NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Secțiunea 1
Titlul prezentului proiect de act normativ

HOTĂRÂRE

pentru reaprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP)"

Secțiunea a 2 – a
Motivul emiterii actului normativ

1. Descrierea situației actuale

ELI-NP (Extreme Light Infrastructure-Nuclear Physics) este o infrastructură de cercetare complexă ce cuprinde tehnologii de ultimă generație în domeniul laserilor de mare putere, acceleratoarelor de electroni, fasciculelor gama și instrumentației din fizica nucleară și fizica plasmei și își propune, prin obiectivele sale, să lărgească limitele cunoașterii umane cu preponderență în domeniul fizicii nucleare.

ELI-NP va include instrumente de cercetare cu performanțe unice la nivel internațional :

- un sistem laser de mare putere cu două brațe a câte 10 PW fiecare;
- o sursă gamma foarte intensă;
- un sistem scalabil de producere de ioni radioactivi.

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP)" au fost aprobați prin Hotărârea Guvernului nr. 653/2012 și reaprobați prin Hotărârea Guvernului nr. 918/2018 având în vedere:

- Evoluția Uniunii Europene către o societate a cunoașterii, așa cum a fost prevăzută prin Strategia de la Lisabona, ca o condiție necesară pentru menținerea competitivității pe plan global;
- Strategia Națională și Planul Național pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare (PNCDI) pentru perioadele 2007 - 2013 și 2014 - 2020, în care au fost cuprinse prevederi referitoare la dezvoltarea infrastructurii științifice;
- Includerea proiectului infrastructurii paneuropene de cercetare Extreme Light Infrastructure (ELI) pe lista de priorități a ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), din ELI făcând parte și proiectul ELI-NP (ELI – Nuclear Physics), care se implementează în România, reprezentând obiectivul de investiții „ELI-NP - pilonul românesc al Infrastructurii Europene de Cercetare dedicată Luminii Extreme";
- Obiectivele Strategiei Europa 2020 "O uniune a inovării"
- Sprijinul acordat de comunitatea științifică internațională în elaborarea cazului științific al ELI-NP, care demonstrează interesul major al cercetătorilor pentru acest proiect;
- Existența, pe Platforma științifică de la Măgurele, județul Ilfov, a resursei umane de înaltă calificare necesară pentru succesul unui proiect de infrastructură științifică;
- Implicarea anterioară a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei" (IFIN-HH) în colaborări internaționale de anvergură și mari proiecte de investiții, precum și înalta performanță științifică a acestuia;
- Efortul depus de IFIN-HH, ANCS și MECTS pentru realizarea documentației, studiilor de fezabilitate și altor activități premergătoare implementării proiectului ELI-NP;
- Oportunitatea ca România să utilizeze fonduri nerambursabile din Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice" (POS-CCE) pentru realizarea unui centru de cercetare modern, la nivel european;

- Susținerea proiectului major ELI-NP de către autoritățile române, confirmată prin includerea acestuia în POS-CCE, prin OUG 121/2011, care adaugă la OG 64/2009 un articol referitor la finanțarea ELI-NP și prin includerea proiectului în Programul Operațional Competitivitate 2014 - 2020.
- Decizia CE C(2012) 6270 din 18.09.2012 și Decizia CE C(2016) 775 din 04.02.2016

Deciziile de finanțare aprobate de Comisia Europeană la propunerile României au ținut seama de reducerea riscurilor în implementare, astfel încât a fost decisă fazarea proiectului prin Decizia Comisiei Europene din 18 septembrie 2012. Primei faze (Phase I), pentru perioada 2012-2015 i-au fost alocați 136,429,782 Euro (fără TVA) prin Programul Operațional Sectorial "Creșterea Competitivității Economice", iar pentru ce-a de-a doua parte (Phase II) o alocare de 174,516,908 Euro (fără TVA) prin Programul Operațional Competitivitate. Prima fază aferentă precedentului ciclu financiar, 2007-2013, a fost realizată, iar obiectivele tehnice și financiare au fost atinse la nivelul anului 2015. A doua fază în ciclul financiar 2014-2020 este în curs de finalizare, comisionarea ultimelor echipamente fiind programată până la sfârșitul anului 2023.

A fost încheiată faza de construcții-montaj, inclusiv Tunelul 1 și drumul de acces din Centură. A fost finalizată comisionarea Sistemului Laser de Mare Putere și a Sistemului de Transport a Fasciculelor Laser și este în curs de realizare implementarea Sistemului Gama cu Energie Variabilă. Laboratoarele și atelierele sunt operaționale și oferă suport pentru activitățile experimentale. Aranjamentele experimentale cu fascicule laser sunt operaționale și se află în faza experimentelor de comisionare. Aranjamentele experimentale cu fascicul gama sunt și ele finalizate, experimentele de comisionare cu fascicul urmând să înceapă după comisionarea Sistemului Gama cu Energie Variabilă.

Componentele necesare pentru realizarea Sistemului scalabil de producere de ioni radioactivi sunt, în cea mai mare parte, deja pe amplasamentul ELI-NP ca urmare a finalizării Stadiului I din contractul de furnizare încheiat cu Asocierea EuroGammaS, contract care, ulterior, în anul 2018 a fost rezoluționat. Recent IFIN-HH și membrii Asocierii EuroGammaS s-au angajat într-un proces de soluționare pe cale amiabilă a litigiilor generate de măsura rezoluțiunii contractului, rezultat care să conducă pe viitor la dezvoltarea relațiilor de cooperare și colaborare atât între IFIN-HH și membrii Asocierii EuroGammaS, cât și cu întreaga comunitate științifică europeană. Acest proces implică identificarea unei soluții legale de conciliere între părți (prin încheierea unei tranzacții sau prin orice altă procedură legală de mediere) în urma căreia echipamentele să revină în proprietatea IFIN-HH și să fie instalate pe amplasamentul identificat, urmând a fi realizat Sistemul scalabil de producere de ioni radioactivi. Acest sistem reprezintă baza de la care, după finalizarea proiectului ELI-NP, se va porni cu un nou proiect de mare prestigiu științific și de actualitate la nivel mondial, destinat extinderii unor obiective științifice, propuse și studiate la nivel de concept în cadrul proiectului ELI-NP, la nivel competitiv pe plan internațional. Din acest proiect va rezulta o infrastructură de cercetare unică în Europa Centrală și de Est care va permite studii complementare altor infrastructuri mari de cercetare cu fascicule radioactive din lume.

Propunerea pentru acest nou proiect a fost evaluată pozitiv de Comitetul Român pentru Infrastructuri de Cercetare în cadrul procesului recent de actualizare a foii de parcurs naționale, precum și de Comitetul Consultativ Științific Internațional (ISAB) al Proiectului ELI-NP.

În Cartea Albă a proiectului, elaborată de comunitatea științifică în 2010, au fost prevăzute aranjamente experimentale aferente activităților de cercetare (RA1÷RA5) și laboratoare.

În cursul implementării proiectului, echipa de cercetare ELI-NP împreună cu experți științifici internaționali, reprezentanți ai Comunității Științifice Internaționale din domeniu, au reunit diverse experimente propuse în Cartea Albă și au elaborat lista detaliată a componentelor pentru fiecare aranjament experimental, definit în Memoriu Tehnic de Proiectare (TDR), care a fost instalat în cadrul infrastructurii și pentru laboratoare.

Totodată pentru maximizarea returului socio-economic al investiției în realizarea acestei infrastructuri a fost demarată inițiativa de dezvoltare "Laser Valey – Land of Lights" care își propune o dezvoltare susținută și coerentă locală și regională în jurul acestei infrastructuri.

S-a identificat nevoia urgentă de a îmbunătăți conectivitatea locală și a fost identificată ca primă

soluție realizarea unei legături rutiere directe cu șoseaua de centură a municipiului București, obiectiv realizat.

2. Schimbări preconizate

În contextul mai sus menționat, pentru finalizarea cu succes a proiectului ELI-NP, institutul trebuie sa instaleze componentele aferente Stadiului I livrate de Asocierea EuroGammaS, recepționate de IFIN-HH în anul 2015, și să realizeze Sistemul scalabil de producere de ioni radioactivi. Sistemul va fi instalat în clădirea vechiului ciclotron U-120 al IFIN-HH, care este disponibilă. În acest sens, urmare rezultatului medierii/tranzacției ori oricărei alte proceduri legale prin care componentele aferente Stadiului I vor reveni în proprietatea ELI-NP, se va realiza un proces complex de adaptare, instalare și punere în funcțiune a acestora, valoarea acestor lucrări fiind asigurată prin modificarea propusă a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții Extreme Light Infrastructure – Nuclear Physics. Se vor reamenaja spațiile necesare din clădirea Ciclotronului U-120 pentru a crea condițiile necesare instalării și operării Sistemului scalabil de producere de ioni radioactivi. Prin această modificare, având în vedere dezvoltarea strategiei științifice a institutului prin care se dorește implementarea unui nou proiect, se elimină din obiectivul de investiții ELI-NP realizarea Tunelului II și a echipamentelor aferente, sumele prevăzute anterior pentru acestea urmând a fi utilizate pentru: realizarea Sistemului scalabil de producere de ioni radioactivi reamenajarea spațiilor necesare din clădirea Ciclotronului U-120, inclusiv realizarea infrastructurii necesară realizării experimentelor cu Sistemul scalabil de producere de ioni radioactivi, realizarea Coșului de evacuare a efluenților gazoși, și salariile personalului responsabil cu implementarea modificărilor.

Totodată se propune revizuirea duratei de execuție a proiectului, în acord cu Contractul de finanțare nr.1/2016, cu modificările ulterioare, prin extinderea duratei ei până la 31.12.2023.

Valoarea totală a investiției de 1.739.734 mii lei, propusă în proiectul de modificare a HG nr. 918/2018 nu se modifică și include realizarea obiectivelor suplimentare menționate mai sus.

3. Alte informații

Finanțarea obiectivului de investiții se face din fonduri externe nerambursabile alocate de Comisia Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională și de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, în limita sumelor prevăzute anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.

Secțiunea a 3-a
Impactul socio-economic al proiectului de act normativ

1. Impact macro-economic

Efectele în economia românească, la nivel local, regional și național, vor fi importante. Se estimează un impact major în apariția și dezvoltarea unor noi industrii avansate tehnologic, în educație și în dezvoltarea socială. Implementarea proiectului în faza întâi a presupus deja lucrări însemnate de construcții pentru realizarea unor clădiri avansate din punct de vedere tehnic, cu caracteristici unice chiar la nivel internațional fiind de amintit aici soluțiile implementate de înaltă tehnicitate pentru clădirile speciale ELI-NP în ceea ce privește protecția seismică, izolarea la vibrații și eficiența energetică. Participarea cercetătorilor și inginerilor români la dezvoltarea echipamentelor unice în lume ale ELI-NP va ajuta la creșterea semnificativă a competențelor locale în domeniu, creând posibilitatea unor efecte economice ulterioare.

Efectul multiplicator al acestei investiții este estimat de Price Waterhouse Cooper într-un studiu realizat pentru Ministerul Educației și Cercetării în anul 2016 (disponibil la http://www.laservalley.ro/Home_files/directory/Studiu_de_Impact_ELI-NP_ro.pdf) astfel "Investițiile efectuate in Laser Valley ar putea genera o contribuție anuală de aproximativ ~500 mil EUR la PIB-ul

României, ~120 mil EUR la bugetul statului și ar putea crea ~12,000 locuri de muncă ", iar contribuțiile, valoarea taxelor, la bugetul de stat s-ar putea ridica la cca 110 mil eur anual în perioada de implementare și de cca 120 mil eur anual în perioada de operare.

1[1]. Impactul asupra mediului concurențial și domeniului ajutoarelor de stat:
ELI-NP este, în primul rând, o infrastructură de cercetare fundamentală. Deși o mică parte (aproximativ 5%) din timpul de funcționare va fi dedicat cererilor din partea mediului economic, care se referă la cercetare aplicativă, acest fapt nu va distorsiona mediul concurențial: politica de acces fiind una deschisă rezultă că accesul entităților economice la infrastructură va fi asigurat nediscriminatoriu, costul pentru acesta fiind stabilit (în lipsa unei piețe pentru serviciile de cercetare de cel mai înalt nivel care se vor desfășura aici) plecând de la costurile de funcționare. Încă din prima fază a proiectului Autoritatea de Management și Autoritatea Națională pentru Cercetarea Științifică au notificat Consiliul Concurenței în privința inexistenței unor probleme legate de ajutorul de stat în cazul proiectului ELI-NP.

2. Impact asupra mediului de afaceri
Conform aceluiași studiu realizat de Price Waterhouse Cooper pentru Ministerul Educației și Cercetării în anul 2016, menționat la pct. 1, rezultă că prin implementarea proiectului, fără a fi luată în calcul și dezvoltarea infrastructurii, (cităm) "ariile de dezvoltare identificate pentru dimensiunile cheie de interes pot rezulta în peste ~6,000 de angajați și într-o cifră de afaceri anuală cumulată de peste ~ EUR mil. 600" iar numărul companiilor high-tech atrase în zonă este estimat la 70-90.

2[1].Impactul asupra sarcinilor administrative
Pentru implementarea lucrărilor suplimentare nefiind necesare eforturi administrative suplimentare. Echipa proiectului ELI-NP dezvoltată în cadrul IFIN-HH a demonstrat deja calitate și performanțe deosebite, toate lucrările fiind realizate la caracteristici tehnico-economice de vârf, în buget și în termenele contractuale. Echipa proiectului ELI-NP dispune deja de experiența necesară pentru implementarea unui proiect de complexitate extrem de ridicată.

2[2].Impactul asupra întreprinderilor mici și mijlocii
Este unul extrem de ridicat, fapt demonstrat încă începând cu prima fază a implementării proiectului ELI-NP unde numărul întreprinderilor mici și mijlocii implicate în calitate de furnizori și subcontractanți a fost foarte ridicat.
Același studiu menționat la pct 1 și 2 arată că pentru aria de dezvoltare "Incubator de afaceri & Accelerator de proiecte" numărul de Start-ups se va situa la 23-27 iar al companiilor mici/ mijlocii la 20-30.

3. Impact social
Impactul social al proiectului ELI-NP este unul major în toate dimensiunile, contribuind la dezvoltare locală și regională bazată pe investiția în cunoaștere. Impactul se va manifesta pregnant în educație prin creșterea vizibilității, atractivității și prestigiului instituțiilor de educație și academice existente sau care pot fi create. Este în curs de coagulare un ecosistem al inovării și cunoașterii dezvoltat în cadrul unui plan de dezvoltare integrat care va contribui cu siguranță la creșterea calității vieții.

4. Impact asupra mediului
Investiția ce face obiectul modificării nu are impact asupra mediului.

5. Alte informații

Secțiunea a 4-a
Impactul financiar asupra bugetului general consolidat,
atât pe termen scurt, pentru anul curent, cât și pe termen lung (pe 5 ani)
Proiectul de act normativ nu are impact asupra bugetului general consolidat.

- în mii lei (RON) -

Indicatori	Anul curent	Următorii patru ani	Media pe cinci ani

1	2	3	4	5	6	7
1. Modificări ale veniturilor bugetare, plus/minus, din care: a) buget de stat, din acesta: i. impozit pe profit ii. impozit pe venit b) bugete locale i. impozit pe profit c) bugetul asigurărilor sociale de stat: i. contribuţii de asigurări						
2Modificări ale cheltuielilor bugetare, plus/minus, din care: a) buget de stat, din acesta: i. cheltuieli de personal ii. bunuri şi servicii b) bugete locale: i. cheltuieli de personal ii. bunuri şi servicii c) bugetul asigurărilor sociale de stat: i. cheltuieli de personal ii. bunuri şi servicii						
3. Impact financiar, plus/minus, din care: a) buget de stat b) bugete locale						
4. Propuneri pentru acoperirea creşterii cheltuielilor bugetare						
5. Propuneri pentru a compensa reducerea veniturilor bugetare						
6. Calcule detaliate privind fundamentarea modificărilor veniturilor şi/sau cheltuielilor bugetare						
7. Alte informaţii	Finanţarea obiectivului de investiţii se face din fonduri externe nerambursabile alocate de Comisia Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională şi de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Cercetării, Inovării şi Digitalizării, în limita sumelor prevăzute anual cu această destinaţie, conform programelor de investiţii publice aprobate potrivit legii.					

Secţiunea a 5-a
Efectele proiectului de act normativ asupra legislaţiei în vigoare

1. Măsuri normative necesare pentru aplicarea prevederilor proiectului de act normativ (acte normative în vigoare ce vor fi modificate sau abrogate, ca urmare a intrării în vigoare a proiectului de act normativ):
Nu este cazul

1[1]. Compatibilitatea proiectului de act normativ cu legislaţia în domeniul achiziţiilor publice
Nu este cazul

2. Conformitatea proiectului de act normativ cu legislaţia comunitară în cazul proiectelor ce transpun prevederi comunitare:
Nu este cazul

3. Măsuri normative necesare aplicării directe a actelor normative comunitare *Nu este cazul*
4. Hotărâri ale Curții de Justiție a Uniunii Europene *Nu este cazul*
5. Alte acte normative și/sau documente internaționale din care decurg angajamente, făcându-se referire la un anume acord, o anume rezoluție sau recomandare internațională ori la alt document al unei organizații internaționale: *Nu este cazul*
6. Alte informații *Nu este cazul*
Secțiunea a 6-a **Consultările efectuate în vederea elaborării proiectului de act normativ**
1. Informații privind procesul de consultare cu organizațiile neguvernamentale, institute de cercetare și alte organisme implicate *Nu este cazul.*
2. Fundamentarea alegerii organizațiilor cu care a avut loc consultarea precum și a modului în care activitatea acestor organizații este legată de obiectul proiectului de act normativ *Nu este cazul.*
3. Consultările organizate cu autoritățile administrației publice locale, în situația în care proiectul de act normativ are ca obiect activități ale acestor autorități, în condițiile Hotărârii Guvernului nr.521/2005 privind procedura de consultare a structurilor asociative ale autorităților administrației publice locale la elaborarea proiectelor de acte normative *Nu este cazul.*
4. Consultările desfășurate în cadrul consiliilor interministeriale în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.750/2005 privind constituirea consiliilor interministeriale permanente Nu este cazul.
5. Informații privind avizarea de către: **a) Consiliul Legislativ** **b) Consiliul Suprem de Apărare a Țării** **c) Consiliul Economic și Social** **d) Consiliul Concurenței** **e) Curtea de Conturi** *Nu este cazul*
6. Alte informații *Nu este cazul*
Secțiunea a 7-a **Activități de informare publică privind elaborarea și implementarea proiectului de act normativ**
1. Informarea societății civile cu privire la necesitatea elaborării proiectului de act normativ Proiectul de act normativ s-a publicat pe pagina de internet a Ministerului Cercetării,Inovării și Digitalizării
2. Informarea societății civile cu privire la eventualul impact asupra mediului în urma implementării proiectului de act normativ, precum și efectele asupra sănătății și securității cetățenilor sau diversității biologice Actul normativ nu se referă la acest subiect
3. Alte informații *Nu este cazul*

Secţiunea a 8-a Măsuri de implementare
1. Măsurile de punere în aplicare a proiectului de act normativ de către autorităţile administraţiei publice centrale şi/sau locale - înfiinţarea unor noi organisme sau extinderea competenţelor instituţiilor existente *Nu este cazul*
2. Alte informaţii *Nu este cazul*

Faţă de cele prezentate, a fost elaborat prezentul proiect de Hotărâre pentru reaprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiţii "Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-NP)", pe care îl supunem Guvernului spre aprobare.

Iniţiator,
MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
Ministru interimar
Barna TÁNCZOS

p. Repere

Avizăm favorabil:

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
Ministru
Attila-Zoltán CSEKE

MINISTERUL FINANŢELOR
Ministru
Dan VÎLCEANU

MINISTERUL JUSTIȚIEI
Ministru interimar
Lucian Nicolae BODE