut cu greu și în anul 2022 ca urmare a unui bun renume în sistemul energetic național, fiind recunoscut atât prin proiecte de cercetare complexe brevetate premiate la simpozioane naționale și internaționale, dar și prin lucrări de inginerie tehnologică privind

probe și măsurători complexe la beneficiari, bilanțuri energetice complexe, evaluare de pierderi energetice din sisteme, analize de mediu, analize chimice specifice, stabilire durată de viață restantă a echipamentelor, studii de fezabilitate, soluții complexe de ardere cu emisii reduse de noxe etc. Acest renume câștigat în timp a fost valorificat prin câștigarea de lucrări pe SICAP (procentul de Program Nucleu de la buget fiind în 2022 de cca.17%), fapt ce ne-a permis să existăm, să plătim salariile și datoriile bugetare, deci fără a înregistra pierderi.

❖ Conducerea institutului și salariații au făcut eforturi deosebite pentru contractarea de lucrări de pe SICAP și realizarea lor în bune condiții, dar fără proiecte de cercetare majore nu s-au putut atinge țintele bugetate. Practic în toți acești ani, INCDE ICEMENERG a funcționat ca o societate comercială și nu ca un institut național.

❖ Din activitatea de director general, consider astăzi, că fără posibilitatea generării de competiții de proiecte aplicative destinate în cazul de față, energiei românești, corelată cu trecerea accelerată la utilizarea de combustibili neconvenționali, la „energie verde”, fără a se mai aloca fonduri pentru această cercetare, nu se poate revigora institutul doar prin reducerea cheltuielilor. Este nevoie de teme de cercetare aplicative care să integreze personalul cu experiență cu tinerii și cu mediul academic și în final să ducă la aplicarea rezultatelor obținute.

❖ În perioada 2021-2022 urmare a efectelor de pandemie și a războiului din Ucraina a creșterii valorii utilitatilor, o serie de contracte s-au anulat, altele s-au decalat pe perioade mari de timp, iar în cadrul altor contracte beneficiarii au redus valoarea inițială ca urmare a renunțării la unele lucrări și expertize (ex. Elcen Bucuresti). De asemenea chirișii au întârziat plata chiriilor sau au plecat.

❖ Remarc faptul că factorii economici actuali și subfinanțarea cercetării atrag după sine salarii neatractive și în continuare „fuga capitalului uman”, pierderea specialiștilor, astfel că, în momentul de față locurile descoperite lăsate de vechii specialiști cu greu mai pot fi acoperite.

❖ În vederea diminuării costurilor și în 2021-2022, s-a menținut comasarea unor activități (ex. Compartimentul Management Integrat de Calitate are un salariat cu durată de lucru de 3 luni pe an, Comp. Audit la fel. Mai menționez și faptul că, permanent au fost menținute la minim costurile de utilități: energie termică, electrică, benzină etc. Cheltuielile cu deplasările

În țară sau străinătate se fac numai pe bază de contracte și *nu* pe regia institutului.

- ❖ Nu au fost prevăzute cheltuieli pentru următoarele categorii:
 - cheltuieli privind comisioanele și onorarii : 0 lei;
 - cheltuieli de protocol: 0 lei;
 - cheltuieli de reclamă și publicitate : 0 lei;
 - cheltuieli de sponsorizare: 0 lei.

- ❖ Am căutat și în anul 2022 să fac angajări de tineri, pe site-ul institutului a existat în permanență anunțul de angajare tineri energeticieni, dar acestea s-au făcut pe durate scurte de timp și din nefericire au plecat o serie de salariați cu studii superioare gata formați către alte firme care le asigurau stabilitate.

- ❖ Numărul de articole ISI s-a diminuat semnificativ, urmare a lipsei de proiecte de cercetare, dar și a dispariției cercetătorilor cu experiență. Acest fapt a dus și la minimizarea colaborărilor cu învățământul superior.

- ❖ Lucrările de inginerie sunt cele care au reprezentat ponderea și șansa de existență și în anul 2022, ele atingând în 2022 un număr de cca. 105, dar multe au valori practic nesemnificative.

- ❖ Am ținut săptămânal ședințe de informare a salariaților privind situația institutului, am solicitat implicarea lor cu soluții și sugestii pentru îmbunătățirea situației. Colaborarea cea mai buna am avut-o cu directorul economic și secretarul științific.

- ❖ Un fapt pozitiv din activitatea mea este că în toată perioada pe care am parcurs-o ca director general inclusiv în anul 2021-2022 am reușit (și împreună cu directa implicare a directorului economic), să asigur plata salariilor la termen și plata tuturor obligațiilor față de terți, precum și a celor bugetare.

- ❖ În activitatea de director general am dezvoltat colaborările și relațiile contractuale cu toți cei interesați din firme de profil, din alte institute de cercetare sau din mediul universitar, am îmbunătățit imaginea institutului în exterior, dar și pentru proprii salariați.

❖ Am continuat și menținut politica de păstrare și de extindere a gamei de certificări și autorizări absolut necesare în vederea câștigării de contracte pe SICAP.

❖ Și în perioada 2021-2022 am avut o bună colaborare cu reprezentanții Consiliului de Administrație, precum și cu persoanele implicate din cadrul ministerului coordonator.

❖ Nu am avut reclamații din partea colegiilor de serviciu, a salariaților sau a membrilor CA.

❖ Nu s-au facut disponibilizări în perioada 2019-2020-2021-2022.

❖ În final, pot spune că am depășit un an 2022 deosebit de greu în condiții economice dificile, peste care s-a suprapus o pandemie mondială și generalizată concomitent cu declansarea unei conflagrații la granița României și cu accelerarea introducerii surselor regenerabile de energie în detrimentul surselor clasice de energie.

7.2. Soluții de redresare a situației institutului. Propuneri

În urma analizei prezentate mai sus propun următoarele soluții ce se pot aplica pentru redresarea institutului:

7.2.1. Măsuri Imediate

➤ Fuziunea cu un alt institut de profil în vederea păstrării ultimilor specialiști, a domeniului de activitate și a patrimoniului tehnic și administrativ.

7.2.2. Măsuri de perspectivă

➤ Existența fondurilor de investiții anuale pentru modernizare, asigurate de ministerul coordonator.

➤ Asigurarea unor fonduri de modernizare-retehnologizare-inovare în bugetele firmelor românești cu profil energetic.

➤ Aplicarea unor măsuri de scutirea/reducerea de impozit pentru firmele care asigură contracte cu institutele de cercetare din România.

➤ Schimbarea cadrului legal care să permită vânzarea la licitație a unor spații excedentare aflate în patrimoniul propriu al institutelor și utilizarea fondurilor pentru investiții în cadrul institutului.

În concluzie, în urma evaluării obiective a situației prezentate consider că existența viitoare a institutului este strâns legată de investițiile în

domeniul energetic, investiții care să atragă tinerii către cercetarea românească și o legislație mai permisivă pentru soluționarea problemelor legate de spațiile excedentare, iar, pe de altă parte, realizarea unei fuziuni cu un alt institut de profil. Consider că un institut național trebuie să existe prin lucrări, strategii, prognoze, dedicate sectorului de activitate pe care îl deservește și mai puțin prin câștigarea unor contracte la prețul cel mai mic pe SICAP.

ANEXA 3

Listă contracte INCDE ICEMENERG București – 2022

Contracte de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire contract</i>	<i>Beneficiar</i>	<i>Nr. contract</i>
1	Solutii integrate si reaplicabile ptr. co creatie in orase sustenabile.	INEA – UTRECHT	IRIS 774199
2	Solutii inteligente de exploatare eficienta a amenajarilor hidroenergetice de mica putere.	MCID	Ctr. 27N/2019 PN 19 40 04 01, A.A nr. 9/2022
3	Cercetări privind co-utilizarea eficiență a biomasei de joasă calitate și a combustibililor recuperați solizi (SRF) proveniți din deșeuri combustibile pentru producerea de energie curată.	MCID	Ctr. 27N/2019 PN 19 40 04 02, A.A nr. 10/2022
4	Studii si cercetari privind evaluarea impactului echipamentelor energetice asupra calitatii mediului inconjurator prin cuantificarea metalelor grele mobile cu grad ridicat de toxicitate in scopul monitorizarii calitative si solutii de reducere si combatere a poluarii.	MCID	Ctr. 27N/2019 PN 19 40 02 01, A.A nr. 10/2022
5	Estimarea duratei de viață a principalelor subansamble ale cazanelor de abur industrial în funcție de condițiile de exploatare.	MCID	Ctr. 27N/2019, A.A PN 19 40 01 01, nr. 10/2022
6	Bilant real tehnologic. Elaborare documentar	VEOLIA ENERGIE PRAHOVA	Ctr.4210087/22.12.2022

7	Servicii de monitorizarea a calitatii apelor uzate din statiile electrice de transport/conexiune sediile Transelectrica si solutii de reducere a poluarii.	TRANSELECTRICA	C 816/15.07.2019
8	Analize cromatografice ulei transformator	ELCEN	Ctr. 162/23.03.2022
9	Probe INDEX pt 2 hidroagregate	SMM INVEST	Ctr. SMM_GS01/05.05.2022
10	Servicii pentru evaluarea performanțelor instalațiilor rețehnologizate din cadrul C.N.T.E.E. "Transelectrica" – S.A. privind riscurile profesionale	TRANSELECTRICA	Ctr. C 804/12.07.2022
11	Influenta introducerii sistemului de tip noncatalitic de reducere a emisiilor de NOX asupra randamentului cazanului de 525 t/h aferent grupului energetic nr. 2 din S.E. Craiova II	ENERGOUTIL	Ctr. 7419/14.09.2022
12	Analiza proprietatilor fizico – chimice ale uleiului electroizolant in laboratoarele specializate	ENEL GREEN POWER	Ctr. JA10045827/2021
Total:		1.116.000 lei	

Contracte de inginerie

Nr. crt.	Denumire	Beneficiar
1	Asistenta tehnica probe de performanta la cazanul nr. 1 – SE Craiova II	ENERGOUTIL SA
2	Verificare echipamente electroizolante	CET GRIVITA SRL
3	Verificare echipamente electroizolante	VEOLIA ENERGIE PRAHOVA
4	Servicii de încercare profilactică a echipamentului individual de protecție electroizolant și a mijloacelor de protecție electroizolante	SPEEH HIDROELECTRICA SA
5	Analiza probe deseu biomasa	ECOTERRA BIOGAS
6	Analize proba cenusa	WIENERBERGER
7	Analize fizico – chimice si electrice pt. 16 probe de ulei electroizolant	BEPCO SRL
8	Verificare echipamente electroizolante	TRANSGAZ MEDIAS – ET Craiova
9	Verificare echipamente electroizolante	AUTOVIT SA
10	Analize fizico – chimice carbune	PETROTEL LUKOIL
11	Monitorizarea emisiilor, imisiilor, nivel de zgomot, masurari noxe profesionale si intocmire Plan de gestionare a solventilor organici	DUCTIL SA
12	Analize combustibili lichizi	AUTOMOBILE DACIA SA
13	Analize fizico – chimice biomasa deseuri	GENESIS BIOTECH
14	Expertizare stare tehnica metal și Raport Tehnic final privind evaluarea stării tehnice și duratei de funcționare în condiții de siguranță, în vederea autorizării funcționării	UPB – ECOMET

	de către ISCIR a recipientelor sub presiune aferente agregatelor din Societatea Electrocentrale Bucuresti SA	
15	Efectuarea masuratorilo de emisii de poluanti din aer, apa uzata, apa subterana, sol si zgomot	ELECTROCENTRALE CONSTANTA
16	Servicii analize ape uzate	FISE ELECTRICA SERV
17	Stabilirea starii actuale a materialului metalic a conductei de abur legatura ciclon stanga tambur si a conductei supraincalzitor convectiv camera colectoare de la cazanul nr. 5, precum si a cauzelor care au condus la spargerea unei conducte supraincalzitor radiatie de la cazanul nr. 5 si a unei conducte de legatura, colectoare ecrane spate tambur de la cazanul nr. 6	VEOLIA ENERGIE PRAHOVA
18	Verificari profilactice PRAM la statiile de conexiuni de 5 kV si 10 kV si utilajele CET (generatoare, motoare) conform PE 116/94 si NTE 002/03/01	CET GRIVITA SRL
19	Verificare echipamente electroizolante	APA NOVA
20	Analiza redusa pt. 1 proba de ulei electroizolant	RETRASIB SA Sibiu
21	Revizie T1 – 40 MVA ROMCIM Hoghiz. Masuratori profilactice si analize de ulei	VECTOR SA SIBIU
22	Analize proba deseu biomasa	AGROTRUST SRL
23	Analize chimice si electrice pt. 2 probe de ulei electroizolant de la ROMCIM Hoghiz	VECTOR SA SIBIU
24	Verificari TIC 2 – 78 kV	ROMTEST ELECTRONIC SRL
25	Verificari ARU 60 kV si ITLF 6 – 35kV	METROLOGIC BUSINESS
26	Analize fizico – chimice, electrice si AGD pt. 1 proba de ulei electroizolant	SCHNIDER ELECTRIC

27	Analiza trimestriala a probelor de deseu tehnologic de mase plastice provenit din destramarea deseului de hartie carton (combustibil solid)	AMBRO
28	Analiza ulei electroizolant pt. Trafo PF1	NOVA INDUSTRIAL
29	Verificare echipamente electroizolante	TRANSGAZ – ET Bucuresti
30	Analize chimice si electrice pt. 2 probe de ulei electroizolant de la ROMCIM Hoghiz	VECTOR SA SIBIU
31	Analiza redusa si AGD pt. probe de ulei electroizolant de la Trafo 25 MVA	ELECTRO SERVICE L&DD
32	Serviciul de întocmire bilanț real, tehnologic și optimizat al energiei termice pentru sistemul centralizat de alimentare cu energie termică al Municipiului Timișoara, aferent anului 2021	COLTERM Timisoara
33	Verificari TIC 2 – 78 kV	ABAC PROIECT ENERGIE
34	Analize apa uzata cu o frecventa trimestriala (4 probe/an)	HOFIGAL EXPORT – IMPORT SRL
35	Analiza proba lignit – trim I/ 2022	BRIKSTON CONSTRUCTION SOLUTIONS
36	Analize probe biomasa deseu	FIRST BIOGAZ (BIOGEST SRL)
37	Analize electrice pt. 9 probe ulei electroizolant prelevate din trafo de servicii	TIAB SA
38	Analiza completa ulei electroizolant cf. PE 129/99	ENERGOTECH SA
39	Masuratori camp electric si magnetic la echipamentul primar, nivel de zgomot, nivel de iluminat interior si determinarea punctelor calde, prin termoviziune, ale	TEMPOS

	echipamentelor primare, din statia electrica 220/110 kV Hasdad, jud. Hunedoara	
40	Masuratori la 2 Trafo 16 MVA 110/27,5 kV – st.el. Predeal	ALBACO
41	Analiza SRF proba combustibil deseu	VRANCART SA
42	Analize 4 probe: amestec carbune/cocs, SRF (2), slam petrolier	CEPROCIM
43	Verificari profilactice PRAM la statiile de conexiuni de 5 kV si 10 kV si utilajele CET (generatoare, motoare) conform PE 116/94 si NTE 002/03/01	CET GRIVITA SRL
44	Analize ulei electroizolant pt. trafo OMV Brazi	OMV Petrom
45	Verificari TIC 1 -60 kV	TRESCAL
46	Analiza redusa pt. 2 probr de ulei electroizolant	ContiTech Fluid Automotive
47	Analiza proba cocs petrol	CELCO
48	Servicii de masurari noxe in emisiile de gaze reziduale la cosurile de evacuare din cazanele de abur tehnologic, masurari nivel de zgomot	VRANCART SA
49	Analiza completa ulei electroizolant prelevata de la OMV Brazi	ENERGOTECH SA
50	Analize fizico – chimice si electrice pt. 7 probe de ulei electroizolant	HS Timber Radauti
51	Masuratori profilactice inainte si dupa revitalizare trafo 110/6 kV, TSG 2 (OBT 22)	THERMOENERGY GROUP
52	Servicii de încercare profilactică a echipamentului individual de protecție electroizolant și a mijloacelor de protecție electroizolante	SPEEH HIDROELECTRICA SA
53	Analize fizice si electrice pt. 2 probe de ulei electroizolant	TEMPOS SERV
54	Analiza completa ulei electroizolant cf. PE 129/99	ELCOMEX IEA

55	Analiza probe pacura	AUTOMOBILE DACIA
56	Masurari emisii in atmosfera, zgomot, noxe profesionale si probe de sol	SETCAR
57	Verificari tester METRISO 1000 D	EUROSIC
58	Analiza continut apa pt. 1 proba ulei electroizolant	ELECTROMONTAJ Bucuresti
59	Elaborare si analiza bilant termoeenergetic pentru activitatea de productie si distributie a energiei termice din SPAET Fagaras	SACET Fagaras
60	Lucrari de montare a transformatoarelor Koncar T1 si T2 16 MVA, 110/25 kV in Statia Electrica CFR Sofonea Arad. Masuratori profilactice si analize de ulei	VECTOR SA SIBIU
61	Analize de laborator: umiditate, cenusa, substante volatile, sulf, putere calorifica superioara si inferioara	GML POWER
62	Monitorizarea emisiilor, imisiilor, nivel de zgomot si investigatii analitice asupra calitatii apelor uzate, de suprafata, ape subterane si sol	FERMIT
63	AGD in ulei si interpretare proba ulei electroizolant de la trafo de putere 110/20 kV st. Nalbant din Parcul eolian Nalbant, jud. Tulcea	ENERGOBIT SA – Constanta
64	Prelevare probe de ulei electroizolant si efectuare analize de ulei completa si cromatografica(gaze dizolvate in ulei), la 3 bucati Trafo de la Statia SRA1 (Trafo 1+2+3), cu eliberarea Rapoartelor de incercare si Rapoartelor tehnice de interpretare a analizelor	CHIMCOMPLEX BORZESTI
65	Verificare echipamente electroizolante	TERMOFICARE PRAHOVA
66	Lucrari de montare a transformatoarelor Koncar T1 si T2	VECTOR SA SIBIU

	16 MVA, 110/25 kV in Statia Electrica CFR Sofonea Arad. Masuratori profilactice si analize de ulei	
67	Analize biomasa/ SRF	COM ABM
68	Verificare echipamente electroizolante	CET GRIVITA
69	Analize electrice pt. 1 proba de ulei electroizolant de la statia electrica Obor	SCANDO
70	Analiza completa, AGD si analiza PCB ulei electroizolant conform PE 129/99	ENERGOTECH
71	Analize fizice, electrice si AGD pentru 3 (trei) probe de ulei electroizolant	TUV AUSTRIA
	Analize fizico – chimice si electrice pentru 3 Trafo de la Ostrovu Mare – PDF II	SSH HIDROSERV – SSRH PDF II
72	Analize fizico-chimice, electrice si AGD pt. pt. 2 probe ulei electroizolant	M&B BLASTING INDUSTRY
73	Efectuarea de măsurători la Cazanele nr. 2, 3 și 4 pentru evaluarea funcționării cu Nox redus a acestora și realizarea Probelor de Performanță la cazanele nr. 2 și 3 din cadrul CTE București Sud în vederea certificării parametrilor de performanță solicitați în cadrul contractului nr.629/2019	ELECTROCENTRALE Bucuresti
74	Analize pentru peleti lemn	BENTOFLUX SA
75	Revizie T2 – 40 MVA ROMCIM Hoghiz. Masuratori profilactice si analize de ulei	VECTOR SA SIBIU
76	Determinari pentru combustibili lichizi si solizi	ROMCIM SA
77	Analize ape uzate	HOFIGAL EXPORT – IMPORT SRL
78	Analize fizice, electrice si AGD pentru 3 (trei) probe de ulei electroizolant	TUV AUSTRIA Romania
79	Analize gaze dizolvate in uleiul electroizolant si	HIDROSERV – SH

	determinare nivel aciditate ulei electroizolant din transformatorul TH1 de la CHE Remeti	Cluj
80	Prelevarea si transportul a 18 probe de ulei electroizolant de la transformatoare redresoare din Alro (Echipamente) si efectuarea analizelor reduse si analizelor cromatografice ale gazelor dizolvate in acesta	ALRO – VIMETCO
81	Masuratori camp electric, magnetic, zgomot, iluminat si nivel de zgomot din statia Ungheni”	SIEMENS ENERGY
82	Analize pentru 2 (doua) probe de ulei electroizolant si o proba de ulei de turbina	BIT INVEST
83	Analiza gazelor dizolvate in ulei pentru o proba de ulei	ELECTROGRUP SA
84	Servicii de prelevare lunara si analiza a calitatii apelor uzate din 2 racorduri de evacuare de pe amplasamentele S FISE Electrica Serv SA	FISE ELECTRICA SERV
85	Analize fizico-chimice si electrice pentru 7 probe de ulei electroizolant	BEPCO SRL
86	Prelevare probe de ulei electroizolant si efectuare analize de ulei completa si cromatografica(gaze dizolvate in ulei), la 3 bucati Trafo de la Statia SRA1 (Trafo 1+2+3), cu eliberarea Rapoartelor de incercare si Rapoartelor tehnice de interpretare a analizelor	CHIMCOMPLEX BORZESTI
87	Măsurători emisii la coșurile de fum din CET Iași 1 și CET Iași 2	UAT MUNICIPIUL IASI
88	Analize 1 proba biomasa	GRIG CONSTRUCT
89	Efectuarea masuratorilor de emisii de poluanti din aer, apa uzata, apa subterana, sol si zgomot	ELECTROCENTRALE CONSTANTA
90	Servicii de consultanta la probele LES 110 kV, CEF Danesti, jud. Calarasi	TQM SERVICES SRL
91	AGD si interpretarea rezultatelor	TERMO PLOIESTI

92	Expertizare stare tehnica metal si RTF privind evaluarea starii tehnice si duratei de functionare in conditii de siguranta, in vederea autorizarii functionarii de catre ISCIR a recipientelor sub presiune aferente agregatelor din SE Bucuresti SA	UPB - ECOMET
93	Asistenta tehnica probe de performanta la cazanul nr. 1 – SE Craiova II	ENERGOUTIL SA
TOTAL:		1.516.000 lei

Anexa 4

Echipamente relevante pentru CDI

INCDE ICEMENERG Bucuresti nu detine echipamente CDI cu valoare de inventar mai mare de 100 000 euro. In capitolul 6 au fost prezentate cateva echipamente relevante pentru CDI.

Anexa 5

Prototipuri, produse, tehnologii, instalatii pilot, servicii tehnologice

INCDE ICEMENERG a dezvoltat sau modernizat următoarele servicii tehnologice

1. Soluții hibride de utilizarea a energiei regenerabile în contextul dezvoltării durabile;
2. Utilizarea eficientă a tehnologiilor hidroenergetice de mică putere în vederea producerii de energie regenerabilă;
3. Măsurători descărcări parțiale prin metoda acustică la cabluri electrice LEA și LES;
4. Probe pentru determinarea pierderilor de agent termic și căldură în instalațiile de termoficare (apă caldă, apă rece si abur);
5. Măsurători de performanță la toate diverse tipuri de cazane industriale;
6. Determinarea performanțelor de funcționare a hidroagregatelor din centralele hidroelectrice;
7. Determinarea rezervei de durată de viață a elementelor sub presiune, prin diagnoza stării materialelor metalice și calcule de rezistență;
8. Determinarea curentă, cu caracter profilactic, a integrității materialelor și a stării actuale a acestora, în vederea executării lucrărilor de reparații, reabilitare și/sau retehnologizare;
9. Stabilirea efectelor solicitărilor în materialele metalice, în vederea stabilirii cauzelor avariilor echipamentelor;
10. Examinări nedistructive în zonele critice ale echipamentelor metalice cu lichide penetrante, cu pulberi magnetice, cu ultrasunete;

11. Măsuratori de câmp electric (50 Hz) și magnetic (în stații electrice și clădiri);
Încercări pentru îndeplinirea garanțiilor de proiect ale turbinelor hidraulice și determinarea valorilor randamentului turbinei pentru domeniul puterilor de exploatare;
12. Probe de performanță în vederea determinării randamentelor globale (turbina + generator) optime la hidroagregatele din centralele hidroelectrice după modernizare sau retehnologizare;
13. Diagnoza stării tehnice și/sau a capacității diverselor părți sau componente ale amenajărilor;
14. Aplicații software pentru repartiția optimă a puterii între hidroagregatele unei centrale hidroelectrice cât și pentru optimizarea zilnică /săptămânală/lunară a funcționării unei centrale hidroelectrice sau amenajări hidroenergetice;
15. Realizarea de instalații debitmetrice pentru determinarea și monitorizarea debitelor turbinate la centralele hidroelectrice;
16. Managementul apei în instalațiile energetice din cadrul SEN;
17. Tehnologii pentru tratarea apelor uzate și reutilizarea acestora în vederea reducerii consumului de apă;
18. Tehnologii pentru remedierea solurilor poluate prin bioremediere și extracția metalelor grele și produselor petroliere din solurile poluate;
19. Evaluarea riscurilor la locurile de muncă și soluții tehnice pentru reducerea riscurilor profesionale;
20. Evaluarea poluării solurilor cu metale grele și produse petroliere;
21. Evaluarea impactului câmpului electromagnetic asupra stării de sănătate a salariaților din stațiile electrice;

- 22. Stabilirea nivelului de calitate al uleiurilor minerale – electroizolante, de turbina, hidraulice – utilizate in echipamentele energetice, noi si din exploatare;
- 23. Diagnoza trafo prin analiza cromatografica a gazelor dizolvate in ulei Consultanta tehnica privind achizitionarea uleiurilor minerale utilizate in echipamentele energetice;
- 24. Consultanta tehnica privind comportarea uleiurilor minerale utilizate in echipamentele energetice;
- 25. Revizuri normative exploatare uleiuri minerale;
- 26. Studii și cercetari în domeniul reducerii emisiilor de CO₂ și al eficienței energetice;
- 27. Evaluarea stării tehnice a instalațiilor de legare la pământ.

Anexa 6

Brevete de invenție solicitate/acordate

În anul 2022, specialiștii din INCDE ICEMENERG au solicitat un brevet de invenție:
"COMPOZIȚIE EPOXIDICĂ ELECTROIZOLANTĂ"

Anexa 7

Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate indexate ISI

Nr.	Titlul articolului	Revista	Autorii	Anul publicării
1.	Current meter methodology for discharge measurement in circular pipe	Journal of Hydraulic Engineering (ISH), ISSN 0971-5010, Volume 28, 2022, published online, doi.org/10.1080/09715010.2022.2107879	Cristian Purece, Valeriu Panaitescu	2022

Anexa 8

Lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate indexate BDI

Nr. crt.	Titlul articolului, Manifestarea științifică, Volumul, Pagina nr.	Nume Autor	An apariție
1.	Soluții și tehnologii de dezvoltare durabilă pentru generarea de energie verde și regenerabilă din surse hidroenergetice, Revista Energetica, Volumul 70, Nr.6 / 2022, pag. 652 – 662	Cristian Purece	2022
2.	Metode de determinare a debitului turbinat la centralele hidroelectrice, Revista Energetica, Volumul 70, Nr.3 / 2022, pag. 180 – 198	Cristian Purece	2022
3.	Turbina șurubul lui Arhimede o soluție ecologică de producere a energiei electrice, Volumul Conferinței Națională Științifică Interdisciplinară de Cercetare-Dezvoltare, Fundația pentru Dezvoltare Bazată pe Cunoaștere (FDBC), Revista pentru Dezvoltare bazată pe Cunoaștere	Cristian Purece	2022
4.	Sisteme hibride de producere a energiei din surse regenerabile, Revista Energetica, Volumul 70, Nr.12 / 2022, pag. 780 – 795	Cristian Purece	2022

Nr.	Titlul articolului	Numele Jurnalului, Volumul, Pagina nr.	Nume Autor	Anul publicării
1.	Plan de replicare pentru orașul Focșani	Buletin informativ MCID, Nr. 40 / august 2022	Cristian Purece	2022
2.	Tehnologie de protecție anti-coroziva a cazanelor de abur	Buletin informativ MCID, Nr. 50 / octombrie 2022	Constantin Barbu	2022
3.	Determinarea in situ a performanțelor hidroagregatelor din centralele hidroelectrice	Buletin informativ MCID, Nr. 42 / august 2022	Cristian Purece	2022
4.	Metode dezvoltate de determinare a conținutului de metale grele, din probele de apă uzată	Buletin informativ MCID, Nr. 41 / august 2022	Loredana Popescu	2022

Anexa 9

Studii prospective și tehnologice, normative

Nr. crt.	Titlu	Beneficiar	Nr. contract
1	D8.11 - Focsani South-Central Europe implementation guideline - IRIS	INEA - UTRECHT	No. 774199/2017
2	D8.14 - Capacity building activities based on the IRIS smart cities tool box – IRIS	INEA - UTRECHT	No. 774199/2017
3	D.8.15 - First update of the mentoring roadmap - IRIS	INEA - UTRECHT	No. 774199/2017
4	D8.16 - Second update of the mentoring roadmap - IRIS	INEA - UTRECHT	No. 774199/2017
5	Elaborarea unui model matematic pentru determinarea duratei de viață remanente a principalelor subsisteme ale cazanelor de abur	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400101/Act. ad. nr. 9/2022
6	Cercetări experimentale asupra principalelor subansamble ale cazanelor de abur, în vederea estimării duratei de viață remanente a acestora în funcție de condițiile de exploatare. Validare model matematic	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400101/Act. ad. nr. 10/2022
7	Implementarea modelului matematic elaborat și aplicație de caz pe un cazan de abur industrial	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400101/Act. ad. nr. 10/2022
8	Cercetări și experimentări de laborator pentru stabilirea caracteristicilor metodelor de determinare a metalelor grele din soluri și validarea internă a acestora	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400202/Act. ad. nr. 9/2022

Nr. crt.	Titlu	Beneficiar	Nr. contract
9	Evaluarea gradului de contaminare și a nivelului de poluare cu metale grele a solurilor din amplasamentele și arealul unităților aparținând sistemului energetic prin cuantificarea Cu, Ni, Zn	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400401/Act. ad. nr. 10/2022
10	Schema logica de realizare a unui simulator a procesului tehnologic de funcționare a microhidrocentralelor	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400401/Act. ad. nr. 9/2022
11	Program de calcul privind realizarea propriu-zisă a simulatorului unei microhidrocentrale	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400202/Act. ad. nr. 10/2022
12	Cercetari de laborator privind co-combustia impreuna cu combustibilii fosili. Analiza fizico-chimica si energetica a diferitelor tipuri de deseuri de biomasa si SRF-uri	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400402/Act. ad. nr. 9/2022
13	Soluții tehnice și tehnologice pentru realizarea de combustibili ecologici și considerații tehnice pentru valorificarea energetică a deșeurilor combustibile	MCID Program Nucleu	27N/2019-PN19400402/Act. ad. nr. 10/2022
14	Realizare bilant real tehnologic. Elaborare documentar	VEOLIA ENERGIE PRAHOVA	Ctr.4210087/22.12.2022
15	Servicii de monitorizarea a calitatii apelor uzate din statiile electrice de transport/conexiunela sediile Transelectrica si solutii de reducere a poluarii.	TRANSELECTRICA	Ctr. C 816/15.07.2019
16	Studiu si analize cromatografice ulei transformator	ELCEN	Ctr. 162/23.03.2022
17	Probe INDEX pentru 2 hidroagregate din CHE Mărișelu în vederea determinării caracteristicilor reale de funcționare	SMM INVEST	Ctr. SMM_GS01/05.05.2022

Nr. crt.	Titlu	Beneficiar	Nr. contract
18	Servicii pentru evaluarea performanțelor instalațiilor rețehnologizate din cadrul C.N.T.E.E. "Transelectrica" – S.A. privind riscurile profesionale	TRANSELECTRICA	Ctr. C 804/12.07.2022
19	Influenta introducerii sistemului de tip noncatalitic de reducere a emisiilor de NOX asupra randamentului cazanului de 525 t/h aferent grupului energetic nr. 2 din S.E. Craiova II	ENERGOUTIL	Ctr. 7419/14.09.2022
20	Analiza proprietatilor fizico – chimice ale uleiului electroizolant in laboratoarele specializate	ENEL GREEN POWER	Ctr. JA10045827/2021
21	Expertizare stare tehnica metal și Raport Tehnic final privind evaluarea stării tehnice și duratei de funcționare în condiții de siguranță, în vederea autorizării funcționării de către ISCIR a recipientelor sub presiune aferente agregatelor din Societatea Electrocentrale Bucuresti SA	UPB – ECOMET	Ctr. 7357/2021
22	Monitorizarea emisiilor, imisiilor, nivel de zgomot si investigatii analitice asupra calitatii apelor uzate, de suprafata, ape subterane si sol	FERMIT	Ctr. 23/30.05.2022

Proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

Proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar			
Nr. crt.	Titlu	Operatorul economic	Nr. contract/ Protocol
1	Certificarea Sistemului de Management al Calitatii conform SR EN ISO 9001:2015, pt. activitatile precizate la poz. 35	SRAC _ Certificat nr.RO-308	Ctr.certificare sisteme de management 235311-2019
2	Certificarea Sistemului de Management al Mediului conform SR EN ISO 14001:2015, pt. activitatile precizate la poz. 35	SRAC _ Certificat nr.RO-1703	IDEM
3	Certificarea Sistemului de Management al SSM conform SR ISO 45001:2018, pt. activitatile precizate la poz. 35	SRAC Certificat _ nr.RO-794	IDEM
4	Redactarea si identificarea documentelor SMI	INCDE ICEMENERG - SMI	4.2-PO1
5	Controlul documentelor pe suport informatic	INCDE ICEMENERG - SMI	4.2-PO2
6	Controlul documentelor	INCDE ICEMENERG - SMI	4.2-PS1
7	Informatii documentate si control inregistrari	INCDE ICEMENERG - SMI	4.2-PS2
8	Identificarea pericol, evaluare risc si stabilire controale	INCDE ICEMENERG - SMI	5.4-PP1
9	Identificarea aspectelor de mediu	INCDE ICEMENERG - SMI	5.4-PP2
10	Prevederi legale si alte cerinte de mediu si SSM aplicabile	INCDE ICEMENERG - SMI	5.4-PP3
11	Comunicare interna (comunicare, participare si consultare)	INCDE ICEMENERG - SMI	5.5-PP1

12	Analiza efectuata de management	INCDE ICEMENERG - SMI	5.6-PP1
13	Competenta, constientizare si instruire	INCDE ICEMENERG - SMI	6.2-PP1
14	Redactarea si actualizarea planurilor calitatii, mediului si/sau SSM	INCDE ICEMENERG - SMI	7.1-PO1
15	Determinarea si analiza cerintelor referitoare la produs / serviciu	INCDE ICEMENERG - SMI	7.2-PP1
16	Controlul activitatilor de cercetare-dezvoltare, proiectare, inginerie si consultanta	INCDE ICEMENERG - SMI	7.3-PP1
17	Avizarea documentatiilor elaborate de INCDE ICEMENERG	INCDE ICEMENERG - SMI	7.3-PO1
18	Redactarea partilor scrise	INCDE ICEMENERG - SMI	7.3-PO2
19	Redactarea partilor desenate	INCDE ICEMENERG - SMI	7.3-PO3
20	Analiza ofertelor/comenzilor clientului. Receptionarea docum. elaborate de parteneri	INCDE ICEMENERG - SMI	7.3-PO4
21	Aprovizionare	INCDE ICEMENERG - SMI	7.4-PP1
22	Verificarea produselor aprovizionate	INCDE ICEMENERG - SMI	7.4-PO1
23	Evaluarea furnizorilor	INCDE ICEMENERG - SMI	7.4-PO2
24	Gestionarea produsului aprovizionat	INCDE ICEMENERG - SMI	7.4-PO3
25	Controlul operational	INCDE ICEMENERG - SMI	7.5-PS1
26	Controlul productiei si furnizarii de servicii	INCDE ICEMENERG - SMI	7.5-PO1
27	Certificarea (omologarea), in cadrul INCDE ICEMENERG, a prod. si tehnologiilor proprii	INCDE ICEMENERG - SMI	7.5-PO2
28	Pastrarea produsului si livrarea	INCDE ICEMENERG - SMI	7.5-PO3
29	Identificare si trasabilitate	INCDE ICEMENERG - SMI	7.5-PO4
30	Controlul echipamentelor de masurare si monitorizare	INCDE ICEMENERG - SMI	7.6-PO1
31	Trasabilitatea masurarilor	INCDE ICEMENERG - SMI	7.6-PO2
32	Clasificarea si gestionarea deseurilor	INCDE ICEMENERG - SMI	7.7-PO1
33	Pregatirea pentru situatii de urgenta	INCDE ICEMENERG - SMI	7.7-PO2
34	Audit intern	INCDE ICEMENERG - SMI	8.2-PS1

35	Evaluarea satisfactiei clientului	INCDE ICEMENERG - SMI	8.2-PO1
36	Monitorizarea si masurarea produselor	INCDE ICEMENERG - SMI	8.2-PO2
37	Controlul neconformitatilor	INCDE ICEMENERG - SMI	8.3-PS1
38	Actiuni intreprinse in cazul unor accidente, incidente si riscuri SSM	INCDE ICEMENERG - SMI	8.3-PO1
39	Evaluare riscurilor de accidentare pe locuri de munca	INCDE ICEMENERG - SMI	8.3-PO2
40	Analiza datelor	INCDE ICEMENERG - SMI	8.4-PP1
41	Imbunatatirea continua a eficacitatii SMI	INCDE ICEMENERG - SMI	8.5-PS1
42	Actiuni corective & corectii	INCDE ICEMENERG - SMI	8.5-PS2
43	Monitorizarea performantelor de mediu si SSM	INCDE ICEMENERG - SMI	8.5-PS4
44	Tratarea reclamatiiilor	INCDE ICEMENERG - SMI	8.5-PO1
45	Evaluarea conformarii cu cerintele legale	INCDE ICEMENERG - SMI	8.5-PO2
46	Crearea si dezvoltarea unui cadru organizational adecvat in fundamentarea managementului inovarii	INCDE ICEMENERG - SMI	4.2-PP1
47	Instructiuni generale de securitatea muncii	INCDE ICEMENERG - SMI	5.4-IL2
48	Instructiuni privind modul de efectuare a receptiei mijloacelor fixe	INCDE ICEMENERG - SMI	7.4-IL3
49	ATRIBUTII, FUNCTII, SARCINI	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS1-CIM-1
50	COMPETENTA, PERFORMANTA, OBIECTIVE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS1-CIM-2
51	FUNCTII SENSIBILE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS1-CIM-3
52	DELEGAREA de COMPETENTE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS1-CIM-4
53	PERFORMANTE si MANAGEMENT RISC	INCDE ICEMENERG - SCIM	PG-CIM-02

54	MONITORIZARE OBIECTIVE si PERFORMANTE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS2-CIM-5
55	MANAGEMENTUL RISCULUI	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS2-CIM-6
56	ACTIVITATI DE CONTROL	INCDE ICEMENERG - SCIM	PG-CIM-03
57	REDACTARE si IDENTIFICAREA documentelor SCIM	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS3-CIM-7
58	CONTINUITATEA ACTIVITATII	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS3-CIM-8
59	COMUNICARE si INFORMARE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PG-CIM-04
60	COMUNICARE INTERNA & INFORMARE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS4-CIM-9
61	CORRESPONDENTA & ARHIVARE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS4-CIM-10
62	RAPORTARE FINANCIAR - CONTABILA	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS4-CIM-11
63	EVALUARE si AUDIT	INCDE ICEMENERG - SCIM	PG-CIM-05
64	EVALUARE si AUTOEVALUARE SCIM	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS5-CIM-12
65	AUDIT INTERN	INCDE ICEMENERG - SCIM	PS5-CIM-13
66	RECRUTARE si ANGAJARE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-1
67	INCETAREA CONTRACTULUI de MUNCA	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-2
68	SEMNALARE NEREGULARITATI	INCDE ICEMENERG -	PO-CIM-3

		SCIM	
69	DEPLASARI INTERNE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-4
70	CONSUM COMBUSTIBIL	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-5
71	STABILIRE PROVIZIOANE & LITIGII CLIENTI	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-6
72	URMARIRE INCASARI CLIENTI SI PENALITATI CONTRACTUALE pentru SERVICIILE PRESTATE	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-7
73	ANGAJARE GESTIONARI, CONSTITUIRE GARANTII SI RASPUNDERI IN LEGATURA CU GESTIONAREA BUNURILOR	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-8
74	INTRETINERE RESURSE & INFRASTRUCTURA	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-9
75	ACORDAREA FACILITATILOR FISCALE PERSONALULUI ce DESFASOARA ACTIVITATI de C-D si INOVARE in INCDE ICEMENERG	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-10
76	ACCESUL LA INFORMATII DE INTERES PUBLIC	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-11
77	UTILIZARE DATE CU CARACTER PERSONAL	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-12
78	ARHIVAREA DOCUMENTELOR	INCDE ICEMENERG - SCIM	PO-CIM-13
79	Utilizarea Marcii Nationale de Acreditare	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-00
80	Elaborarea procedurilor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-01
81	Impartialitate	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-4.1
82	Confidentialitate	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-4.2
83	Cerinte structurale	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-5.0
84	Personal	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-6.2

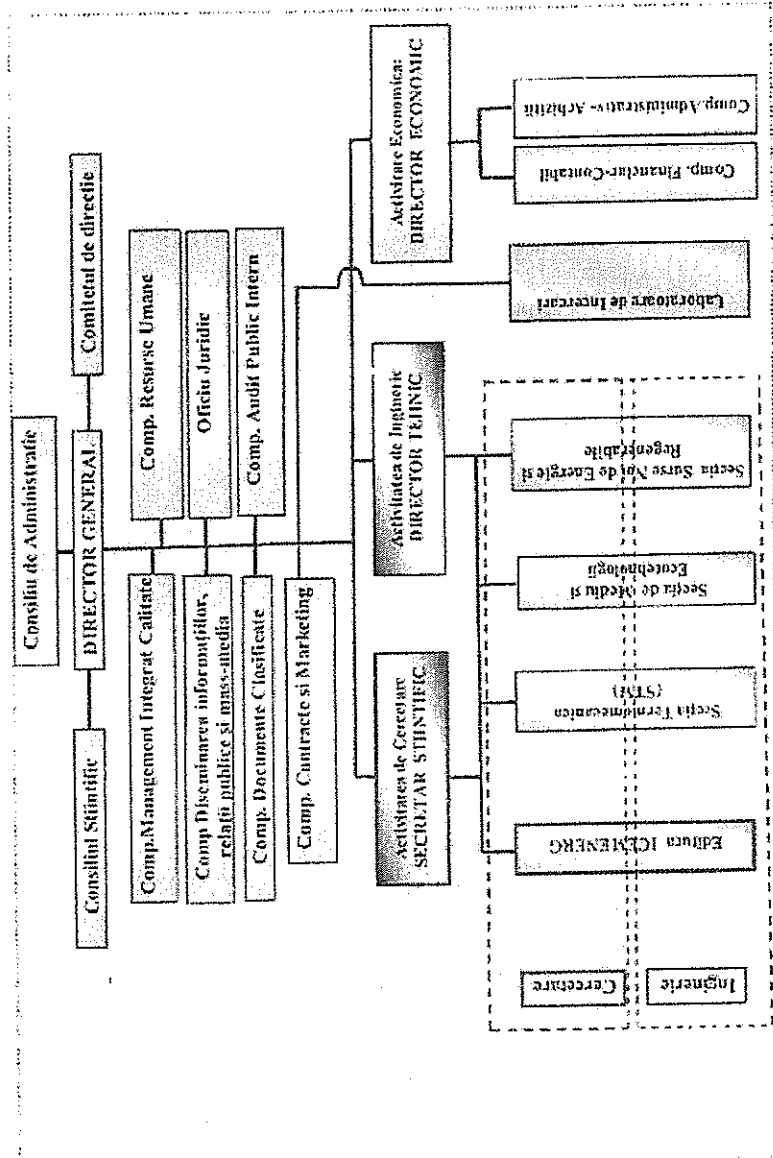
85	Conditii de mediu	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-6.3
86	Echipamente	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-6.4
87	Trasabilitatea metrologica	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-6.5
88	Produse si servicii executate din exterior	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-6.6
89	Analiza solicitarilor, ofertelor si contractelor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.1
90	Selectarea, verificarea si validarea metodelor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.2
91	Esantionare	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.3
92	Manipularea obiectelor de incercat	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.4
93	Inregistrari tehnice	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.5
94	Evaluarea incertitudinii de masurare	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.6
95	Asigurarea validitatii rezultatelor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.7
96	Raportarea rezultatelor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.8
97	Reclamatii	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.9
98	Activitate neconforma	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.10
99	Controlul datelor si managementul informatiilor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-7.11
100	Actiuni pentru tratarea riscurilor si oportunitatilor	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-8.5
101	Audit intern	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-8.8
102	Analize efectuate de management	INCDE ICEMENERG -LI	PS-LI-8.9

Anexa 10

Rezultate CDI valorificate

Pentru anul 2022, INCDE ICEMENERG nu deține Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale.

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ENERGIE
ICEMENERG BUCUREȘTI
STRUCTURA ORGANIZATORICĂ



Domeniul de cercetare:
CERCETARE DEZVOLTARE ÎN ALTE ȘTIINȚE NATURALE ȘI INGINERIE

Secretar Științific
dr. ing. Cristinel Păurece

Director General
dr. ing. Adrian Andrei Adam



Adam

Anexă la Ordinul MCI
nr. 1019 / 14.12.2018
Anexa 11



ORDIN

pentru modificarea Ordinului ministrului cercetării și inovării nr.618/21.06.2018. privind aprobarea
componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru
Energie – ICEMENERG București

În baza:

- Decretului Președintelui României nr.967/08.09.2021 pentru desemnarea unui membru al Guvernului ca ministru interimar, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.855 din 08.09.2021;
- Deciziei Prim-Ministru nr.471/15.09.2021 pentru numirea domnului Iulian-Vasile Popescu în funcția de secretar de stat la Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.887 din 15 septembrie 2021;
- art.4 alin.(2) din OUG nr.212/2020 privind stabilirea unor măsuri la nivelul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.1307/29.12.2020;
- Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.746/19.11.2021 pentru delegarea atribuțiilor ministrului interimar al cercetării, inovării și digitalizării către domnul secretar de stat Iulian-Vasile POPESCU, în perioada 22.11.2021-26.11.2021;
- prevederilor art.9 din Anexa la Hotărârea Guvernului nr.637/2003 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, cu modificările și completările ulterioare;
- art.11 din Anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr.925/2010 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare al Institutului Național de Cercetare- Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București;
- Ordinul ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.616/18.10.2021 privind aprobarea Metodologiei privind nominalizarea reprezentanților Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării și a specialiștilor în consiliile de administrație ale institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și ale instituțiilor publice de cercetare-dezvoltare,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al ordinului pentru modificarea Ordinului ministrului educației și cercetării nr.618/21.06.2018 privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare- Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, înregistrat cu nr. DMI 16647/17.11.2021.

În temeiul:

- prevederilor art.12 alin.(3) din Hotărârea Guvernului nr.371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, cu modificările ulterioare,

Ministrul Interimar al Cercetării, Inovării și Digitalizării
emite următorul Ordin:

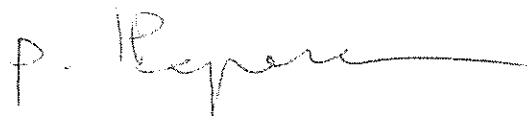
Art.I. – Începând cu data prezentului ordin, se modifică componența consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, stabilită prin

Ordinul nr.618/21.06.2018 privind aprobarea componenței consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, cu modificările ulterioare, prevăzut în Anexa la prezentul ordin.

Art.II. – Mandatul de membru al Consiliului de administrație pentru persoanele nominalizate la art. I este valabil până la expirarea mandatului în curs acordat consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, conform OMCI nr.618/21.06.2018.

Art.III. – Persoanele menționate în Anexa la prezentul ordin și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU INTERIMAR
Barna TÁNCZOS



București,
Nr. 762 data 25.11. 2021



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ORDIN NR. 20402

pentru modificarea Ordinului ministrului cercetării și inovării nr.618/21.06.2018 privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie- ICMENERG București

Ministrul cercetării, inovării și digitalizării,

Având în vedere:

-Decretul Președintelui României nr.104/28.01.2022 pentru numirea unui membru al Guvernului,
-Deciziei Prim-Ministrului nr.234 din 30.03.2022, privind exercitarea, cu caracter temporar, de către domnul Petronel Munteanu a funcției publice vacante din categoria înalților funcționari publici de secretar general al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării;

Ținând cont de prevederile:

- art.11 alin.(1) din Anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr.925/2010 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICMENERG București,
- Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.616/18.10.2021 privind aprobarea Metodologiei privind nominalizarea reprezentanților Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării și a specialiștilor în consiliile de administrație ale institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și ale instituțiilor publice de cercetare-dezvoltare;
- Referatului de aprobare nr. DMI 510024/06.04.2022 a proiectului de ordin privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICMENERG București;

În temeiul:

- prevederilor art. 12 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr.371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, cu modificările ulterioare,
emite următorul,

ORDIN:

Art.I. – Începând cu data prezentului ordin, Ordinul ministrului cercetării și inovării nr.618/21.06.2018 privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICMENERG București, se modifică conform anexei la prezentul ordin.

Art.II. – Mandatul de membru al Consiliului de administrație pentru persoanele nominalizate în Anexa la prezentul ordin este valabil până la expirarea mandatului în curs acordat consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICMENERG București, conform OMCI nr.618/21.06.2018.

Art.III. – Persoanele menționate în Anexa la prezentul ordin și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICMENERG București vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU

Marcel Ioan BOLOȘ

București, 08 04 2022

Anexa la Ordinul ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr. 20/102/08.04.2022.

Componența consiliului de administrație al Institutului Național de
Cercetare – Dezvoltare pentru Energie -ICEMENERG București

Nr. crt.	Nume și prenume	Calitatea în consiliul de administrație
1	ADAM Adrian Andrei	Președinte - Director General ICEMENERG București
2	PURECE Cristian	Membru - Președinte al Consiliului Științific al ICEMENERG București
3	STREJA Florina-Cristina	Membru - Reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
4	UNGUREANU Cristina	Membru - Reprezentant al Ministerului Finanțelor
5	ANDREESCU Ștefania	Membru - Reprezentant al Ministerului Muncii și Solidarității Sociale
6	TANASIEV Vladimir	Membru – Specialist, conf. dr.ing., în cadrul Universității „Politehnica” din București - Facultatea de Energetică
7	NECULA Horia	Membru - Specialist, prof. univ. în cadrul Universității „Politehnica” din București - Facultatea de Energetică





MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ORDIN NR. 342/K

privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de
Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București

Având în vedere:

- Decretul Președintelui României nr.772 din 3 mai 2022 pentru numirea unui membru al Guvernului, domnul Sebastian - Ioan BURDUJA, Ministru al Cercetării, Inovării și Digitalizării;
- Deciziei Prim-Ministrului nr.353/07.06.2022, privind exercitarea, cu caracter temporar, de către domnul Constantin Saragea a funcției publice vacante din categoria înalților funcționari publici de secretar general al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării;

Tinând cont de prevederile:

- art.11 alin (1) din Anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr.925/2010 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București,
- art.9 din Anexa la Hotărârea Guvernului nr.637/2003 pentru aprobarea Regulamentului- cadru de organizare și funcționare a institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.616/18.10.2021 privind aprobarea Metodologiei privind nominalizarea reprezentanților Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării și a specialiștilor în consiliile de administrație ale institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și ale instituțiilor publice de cercetare-dezvoltare;
- Referatul de aprobare a proiectului de ordin privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București, înregistrat cu nr.510097/27.07.2022.

În temeiul:

- prevederilor art. 12 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, cu modificările ulterioare,

Ministrul cercetării, inovării și digitalizării
emite următorul,
ORDIN:

Art.1 - Începând cu data prezentului ordin, se stabilește componența consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București în conformitate cu Anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art.2 - Mandatul de membru în Consiliul de administrație al persoanelor nominalizate în Anexa la prezentul ordin este de 4 ani, iar mandatul președintelui consiliului de administrație este până la finalizarea mandatului de director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București.

Art.3 - Persoanele menționate în Anexa la prezentul ordin și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU
Sebastian-Ioan BURDUJA

București, 12.08.2022

Anexa la Ordinul ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr. 21210/12.08.2022

Componența consiliului de administrație al Institutului Național de
Cercetare - Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București

Nr. crt.	Nume și prenume	Calitatea în consiliul de administrație
1	ADAM Adrian Andrei	Președinte - Director General ICEMENERG București
2	PURECE Cristian	Membru - Președinte al Consiliului Științific al ICEMENERG București
3	MARZA Florin	Membru - Reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
4	**	Membru - Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
5	ANDREESCU Ștefania	Membru - Reprezentant al Ministerului Muncii și Protecției Sociale
6	Rusu Alexandru-Adrian	Membru - Specialist, al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
7	NECULA Horia	Membru - Specialist, prof. univ. în cadrul Universității „Politehnica” din București - Facultatea de Energetică

*) Conform adresei înregistrată la DMBMC cu nr. 501054/21.07.2022

**) Poziția 4 se va completa ulterior, în baza adresei Ministerului Finanțelor nr.770132/24.05.2022.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

Anexa 12.4

ORDIN NR. 21432

pentru modificarea Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.21210/12.08.2022
privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-
Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București

Având în vedere:

-Decretul Președintelui României nr.772 din 3 mai 2022 pentru numirea unui membru al Guvernului, domnul Sebastian – Ioan BURDUJA, Ministru al Cercetării, Inovării și Digitalizării;

Tinând cont de prevederile:

- art.11 alin (1) din Anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr.925/2010 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București,
- art.9 din Anexa la Hotărârea Guvernului nr.637/2003 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.616/18.10.2021 privind aprobarea Metodologiei privind nominalizarea reprezentanților Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării și a specialiștilor în consiliile de administrație ale institutelor naționale de cercetare-dezvoltare și ale instituțiilor publice de cercetare-dezvoltare;
- Ordinului Ministrului Finanțelor nr.2139/12.09.2022, privind desemnarea doamnei Cristina-Magdalena PREDA ca reprezentant al Ministerului Finanțelor, în calitate de membru, în Consiliul de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, înregistrat cu nr.DMBMC 501311/14.09.2022;

- În baza:

- Referatul de aprobare a ordinului pentru modificarea Ordinului ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr. 21210/12.08.2022 privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, înregistrat la DMBMC cu nr.510119/19.09.2022.

În temeiul:

- prevederilor art. 12 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 371/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, cu modificările ulterioare,

Ministrul cercetării, inovării și digitalizării
emite următorul,
ORDIN:

Art.1 – Începând cu data prezentului ordin, se modifică componența consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, stabilită prin Ordinul ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr.21210/12.08.2022 privind aprobarea componenței Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, în conformitate cu Anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art.2 – Mandatul de membru al Consiliului de administrație pentru persoanele nominalizate la art.1 este valabil până la expirarea mandatului în curs acordat consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București, conform OMCID nr.21210/12.08.2022, iar mandatul președintelui consiliului de administrație este valabil până la finalizarea mandatului de director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București.

Art.3 – Persoanele nominalizate în Anexa la prezentul ordin și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU
Sebastian-Ioan BURDUJA

București 26.09.2022

Anexa la Ordinul ministrului cercetării, inovării și digitalizării nr. 21432/2022

**Componența consiliului de administrație al Institutului Național de
Cercetare – Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București**

Nr. crt.	Nume și prenume	Calitatea în consiliul de administrație
1	ADAM Adrian Andrei	Președinte - Director General ICEMENERG București
2	PURECE Cristian	Membru - Președinte al Consiliului Științific al ICEMENERG București
3	MĂRZA Florin	Membru - Reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
4	PREDA Cristina-Magdalena	Membru - Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
5	ANDREESCU Ștefania	Membru - Reprezentant al Ministerului Muncii și Protecției Sociale
6	RUSU Alexandru	Membru - Specialist, al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
7	NECULA Horia	Membru - Specialist, prof. univ. în cadrul Universității „Politehnica” din București - Facultatea de Energetică



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CABINET MINISTRU

ORDIN

privind numirea domnului Adam Adrian Andrei în funcția de director general și respectiv de președinte al Consiliului de administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București

Având în vedere prevederile:

- art.10 alin. (2) și ale art.22 alin. (2) din Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.925/2010 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie – ICEMENERG București,
- Hotărârrii Guvernului nr.576/2016 privind aprobarea Metodologiei de concurs pentru ocuparea funcției de director general la institutele naționale de cercetare-dezvoltare,
- În temeiul prevederilor art.15 alin.(3) și alin.(5) din Hotărârea Guvernului nr.24/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării coroborat cu prevederile Ordinului MEC nr.3106/23.01.2020 privind delegarea unor atribuții domnului Secretar de Stat Dragoș Mihael CIUPARU, cu completările ulterioare,

MINISTRUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

emite prezentul ordin:

Art. 1 – (1) Domnul ADAM Adrian Andrei se numește în funcția de director general și respectiv de președinte al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București pentru un mandat de 4 ani.

(2) Persoanei nominalizate la alin. (1) i se prelungește, prin act adițional, contractul de management pe o perioadă de 4 ani.

(3) Persoana nominalizată la alin.(1) are obligația de a asigura cadrul organizatoric și funcțional necesar desfășurării activității institutului național, conform prevederilor legale.

Art.2 – Prevederile prezentului ordin se aplică începând cu data de 19.02.2020.

Art.3 – La data de 19.02.2020, Ordinul MENCS nr.3193/19.02.2015 privind numirea domnului ADAM Adrian Andrei în funcția de director general și respectiv de președinte al Consiliului de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București își încetează aplicabilitatea.

Art. 4 - Persoana nominalizată la art.1 și Consiliul de Administrație al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Energie-ICEMENERG București vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

MINISTRU
CRISTINA MONICA ANISIE

P



București,

Nr. 5266 data 12.02, 2020

INCDE ICEMENERG București

Certificarii, autorizatii si acorduri – INCDE ICEMENERG

Nr. crt.	Certificari, autorizatii si acorduri INCDE ICEMENERG
SRAC / IQNet	
1	Certificat SR EN ISO 14001:2015 – nr. 1703
2	Certificat SR EN ISO 9001:2015 – nr. 0308
3	Certificat SR EN ISO 9001:2018 – nr. 0794
RENAR	
4	RENAR – Certifica de acreditare nr. LI – 1262 /25.05.2022
5	ANRE – Autorizatie de auditor energetic – nr. 0085/13.04.2022 (personal autorizat Adrian Andrei ADAM)
Ministerul Sanatatii	
6	Ministerul Sanatatii directia Sanatate Publica si Control in Sanatate Publica – Certificat de abilitare nr. 157 valabil – pentru efectuarea determinarilor de noxe profesionale
ISCIR	
7	ISCIR – AUTORIZATIE – Verificari tehnice in utilizarea pentru investigatii /examinari cu caracter tehnic la Cazane cu abur avand $Q_{\max}=1035$ t/h, $p_{\max}=250$, $T_{\max}=+570^{\circ}\text{C}$, Cazane de apa fierbinte avand , $D_{\max}=100$ Gcal/h, $p_{\max}=30$ bar - DISPR/CR4/E/4,5/3866/1/13.06.2016
8	ISCIR – AUTORIZATIE – Verificari tehnice in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic la Recipiente metalice stabile sub presiune având $V_{\max} = 1.000.0000$ l, $p_{\max} = 200$ bar, $T_{\min} = - 50^{\circ}\text{C}$, $T_{\max} = + 540^{\circ}\text{C}$ - DISPR/CR4/E/8/3876/0/13.06.2016
9	ISCIR – AUTORIZATIE – Verificari AUTORIZATIE - Verificari tehnice in utilizare pentru investigatii/examinari cu caracter tehnic la Conducte de abur și conducte de apă fierbinte su19/3868/0/13.06.2016
10	ISCIR - ACORD - pentru desfasurarea activitatilor de incercari distructive (personal autorizat Grecu Gheorghe, Dobre Alina) - DISPR/CR6/J,L/0018/1/03.03.2022
11	Persoanl tehnic de specialitate, responsabil tehnic pentru examinări distructive – Atestat nr. - DISPR/K/15744/1/02.09.2021 – (personal autorizat ing. Alina Dobre)
12	Persoanl tehnic de specialitate, responsabil tehnic pentru examinări distructive – Atestat nr. - DISPR/K/5717/1/20.02.2013 – (personal autorizat ing. Gheorghe Grecu)

Data: 18.05.2023

Întocmit – Secretar Științific
Dr. ing. Cristian Purece



	Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Energie INCDE - ICEMENERG Bd. Energeticienilor 8, 032092, Bucuresti 3, România Nr. R.C: J 40/4323/07.04.2014; C.U.I.RO: 33034832 Tel: +4021 3462769; +4021 3465241; Fax: +4021 3465310 e-mail: icemenerg@icemenerg.ro, web page: http://www.icemenerg.ro	 

Situatia veniturilor din Programul Nucleu și Programul Investiții

Program Nucleu și Program Investiții					
Program Nucleu					Program Investiții
Anul	Procent alocat din valoarea medie a veniturilor din cercetare pe ultimi 3 ani [%]	Procent din total venituri conform BVC aprobat [%]	Valoare alocată Program Nucleu conform punctajului [lei]	Valoare primită Program Nucleu [lei]	Valoare primită [lei]
2016	24,95	6,5	370.827	370.827	329.000
2017	60,00	17,5	956.314	956.314	312.500
2018	42,86	15	794.650	720.915	232.100
2019	53,81	16,9	811.812	697.689	0
2020	53,81	12	600.166	547.459	0
2021	53,81	15	646.032	646.032	0
2022	53,81	17	720.733	692.982	0

Intocmit,

Secretar Științific
Cristian Purece



Data: 16.05.2023