



Dezvoltarea Capacității Administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite
în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare 2014-2020
Cod: SIPOCA 27,
Programului Operațional Capacitate Administrativă, Axa prioritară 1

Metodologia de elaborare a Roadmap-ului național al
marilor infrastructuri de cercetare

iulie 2019



Structură

- Definiția IC
- Etape în procesul de evaluare
- Actori implicați
- Cronologie
- Criterii de evaluare
- Instrumente

Definiția infrastructurilor de cercetare

ESFRI – European Strategy Forum for Research Infrastructures:

Infrastructurile de cercetare ESFRI sunt facilități, resurse sau servicii cu **caracter unic**, identificate de către comunitățile de cercetare pentru a realiza activități de **cercetare de vârf** în toate domeniile.

Definiția infrastructurilor de cercetare

Regulamentul UE, nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014

Infrastructură de cercetare înseamnă instalații, resurse și servicii conexe utilizate de comunitatea științifică pentru a desfășura activități de cercetare în domeniile sale respective și cuprinde principalele echipamente sau seturi de instrumente științifice, resurse de cunoștințe precum colecții, arhive sau informații științifice structurate, infrastructurile generice bazate pe tehnologia informației și comunicațiilor cum ar fi rețelele, materialul informatic, programele de software și instrumentele de comunicare, precum și orice alte mijloace necesare pentru desfășurarea activităților de cercetare. Asemenea infrastructuri pot fi **localizate** într-un singur sit sau **distribuite** (o rețea organizată de resurse)

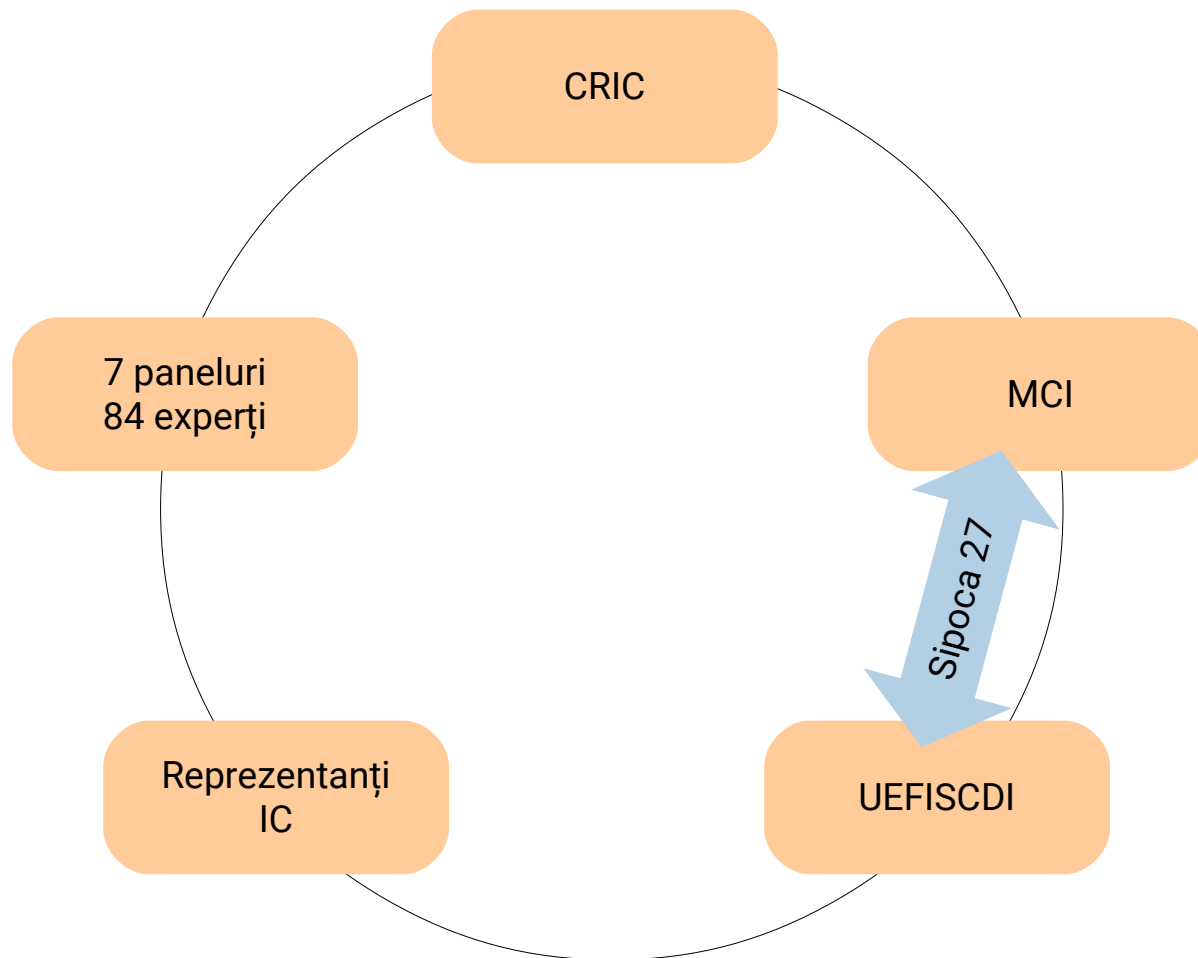
Etape în identificarea infrastructurilor

1. IC pre-identificate
2. apel pentru noi propuneri

Etape în procesul de evaluare

3. etapa de auto-evaluare
4. etapa de evaluare în paneluri

Actori implicați



Paneluri de experți

1

Energie, mediu și schimbări climatice

Paneluri de experți

1

Energie, mediu și schimbări climatice

2

Bioeconomie

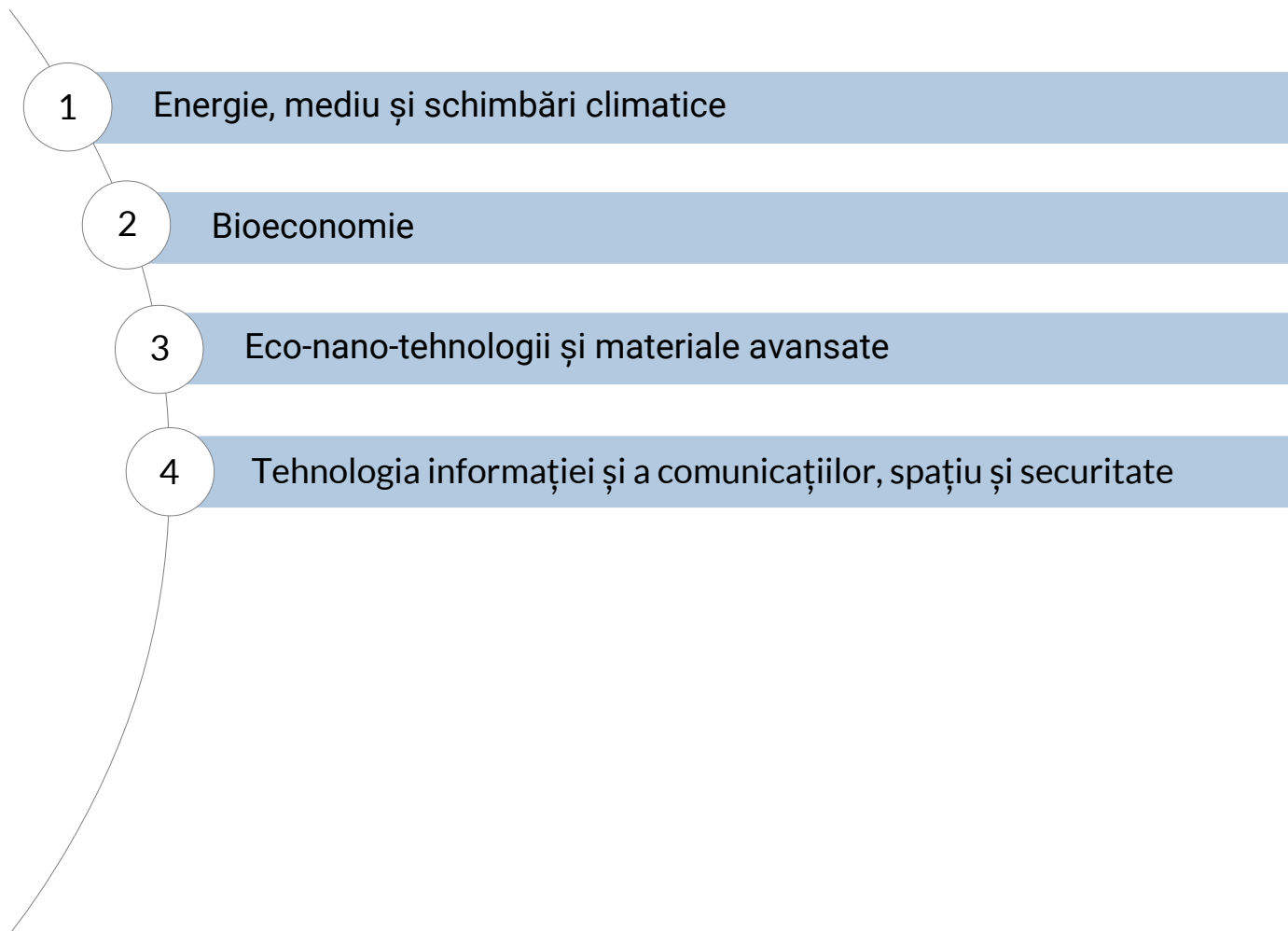
Paneluri de experți

1 Energie, mediu și schimbări climatice

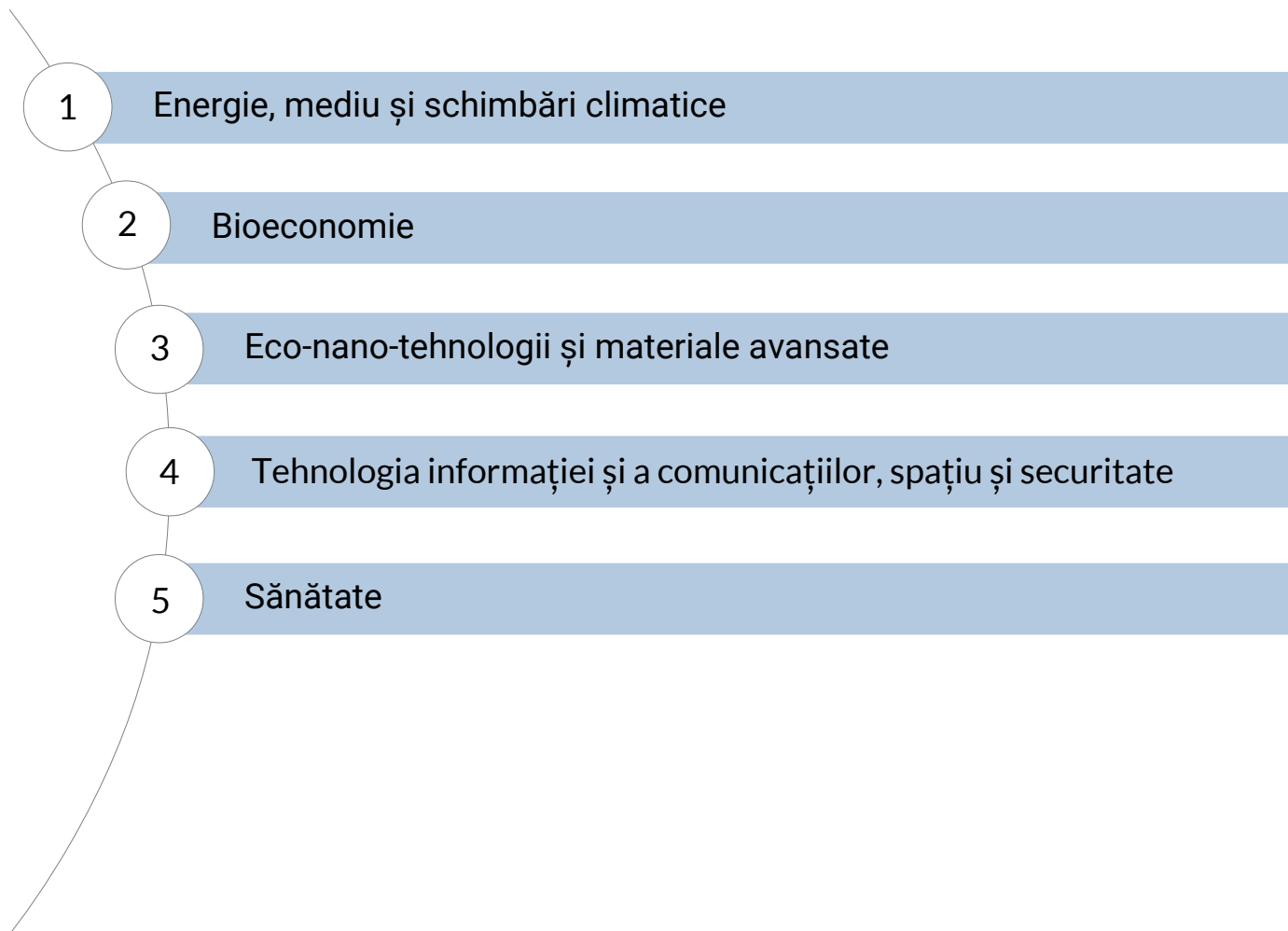
2 Bioeconomie

3 Eco-nano-tehnologii și Materiale Avansate

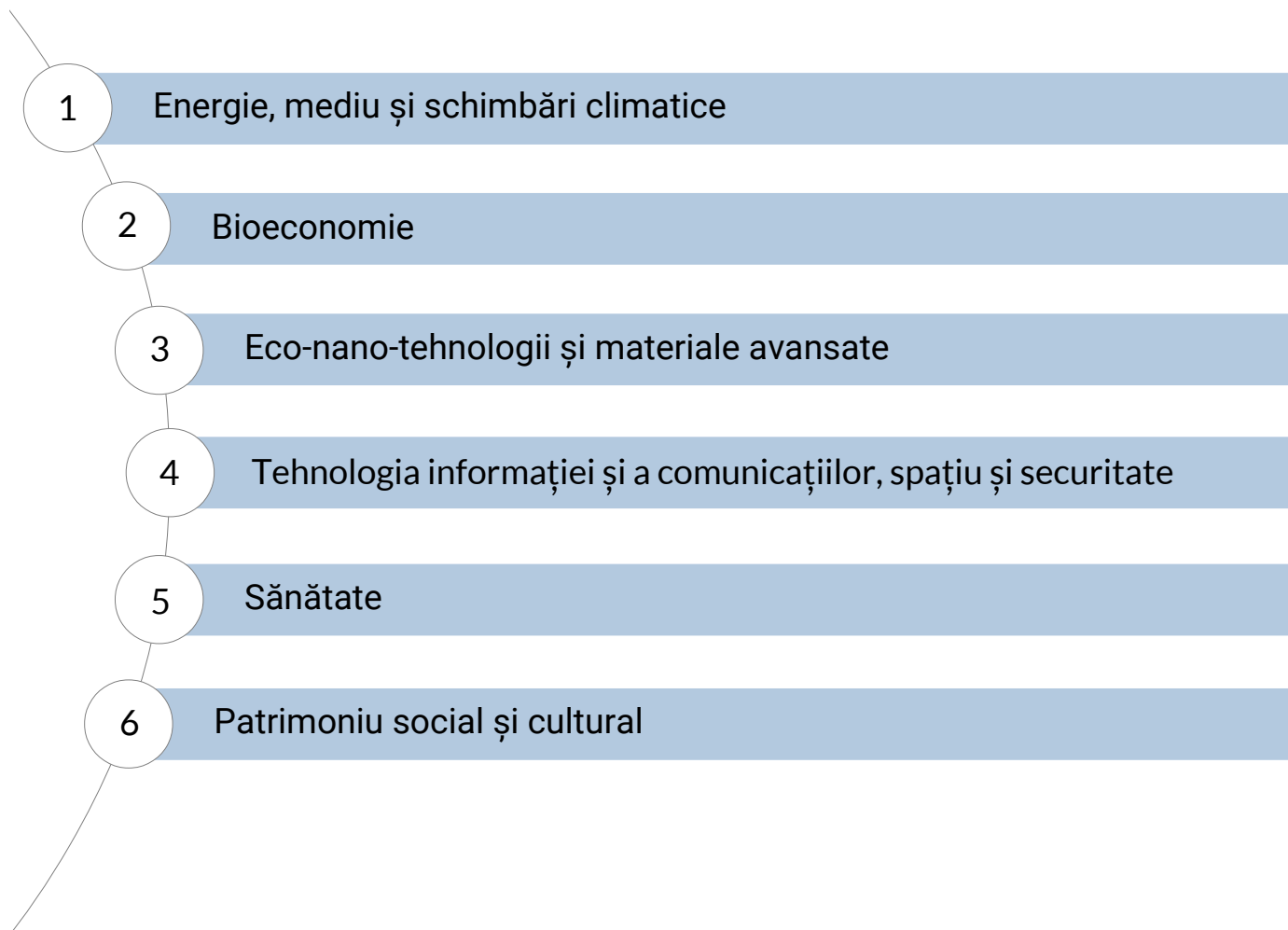
Paneluri de experți



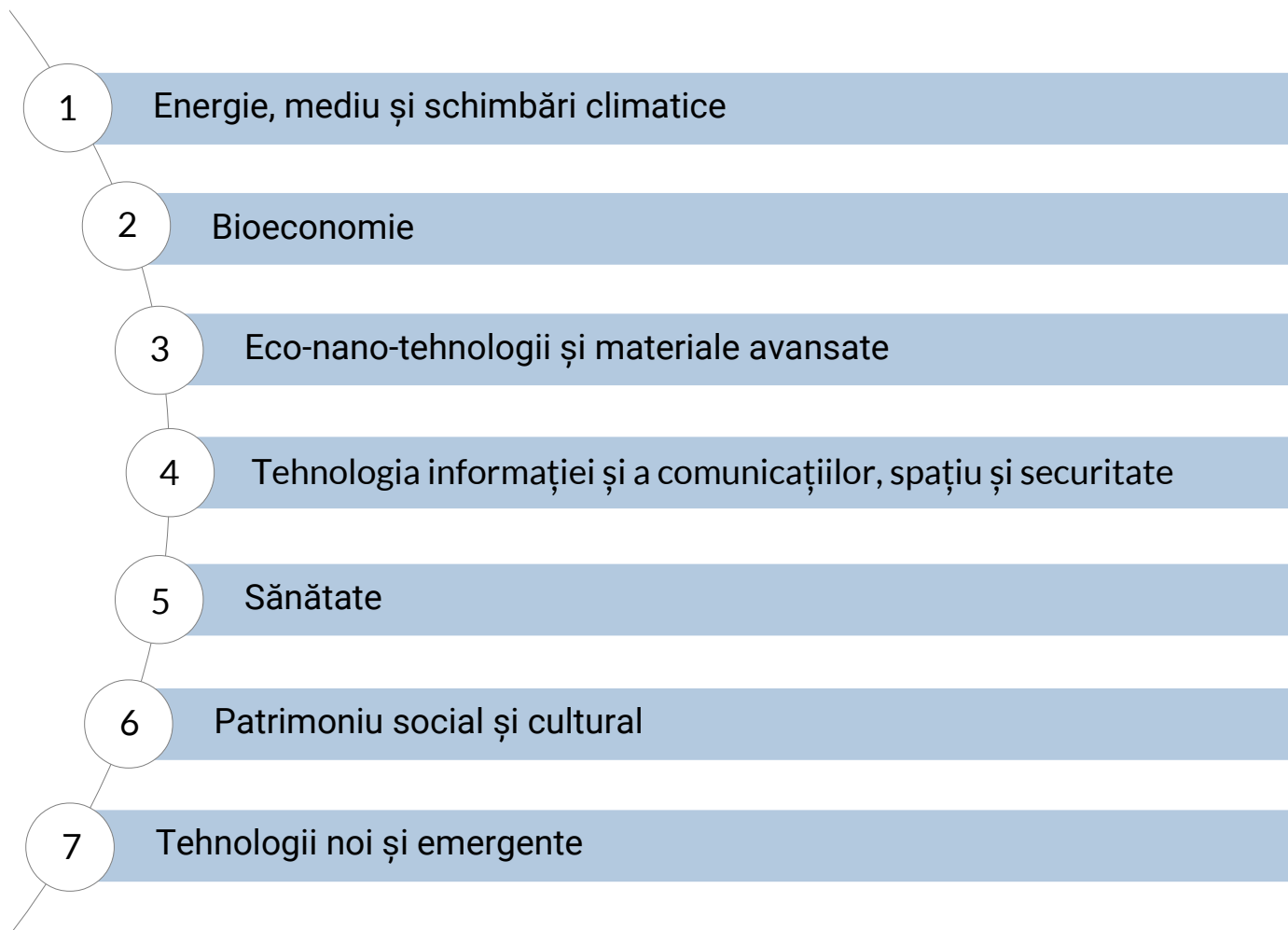
Paneluri de experți



Paneluri de experți



Paneluri de experți



Cronologie

decembrie
2016

- Realizarea primei variante a Metodologiei de elaborare a Roadmap-ului Național

aprilie
2017

- Elaborarea versiunii finale a Metodologiei și a instrumentelor de (auto) evaluare => avizarea acestora de către CRIC

mai – iunie
2017

- IC pre-identificate au fost rugate să completeze grila de auto-evaluare și fișa de IC și să furnizeze toate doc necesare pentru dosarul de IC. – Etapa de auto-evaluare

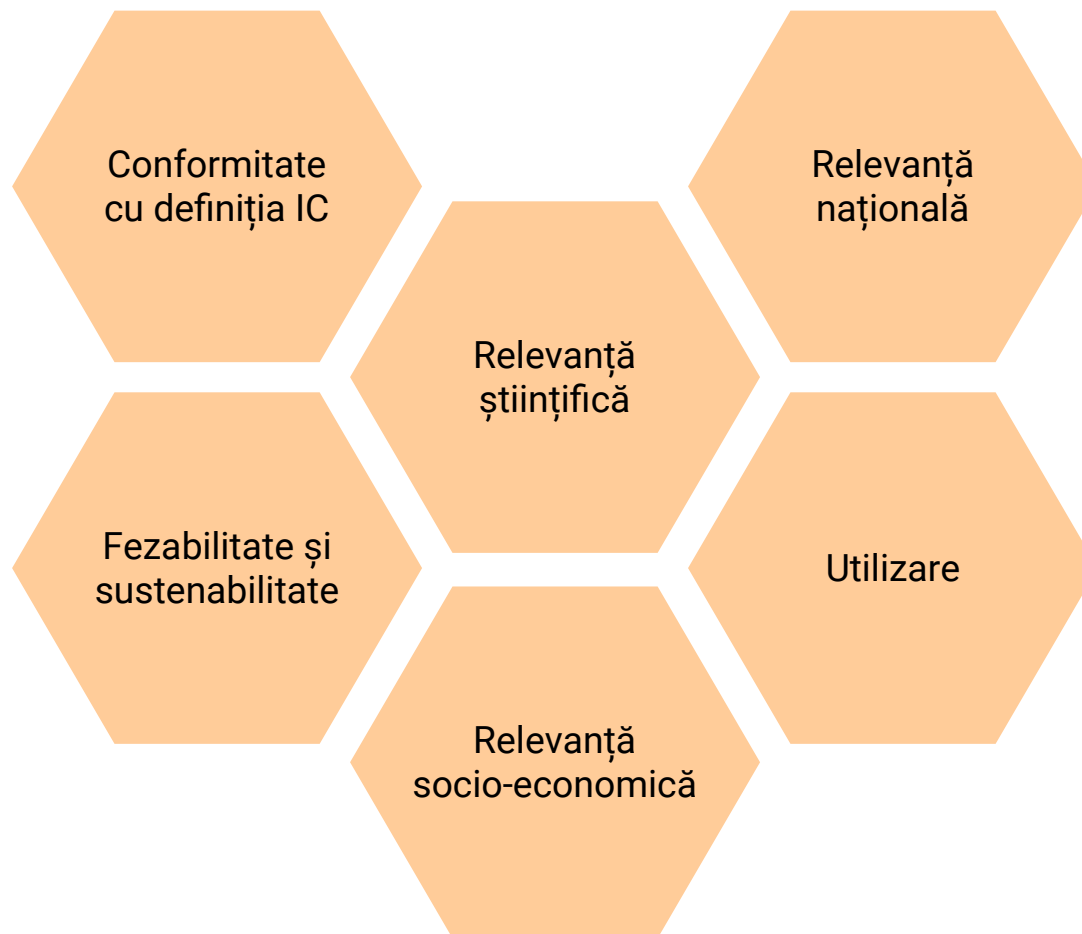
iulie – august
2017

- Formarea panelurilor de experți
- Apel pentru noi propuneri de IC (Reprez. IC completează grila de auto-evaluare și pt. Acestea)
- Toate IC sunt evaluate în cadrul panelurilor de experți – Etapa de evaluare

septembrie -
octombrie 2017

- Elaborarea Roadmap-ului Național pe baza rapoartelor produse în cadrul panelurilor de experți.

Criterii de evaluare



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

- măsura în care propunerea avută în vedere este conformă cu **definițiile IC** formulate de către ESFRI și în Regulamentul UE, nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014 (definiții asumate de altfel și de către membri CRIC în Raportul de Strategie din 2016);

criteriu eliminatoriu!

Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

Relevanță națională

- capacitatea IC de a contribui la realizarea anumitor obiective strategice incluse în **Strategia CDI a României**;
- IC se regăsește în **Raportul de strategie** privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de **CRIC**

Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

Relevanță națională

Relevanță științifică

Propunerea de IC:

- are **caracter unic** la nivel național (criteriu eliminatoriu)
- are capacitatea de a produce **schimbări majore** în domeniul de care aparține
- poate să opereze la cele mai înalte **standarde internaționale** (afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare)
- se regăsește în **ESFRI**, ori s-au făcut demersuri în vederea înscrierii în ESFRI

Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

Relevanță științifică

Fezabilitate și sustenabilitate

Propunerea de IC:

- are capacitatea de a genera **venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile** de operare și de întreținere
- dispune de **resursă umană cu experiență și expertiză recunoscută**, în cadrul unor proiecte conexe cu parteneriat internațional?

Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

- IC are caracter **open access**
- **Expresii de interes** venite din partea altor organizații / cercetători, din țară sau din străinătate

Relevanță științifică

- Expresii de interes venite din partea **mediului privat**

Fezabilitate și sustenabilitate

Utilizare

Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

- IC este relevantă în contextul **marilor provocări societale**
- IC are potențial de **impact economic major** asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită?

Relevanță științifică

- Acolo unde este cazul, studiile de impact reprezintă un plus

Fezabilitate și sustenabilitate

Utilizare

Relevanță socio-economică

Instrumente

- Grila de auto-evaluare
- Grila de evaluare
- Fișa infrastructurii de cercetare
- Dosarul infrastructurii de cercetare

Dosarul infrastructurii de cercetare

- **Fișa infrastructurii**, completată anterior de către reprezentanții IC;
- **Grila de autoevaluare** completată de către reprezentanții IC;
- **Buget estimativ**
- **Studiu de impact** (dacă există)
- **CV-uri** în format Europass pentru membri echipei de cercetare;
- **Expresii de interes** – pentru susținerea răspunsurilor oferite la întrebările 11 și 12
- **Documente justificative** care pot ilustra caracterul open access (întrebarea nr. 10);
- **Alte documente** care pot susține răspunsurile oferite la întrebările din grila de evaluare.

Extras din grila de autoevaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Justificare	Alte observații
1	Conformitate cu definiția Infrastructurii de Cercetare	Propunerea analizată este Infrastructură de Cercetare? *Întrebare eliminatorie		
2	Relevanță națională	IC are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în Strategia Națională CDI pentru că: _____		*Se vor menționa obiectivele din Strategia CDI 2014-2020 la a căror realizare contribuie IC în cauză și cum, precum și domeniile de specializare inteligentă în care se încadrează IC. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
3		IC se regăsește în Raportul de strategie privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de CRIC?		*Se vor lua în considerare și eventuale noi propuneri de IC ale panelurilor pentru a fi introduse în Roadmap. Se vor acorda 10 puncte proiectelor care sunt deja menționate în Raportul strategic CRIC.
4	Relevanță științifică	IC are caracter unic la nivel național, pentru că: *Întrebare eliminatorie		*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru ambele tipuri de răspuns.
5		IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național pentru că:		* Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
6		IC poate să opereze la cele mai înalte standarde internaționale pentru că:		Aspecte de avut în vedere - afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare, - deține/ implică achiziționarea de aparatură de ultimă generație/ la cele mai înalte standarde internaționale * Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
7		IC se regăsește în ESFRI? S-au făcut demersuri în vederea înscrierii sale în ESFRI?		

Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
1	Conformitate cu definiția Infrastructurii de Cercetare	Propunerea analizată este Infrastructură de Cercetare? *Întrebare eliminatorie	NU	În acest caz, nu se va mai continua evaluarea pentru propunerea avută în vedere.			
			DA	Propunerea va merge mai departe în procesul de evaluare.			
2	Relevanță națională	IC are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în Strategia Națională CDI pentru că: _____	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte – IC nu are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în strategia CDI;			*Se vor menționa obiectivele din Strategia CDI 2014-2020 la a căror realizare contribuie IC în cauză și cum, precum și domeniile de specializare inteligentă în care se încadrează IC. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
				10 puncte – IC ARE capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în strategia CDI;			
3		IC se regăsește în Raportul de strategie privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de CRIC?	0 puncte	NU			*Se vor lua în considerare și eventuale noi propuneri de IC ale panelurilor pentru a fi introduse în Roadmap. Se vor acorda 10 puncte proiectelor care sunt deja menționate în Raportul strategic CRIC.
			10 puncte	DA			

Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
4	Relevanță științifică	IC are caracter unic la nivel național, pentru că: *Întrebare eliminatorie	NU	IC nu are caracter unic la nivel național			*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru ambele tipuri de răspuns.
		DA	IC are caracter unic la nivel național				
5		IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național;			* Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
		10 puncte = IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național.					
6		IC poate să opereze la cele mai înalte standarde internaționale pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu poate să opereze la cele mai înalte standarde			Aspecte de avut în vedere - afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare, - deține/ implică achiziționarea de aparatură de ultimă generație/ la cele mai înalte standarde internaționale
		10 puncte = IC poate să opereze la cele mai înalte standarde					
7		IC se regăsește în ESFRI? S-au făcut demersuri în vederea înscrierii sale în ESFRI?	0 puncte	IC nu se regăsește în ESFRI și nici nu s-au realizat demersuri în vederea înscrierii sale;			
	5 puncte			IC nu se regăsește în ESFRI, însă s-au realizat demersuri în vederea înscrierii acestuia în Roadmap-ul european;			
	10 puncte			IC se regăsește în ESFRI, iar România a făcut demersuri pentru participarea la IC;			
	15 puncte			IC se regăsește în ESFRI.			

Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
8	Fezabilitate și Sustenabilitate	IC are capacitatea de a genera venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare si de întreținere, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu va genera venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare si de întreținere: 10 puncte = IC va realiza venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare si de întreținere.			*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit. Exemplu: susținerea unor activități suplimentare.
9		IC dispune de resursă umană cu experiență și expertiză recunoscută, în cadrul unor proiecte conexe cu parteneriat internațional.	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC încă nu are o echipă de cercetare cu experiență la nivel internațional; 10 puncte = echipa de cercetare a IC este recunoscută pe plan internațional în domeniul respectiv.			*În acest caz vor fi analizate CV-urile membrilor echipei care urmează să opereze în cadrul infrastructurii. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.

Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
10	Utilizare	IC are caracter open access , pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC NU ARE caracter Open Access; 10 = IC a demonstrat/ demonstrează caracter Open Access.			Explicație: IC poate oferi acces liber (nu neapărat gratuit) altor echipe de cercetători, organizații la facilitățile și bazele de date de care dispune. Răspunsul va fi argumentat și se vor menționa metodele prin care a fost asigurat caracterul open access. De asemenea, reprezintă un punct forte dacă IC a găzduit deja utilizatori externi.
11		Există alte organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză?	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = Nu există alte organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză; 10 puncte = Există numeroase organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză			Exemplu: expresii de interes etc. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
12		Există organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC?	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = Nu există organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC; 10 puncte = Există numeroase organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC.			Exemplu: expresii de interes etc. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.

Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
13	Relevanță socio-economică	IC este relevantă în contextul marilor provocări societale, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu este relevantă în contextul marilor provocări societale; 10 puncte = IC este relevantă în contextul marilor provocări societale cu care România se confruntă.			Exemplu: provocările societale identificate la nivel național și prin programul Orizont 2020 <ul style="list-style-type: none"> ● sănătate, schimbări demografice și bunăstare; ● Securitatea alimentară, agricultură și silvicultură, etc.; ● energie sigură, curată și eficientă; ● transport inteligent, ecologic și integrat; ● combaterea schimbărilor climatice, mediu, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime; ● Europa într-o lume în schimbare - societăți incluzive, inovatoare și reflexive; ● societăți sigure - protejarea libertății și a securității Europei și a cetățenilor săi. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
14		IC are potențial de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte=NU există un potențial de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită; 10 puncte= există un potențial ridicat de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită;			Observație: reprezintă un avantaj existența unui studiu de impact. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.



Impact socio-economic

Definiția adoptată de către grupul de lucru SCI-SWG Social and Cultural Innovation Strategy Working Group al ESFRI:

For any specific research infrastructure the social and economic impacts are defined as the net incremental benefits that the infrastructure brings to economic welfare and societal well-being that can be directly and indirectly attributed to its commissioning, construction, operation and decommissioning.

Net incremental benefits are the incremental gains in economic welfare and societal well-being over and above those which would have taken place in the absence of the infrastructure, net of any negative effects associated with the RI.

Model fișă de infrastructură

1. Acronim și denumire completă
2. Domeniu științific
3. Scop (pe scurt)
4. Tip (localizată sau distribuită)
5. Țara și organizația coordonatoare
6. Țări și organizații participante
7. Statut juridic
8. Informații financiare
 - costuri de construcție (estimative și/sau realizate) – la nivel național și european
 - costuri de operare (estimative și/sau realizate) de menționat în ce caz estimativ și în ce caz – realizate – la nivel național și european
 - surse de finanțare (publice / private, naționale / europene)
9. Descriere
 - cronologia evenimentelor - data înființării, intervalul temporar în care s-a aflat în următoarele stadii - de proiect, de construcție, data la care IC a devenit operațională (în care a început să furnizeze servicii sau produse),
 - tip de servicii pe care le furnizează sau pe care urmează să le furnizeze
10. Adresa sediului central și regiunea aferentă
11. Website – la nivel național și european.
12. Imagine reprezentativă
13. Descriere pe larg, caz științific
 - Context științific
 - Pași în implementare
14. Analiză de impact socio-economic a IC (acolo unde există)

Recomandări roadmap

Finanțarea infrastructurilor

IC emergente	ar fi utile instrumente de finanțare care să dezvolte fazele de pregătire a proiectului și a documentațiilor privind fezabilitatea și impactul economico-social al proiectului
IC active	ar trebui create instrumente de finanțare care să asigure realizarea construcțiilor și procurarea echipamentelor, instalarea acestora, instrumentelor de cercetare sau realizarea acestora
IC reper	ar fi adecvate instrumente de finanțare pentru actualizarea instalărilor, echipamentelor, instrumentelor la parametri funcționali "state-of the art" și a unei părți din costurile de operare

Finanțarea costurilor de întreținere și operare a infrastructurilor de cercetare din România trebuie **să fie un obiectiv prioritar...**

Construcția de noi infrastructuri de cercetare trebuie **să răspundă unor nevoi specifice...**

În cazul particular al construcției/upgrade-ului unor IC care participă în mod direct (ca nod/partner sau altă formă de organizare) la proiecte pan-europene de cercetare, **finanțarea trebuie acordată cu prioritate.**

Angajamentele europene și internaționale (referitoare la participarea la infrastructuri de cercetare) asumate în perioada anterioară trebuie **să fie duse la bun sfârșit** și să beneficieze de o atenție sporită în proiectarea de programe naționale de cercetare - inovare.



Echipa de proiect

Narcisa-Melania TĂNASE – Manager Proiect SIPOCA 27 (MCI)

Alexandru MARIN – Coordonator rezultat (MCI)

Adrian DUȘA – Expert elaborare foaie de parcurs (MCI)

Ioana SPANACHE (BORCAN) – Expert elaborare foaie de parcurs (UEFISCDI)

Radu HERMAN – Expert elaborare foaie de parcurs (UEFISCDI)



Dezvoltarea Capacității Administrative a MCI de implementare a unor acțiuni stabilite
în Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare 2014-2020
Cod: SIPOCA 27,
Programului Operațional Capacitate Administrativă, Axa prioritară 1

Metodologia de elaborare a Roadmap-ului național al marilor infrastructuri de cercetare

iulie 2019



Structură

- Definiția IC
- Etape în procesul de evaluare
- Actori implicați
- Cronologie
- Criterii de evaluare
- Instrumente

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Definiția infrastructurilor de cercetare

ESFRI – European Strategy Forum for Research Infrastructures:

Infrastructurile de cercetare ESFRI sunt facilități, resurse sau servicii cu **caracter unic**, identificate de către comunitățile de cercetare pentru a realiza activități de **cercetare de vârf** în toate domeniile.



Definiția infrastructurilor de cercetare

Regulamentul UE, nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014

Infrastructură de cercetare înseamnă instalații, resurse și servicii conexe utilizate de comunitatea științifică pentru a desfășura activități de cercetare în domeniile sale respective și cuprinde principalele echipamente sau seturi de instrumente științifice, resurse de cunoștințe precum colecții, arhive sau informații științifice structurate, infrastructurile generice bazate pe tehnologia informației și comunicațiilor cum ar fi rețelele, materialul informatic, programele de software și instrumentele de comunicare, precum și orice alte mijloace necesare pentru desfășurarea activităților de cercetare. Asemenea infrastructuri pot fi **localizate** într-un singur sit sau **distribuite** (o rețea organizată de resurse)

Am ales aceasta definiție, precum și pe cea din slide-ul următor, întrucât ambele sunt recunoscute și în cadrul CRIC și sunt incluse în Raportul Strategic al Infrastructurilor de Cercetare elaborate de către acesta din urmă în 2016.



Etape în identificarea infrastructurilor

1. IC pre-identificate
2. apel pentru noi propuneri

Etape în procesul de evaluare

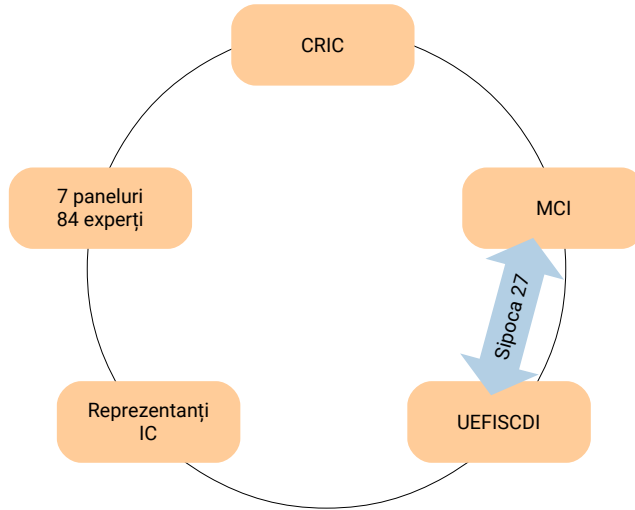
3. etapa de auto-evaluare
4. etapa de evaluare în paneluri

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Actori implicați





Paneluri de experți

1

Energie, mediu și schimbări climatice



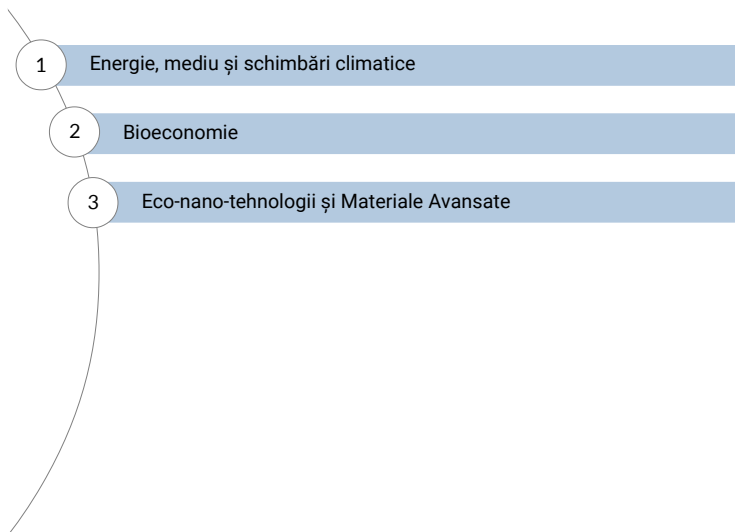
Paneluri de experți

1 Energie, mediu și schimbări climatice

2 Bioeconomie



Paneluri de experți





Paneluri de experți

- 1 Energie, mediu și schimbări climatice
- 2 Bioeconomie
- 3 Eco-nano-tehnologii și materiale avansate
- 4 Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate



Paneluri de experți

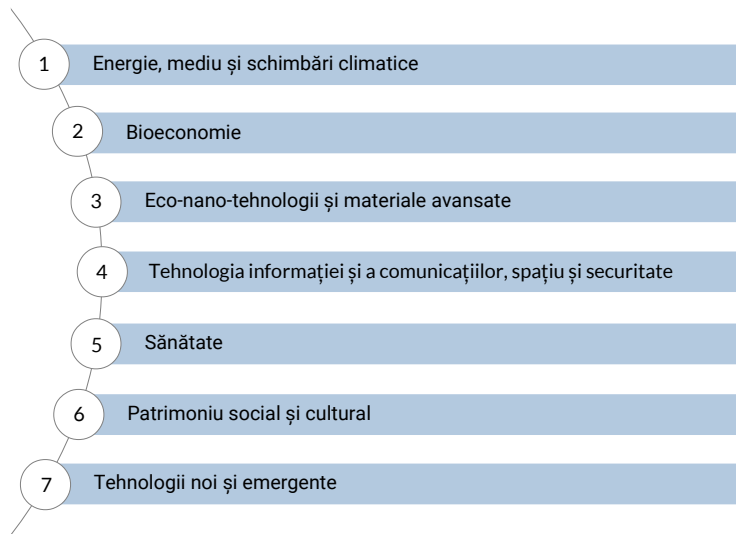
- 1 Energie, mediu și schimbări climatice
- 2 Bioeconomie
- 3 Eco-nano-tehnologii și materiale avansate
- 4 Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate
- 5 Sănătate



Paneluri de experți

- 1 Energie, mediu și schimbări climatice
- 2 Bioeconomie
- 3 Eco-nano-tehnologii și materiale avansate
- 4 Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate
- 5 Sănătate
- 6 Patrimoniul social și cultural

Paneluri de experți



Scopul acestor paneluri de experți constă în identificarea priorităților de cercetare-dezvoltare de la nivel național. Membrii panelurilor vor avea întâlniri online și, după caz, față în față (întâlnirea de consens) pentru selectarea infrastructurilor de cercetare care să fie incluse în Roadmap-ul național pentru domeniul de care se ocupă.

?

Primele 4 paneluri coincid din punct de vedere tematic cu domeniile de specializare inteligentă identificate în cadrul Strategiei Naționale pentru Cercetare-Dezvoltare-Inovare 2014-2020. Iar celelalte 3 reprezintă domenii de prioritate publică pentru actualul ciclu strategic numite de către același document. Acest mod de organizare a panelurilor a fost configurat în cadrul proiectului SIPOCA 27.

Se dorește selectarea experților în așa fel încât să se asigure un anumit grad de reprezentativitate și diversitate în cadrul fiecărui panel: cercetători, reprezentanți din mediul privat sau persoane neafiliate vreunei IC

Se va pune accent și pe mediul privat, nu doar pe cercetarea fundamentală

Se încurajează concurența între subdomenii în cadrul fiecărui panel cu obiectivul de echilibrare al panelurilor

Abordarea ESFRI este de tip top-down, la fel și în Roadmap abordarea va fi de tip top-down

Ar fi de dorit ca 1 expert din fiecare panel să fie din Stiințele Socio-Umane, deoarece există o secțiune cu argumentare Socio-Economică în fiecare proiect

Alte observații Radu:

Atenție la interdisciplinaritate - să nu existe o înclinare mai mare către un anumit domeniu sau subdomeniu

Fiecare expert ar putea să identifice un anumit subdomeniu de care aparține

În funcție de aceste subdomenii ar putea fi organizate și facilitățile de cercetare din ERRIS

Ca principiu, dacă mai multe facilități de cercetare din ERRIS ar realiza un conglomerat s-ar putea orienta către constituirea unui consorțiu sau IC



Cronologie

decembrie
2016

- Realizarea primei variante a Metodologiei de elaborare a Roadmap-ului Național

aprilie
2017

- Elaborarea versiunii finale a Metodologiei și a instrumentelor de (auto) evaluare => avizarea acestora de către CRIC

mai – iunie
2017

- IC pre-identificate au fost rugate să completeze grila de auto-evaluare și fișa de IC și să furnizeze toate doc necesare pentru dosarul de IC. – Etapa de auto-evaluare

iulie – august
2017

- Formarea panelurilor de experți
- Apel pentru noi propuneri de IC (Reprez. IC completează grila de auto-evaluare și pt. Acestea)
- Toate IC sunt evaluate în cadrul panelurilor de experți – Etapa de evaluare

septembrie -
octombrie 2017

- Elaborarea Roadmap-ului Național pe baza rapoartelor produse în cadrul panelurilor de experți.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui sa serveasca drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.

Criterii de evaluare



Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui sa serveasca drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

- măsura în care propunerea avută în vedere este conformă cu **definițiile IC** formulate de către ESFRI și în Regulamentul UE, nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014 (definiții asumate de altfel și de către membri CRIC în Raportul de Strategie din 2016);

criteriu eliminatoriu!

*mai multe informatii despre cum se va realiza evaluarea si analiza de catre expertii participanti, pot fi gasite in metodologia de lucru ce va fi atasata termenilor de referinta. In continuare, voi aborda pe rand fiecare criteriu si intrebarile aferente.

Unele intrebari au scopul de a exclude din Roadmap non-Infrastructurile de Cercetare
Vor fi respectate criteriile de evaluare ale IC
Acolo unde este cazul, vor fi argumentate raspunsurile cu Expresii de interes, Documente justificative, CV-uri ale membrilor echipei de cercetare, Dovada unor colaborari, etc.



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

Relevanță națională

- capacitatea IC de a contribui la realizarea anumitor obiective strategice incluse în **Strategia CDI a României**;
- IC se regăsește în **Raportul de strategie** privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de **CRIC**

Acest criteriu – RELEVANTA NATIONALA, este primul criteriu propriu-zis de evaluare din cadrul Grilei. Inainte de acesta, este inclus cel referitor la concordanta proiectului avut in vedere in raport cu definitia Infrastructurii de Cercetare.

Q1: Obiectivele și prioritatile de specializare inteligenta pot fi consultate pe pagina de internet dedicata Strategiei Nationale CDI.

www.cdi2020.ro/pachete-de-lucru/

www.cdi2020.ro/pachete-de-lucru/panel-prioritati/

Q2: Raportul de strategie elaborat de CRIC in 2016 poate fi consultat pe pagina de internet a Ministerului Cercetarii si Inovarii:

<http://www.research.gov.ro/ro/articol/4201/despre-ancsi-comunicare-comitetul-roman-pentru-infrastructuri-de-cercetare-a-realizat-raportul-de-strategie-privind-infrastucturile-de-cercetare-din-romania>



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de
Cercetare

Relevanță națională

Relevanță științifică

Propunerea de IC:

- are **caracter unic** la nivel național (criteriu eliminatoriu)
- are capacitatea de a produce **schimbări majore** în domeniul de care aparține
- poate să opereze la cele mai înalte **standarde internaționale** (afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare)
- se regăsește în **ESFRI**, ori s-au făcut demersuri în vederea înscrierii în ESFRI

Prima întrebare reprezintă o întrebare eliminatorie. Pentru ca un proiect să meargă mai departe în procesul de evaluare, e necesar să treacă de această întrebare precum și de cea referitoare la concordanța cu definiția IC.

Prin intermediul celei de-a doua întrebare, urmărim să analizăm măsura în care IC are capacitatea de a produce schimbări majore în domeniul de care aparține.

În cazul celei de-a treia întrebare, se va ține cont de următoarele aspecte:

a) afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare,

b) Dacă IC deține/ implică achiziționarea de aparatură de ultimă generație/ la cele mai înalte standarde internaționale

În cazul celei de-a patra întrebare, vor fi punctate suplimentar IC care deja se regăsesc în Roadmap-ul ESFRI sau pentru care s-au făcut demersuri în vederea înscrierii.

?

Acestor întrebări li se va adăuga o întrebare menită să evalueze cazul științific în cazul propunerilor noi de infrastructuri de cercetare.

?

Observații Radu:

Au fost întocmite ghiduri în care poate fi documentat un caz științific pentru toate fazele unei infrastructuri de cercetare:

Design, Pregătire, Implementare, Operare, Terminare

De exemplu, în "Public Roadmap 2018 Guide", în Anexa II există o listă cu cerințele minime pentru delimitarea relevanței științifice a IC:

<http://www.esfri.eu/roadmap-2018>

<https://ec.europa.eu/research/infrastructures/>

?



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

Relevanță științifică

Fezabilitate și sustenabilitate

Propunerea de IC:

- are capacitatea de a genera **venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile** de operare și de întreținere
- dispune de **resursă umană cu experiență și expertiză recunoscută**, în cadrul unor proiecte conexe cu parteneriat internațional?

Dupa cum se poate observa si din modul de formulare, prin intermediul acestui set de intrebari urmarim sa evaluam capacitatea IC de a functiona si dupa depasirea fazei de constructie, atat din punct de vedere financiar, cat si din punct de vedere al pregatirii si expertizei echipei de cercetare.

Aici, vrem sa subliniem faptul ca IC sunt incurajate sa initieze demersuri in vederea atragerii de finantari din mediul privat. De altfel, acest criteriu referitor la fezabilitate si sustenabilitate este interconectat cu urmatorul criteriu, referitor la utilizarea IC.

?

Text Radu:

Au fost intocmite ghiduri in care pot fi documentate aspecte legate de fezabilitate si sustenabilitate, precum:

Costurile pentru design

Costurile de pregatire, de exemplu dovada unui angajament din partea finantatorului

Costurile de implementare

Costurile anuale de operare, de exemplu dovada unui angajament din partea finantatorului etc.

IC dispune de resursa umana cu experienta si capacitate de a desfasura activitate in proiecte internationale etc.

De exemplu, in "Public Roadmap 2018 Guide", pot fi gasite elemente privind analiza fezabilitatii si sustenabilitatii:

<http://www.esfri.eu/roadmap-2018>

<https://ec.europa.eu/research/infrastructures>



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

- IC are caracter **open access**
- **Expresii de interes** venite din partea altor organizații / cercetători, din țară sau din străinătate

Relevanță științifică

- Expresii de interes venite din partea **mediului privat**

Fezabilitate și sustenabilitate

Utilizare

Prin intermediul acestei secțiuni, se urmărește verificarea măsurii în care IC are caracter open acces, precum și identificarea unor oportunități de valorificare a IC.

O IC poate oferi acces liber (nu neapărat gratuit) altor echipe de cercetători, organizații la facilitățile și bazele de date de care dispune. Răspunsul va trebui să fie bine argumentat, iar reprezentanții IC vor trebui să menționeze metodele prin care a fost asigurat caracterul open access. De asemenea, în acest caz, reprezintă un punct forte dacă IC a găzduit deja utilizatori externi.

Pentru justificarea răspunsurilor oferite la celelalte întrebări se vor pune la dispoziția membrilor panelurilor acorduri de parteneriat deja semnate, dar și expresii de interes care ilustrează interesul arătat de către organizații private, dar și de către alte organizații și cercetători din țară sau străinătate în vederea utilizării serviciilor și facilităților oferite de IC.



Criterii de evaluare

Conformitate cu definiția
Infrastructurilor de Cercetare

Relevanță națională

- IC este relevantă în contextul **marilor provocări societale**
- IC are potențial de **impact economic major** asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită?

Relevanță științifică

- Acolo unde este cazul, studiile de impact reprezintă un plus

Fezabilitate și sustenabilitate

Utilizare

Relevanță socio-economică

În acest caz, reprezintă un avantaj existența unui studiu de impact socio-economic, care poate fi util în special pentru susținerea răspunsurilor oferite la cea de a doua întrebare. În ceea ce privește prima întrebare, facem referire atât la marile provocări societale identificate în cadrul programului 2020, dar și la Obiectivul Specific 3 din SNCDI 2014-2020 (p.12): Concentrarea unei părți importante a activităților CDI pe probleme societale, pentru dezvoltarea capacității sectorului CDI public de a solicita și adopta rezultatele cercetării și de a răspunde unor teme legate de provocările globale de importanță pentru România.

Exemplu de mari provocări societale:

sănătate, schimbări demografice și bunăstare;

Securitatea alimentară, agricultură și silvicultură sustenabile, cercetare marină, maritimă și de interior a apei, precum și bioeconomie;

energie sigură, curată și eficientă;

transport inteligent, ecologic și integrat;

combaterea schimbărilor climatice, mediu, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime;

Europa într-o lume în schimbare - societăți incluzive, inovatoare și reflexive;

societăți sigure - protejarea libertății și a securității Europei și a cetățenilor săi.



Text Radu:

Argumentarea despre cum răspunde IC unor mari provocări societale, ca de exemplu cum răspunde problemelor legate de:

sanatate, schimbari demografice si bunastare

energie sigura, curata si eficienta

transport inteligent, ecologic si integrat etc.

Cresterea fluxului de cercetatori in IC

Dezvoltarea de tehnologii revolutionare cu impact in societate

Crearea de noi servicii in societate

Crearea de noi atractii culturale si de noi servicii publice

Atragerea de noi comunitati in domeniul tangent al IC

<http://www.esfri.eu/roadmap-2018>

<https://ec.europa.eu/research/infrastructures/>



Instrumente

- Grila de auto-evaluare
- Grila de evaluare
- Fișa infrastructurii de cercetare
- Dosarul infrastructurii de cercetare

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Dosarul infrastructurii de cercetare

- **Fișa infrastructurii**, completată anterior de către reprezentanții IC;
- **Grila de autoevaluare** completată de către reprezentanții IC;
- **Buget estimativ**
- **Studiu de impact** (dacă există)
- **CV-uri** în format Europass pentru membri echipei de cercetare;
- **Expresii de interes** – pentru susținerea răspunsurilor oferite la întrebările 11 și 12
- **Documente justificative** care pot ilustra caracterul open access (întrebarea nr. 10);
- **Alte documente** care pot susține răspunsurile oferite la întrebările din grila de evaluare.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de autoevaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Justificare	Alte observații
1	Conformitate cu definiția Infrastructurii de Cercetare	Propunerea analizată este Infrastructură de Cercetare? *Întrebare eliminatorie		
2	Relevanță națională	IC are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în Strategia Națională CDI pentru că: _____		*Se vor menționa obiectivele din Strategia CDI 2014-2020 la a căror realizare contribuie IC în cauză și cum, precum și domeniile de specializare inteligentă în care se încadrează IC. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
3		IC se regăsește în Raportul de strategie privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de CRIC?		*Se vor lua în considerare și eventuale noi propuneri de IC ale panelurilor pentru a fi introduse în Roadmap. Se vor acorda 10 puncte proiectelor care sunt deja menționate în Raportul strategic CRIC.
4	Relevanță științifică	IC are caracter unic la nivel național, pentru că: *Întrebare eliminatorie		*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru ambele tipuri de răspuns.
5		IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național pentru că:		* Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
6		IC poate să opereze la cele mai înalte standarde internaționale pentru că:		Aspecte de avut în vedere - afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare, - deține/ implică achiziționarea de aparatură de ultimă generație/ la cele mai înalte standarde internaționale * Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
7		IC se regăsește în ESFRI? S-au făcut demersuri în vederea înscrierii sale în ESFRI?		

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
1	Conformitate cu definiția Infrastructurii de Cercetare	Propunerea analizată este Infrastructură de Cercetare? *Întrebare eliminatorie	NU	În acest caz, nu se va mai continua evaluarea pentru propunerea avută în vedere.			
			DA	Propunerea va merge mai departe în procesul de evaluare.			
2	Relevanță națională	IC are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în Strategia Națională CDI pentru că: _____	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte – IC nu are capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în strategia CDI; 10 puncte – IC ARE capacitatea de a contribui la realizarea obiectivelor strategice incluse în strategia CDI;			*Se vor menționa obiectivele din Strategia CDI 2014-2020 la a căror realizare contribuie IC în cauză și cum, precum și domeniile de specializare inteligentă în care se încadrează IC. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
3		IC se regăsește în Raportul de strategie privind infrastructurile de cercetare din România 2016 elaborat de CRIC?	0 puncte 10 puncte	NU DA			*Se vor lua în considerare și eventuale noi propuneri de IC ale panelurilor pentru a fi introduse în Roadmap. Se vor acorda 10 puncte proiectelor care sunt deja menționate în Raportul strategic CRIC.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
4	Relevanță științifică	IC are caracter unic la nivel național, pentru că: *Întrebare eliminatorie	NU DA	IC nu are caracter unic la nivel național IC are caracter unic la nivel național			*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru ambele tipuri de răspuns.
5		IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național; 10 puncte = IC are capacitatea de a produce schimbări majore domeniului de care aparține la nivel național.			* Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
6		IC poate să opereze la cele mai înalte standarde internaționale pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu poate să opereze la cele mai înalte standarde 10 puncte = IC poate să opereze la cele mai înalte standarde			Aspecte de avut în vedere - afilierea la organizații/ programe internaționale de cercetare, - deține/ implică achiziționarea de aparatură de ultimă generație/ la cele mai înalte standarde internaționale
7		IC se regăsește în ESFRI? S-au făcut demersuri în vederea înscrierii sale în ESFRI?	0 puncte 5 puncte 10 puncte 15 puncte	IC nu se regăsește în ESFRI și nici nu s-au realizat demersuri în vederea înscrierii sale; IC nu se regăsește în ESFRI, însă s-au realizat demersuri în vederea înscrierii acestuia în Roadmap-ul european; IC se regăsește în ESFRI, iar România a făcut demersuri pentru participarea la IC; IC se regăsește în ESFRI.			

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
8	Fezabilitate și Sustenabilitate	IC are capacitatea de a genera venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare și de întreținere, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu va genera venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare și de întreținere; 10 puncte = IC va realiza venituri suplimentare comparabile cu cheltuielile de operare și de întreținere.			*Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit. Exemplu: susținerea unor activități suplimentare.
9		IC dispune de resursă umană cu experiență și expertiză recunoscută, în cadrul unor proiecte conexe cu parteneriat internațional.	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC încă nu are o echipă de cercetare cu experiență la nivel internațional; 10 puncte = echipa de cercetare a IC este recunoscută pe plan internațional în domeniul respectiv.			*În acest caz vor fi analizate CV-urile membrilor echipei care urmează să opereze în cadrul infrastructurii. Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
10	Utilizare	IC are caracter open access , pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC NU ARE caracter Open Access; 10 = IC a demonstrat/ demonstrează caracter Open Access.			Explicație: IC poate oferi acces liber (nu neapărat gratuit) altor echipe de cercetători, organizații la facilitățile și bazele de date de care dispune. Răspunsul va fi argumentat și se vor menționa metodele prin care a fost asigurat caracterul open access. De asemenea, reprezintă un punct forte dacă IC a găzduit deja utilizatori externi.
11		Există alte organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză?	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = Nu există alte organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză; 10 puncte = Există numeroase organizații/ cercetători, din țară sau din străinătate, care și-au exprimat interesul de a derula proiecte de cercetare prin utilizarea IC în cauză			Exemplu: expresii de interes etc. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
12		Există organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC?	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = Nu există organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC; 10 puncte = Există numeroase organizații private care și-au arătat interesul în utilizarea serviciilor/ facilităților oferite de IC.			Exemplu: expresii de interes etc. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Extras din grila de evaluare

Nr. crt.	Criterii generale	Întrebări de evaluare	Punctaj	Precizări	Punctaj acordat	Justificare	Alte observații
13	Relevanță socio-economică	IC este relevantă în contextul marilor provocări societale, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte = IC nu este relevantă în contextul marilor provocări societale; 10 puncte = IC este relevantă în contextul marilor provocări societale cu care România se confruntă.			Exemplu: provocările societale identificate la nivel național și prin programul Orizont 2020 • sănătate, schimbări demografice și bunăstare; • Securitatea alimentară, agricultura și silvicultura, etc.; • energie sigură, curată și eficientă; • transport inteligent, ecologic și integrat; • combaterea schimbărilor climatice, mediu, utilizarea eficientă a resurselor și a materiilor prime; • Europa într-o lume în schimbare - societăți incluzive, inovatoare și reflexive; • societăți sigure - protejarea libertății și a securității Europei și a cetățenilor săi. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.
14		IC are potențial de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită, pentru că:	Între 0 și 10 puncte, unde:	0 puncte=NU există un potențial de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită; 10 puncte= există un potențial ridicat de impact economic major asupra regiunii de dezvoltare de la nivel național în care este construită;			Observație: reprezintă un avantaj existența unui studiu de impact. *Se vor oferi justificări bine argumentate pentru punctajul oferit.

Roadmap-ul infrastructurilor de cercetare din România ar trebui să servească drept:

- instrument de planificare și ca document de referință în vederea luării deciziilor aferente intervalului 2017-2023(2017?), în cadrul domeniilor de cercetare avute în vedere;
- dar și ca document de referință pentru monitorizarea și evaluarea progresului înregistrat de infrastructurile de cercetare din România cu relevanță națională, europeană și internațională.



Impact socio-economic

Definiția adoptată de către grupul de lucru SCI-SWG Social and Cultural Innovation Strategy Working Group al ESFRI:

For any specific research infrastructure the social and economic impacts are defined as the net incremental benefits that the infrastructure brings to economic welfare and societal well-being that can be directly and indirectly attributed to its commissioning, construction, operation and decommissioning.

Net incremental benefits are the incremental gains in economic welfare and societal well-being over and above those which would have taken place in the absence of the infrastructure, net of any negative effects associated with the RI.

Distincție între științe exacte și științe sociale

Științele sociale nu sunt exacte și este foarte bine că nu sunt exacte. Nici măcar virusurile (mai mici decât o celulă) nu se manifestă după legi matematice exacte, de ce am aștepta ca o societate complexă să fie exactă?

Știință versus studiul științific al fenomenelor.

Discurs ESFRI, random particule, stabilitate la nivel agregat.

Pentru toate cheltuielile mari, publice, inclusiv cele pentru infrastructuri de cercetare, este o cerință obligatorie să aibă un studiu de impact "socio"-economic.

În cele mai multe cazuri, se regăsește în anexa 7, în cvasi-majoritatea cazurilor se referă la ceea ce se poate observa pe moment: investiția în sine, care se desfășoară la nivel local, care generează câteva locuri de muncă, etc. Cu alte cuvinte impactul la care se referă este cel economic., mai exact local, în rare cazuri se referă la economia pe orizontală.

Partea "socio" din impact există, doar că este extrem de dificil de detectat. Nu pentru că nu ar exista, ci pentru că schimbarea este extrem de lentă. Unitatea de timp în științele sociale este decada.

Punctul misterios.



Model fișă de infrastructură

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Acronim și denumire completă2. Domeniu științific3. Scop (pe scurt)4. Tip (localizată sau distribuită)5. Țara și organizația coordonatoare6. Țări și organizații participante7. Statut juridic8. Informații financiare<ul style="list-style-type: none">• costuri de construcție (estimative și/sau realizate) – la nivel național și european• costuri de operare (estimative și/sau realizate) de menționat în ce caz estimativ și în ce caz – realizate – la nivel național și european• surse de finanțare (publice / private, naționale / europene) | <ol style="list-style-type: none">9. Descriere<ul style="list-style-type: none">• cronologia evenimentelor - data înființării, intervalul temporal în care s-a aflat în următoarele stadii - de proiect, de construcție, data la care IC a devenit operațională (în care a început să furnizeze servicii sau produse),• tip de servicii pe care le furnizează sau pe care urmează să le furnizeze10. Adresa sediului central și regiunea aferentă11. Website – la nivel național și european.12. Imagine reprezentativă13. Descriere pe larg, caz științific<ul style="list-style-type: none">• Context științific• Pași în implementare14. Analiză de impact socio-economic a IC (acolo unde există) |
|--|--|

Modelul pentru fișa infrastructurilor de cercetare a fost elaborat în concordanță cu modelul ESFRI. Acest lucru se poate dovedi util pentru infrastructurile de cercetare din România care doresc să aplice anul acesta pentru a fi incluse în Roadmap-ul ESFRI. Termenul limită este la sfârșitul lunii August.

Însă în ceea ce privește domeniul științific, de la punctul 2, se va ține cont de încadrarea infrastructurii în unul din cele 7 domenii ce se regăsesc și în cazul panelurilor de experți.



Recomandări roadmap

Finanțarea infrastructurilor

IC emergente	ar fi utile instrumente de finan care să dezvolte fazele de pregătire a proiectului și a documenta iilor privind fezabilitatea și impactul economico-social al proiectului
IC active	ar trebui create instrumente de finan care să asigure realizarea construc iilor și procurarea echipamentelor, instala iilor, instrumentelor de cercetare sau realizare a acestora
IC reper	ar fi adecvate instrumente de finan care să asigure actualizarea instala iilor, echipamentelor, instrumentelor la parametrii func ionali "state-of the art" și a unei păr ți din costurile de operare

Finan area costurilor de între inere și operare a infrastructurilor de cercetare din România trebuie **să fie un obiectiv prioritar...**

Construc ia de noi infrastructuri de cercetare trebuie **să răspundă unor nevoi specifice...**

În cazul particular al construc iei/upgrade-ului unor IC care participă în mod direct (ca nod/partner sau altă formă de organizare) la proiecte pan-europene de cercetare, **finan area trebuie acordată cu prioritate.**

Angajamentele europene și interna ionale (referitoare la participarea la infrastructuri de cercetare) asumate în perioada anterioară trebuie **să fie duse la bun sfâr șit** și să beneficieze de o aten ie sporită în proiectarea de programe na ionale de cercetare - inovare.

Modelul pentru fișa infrastructurilor de cercetare a fost elaborat în concordanță cu modelul ESFRI. Acest lucru se poate dovedi util pentru infrastructurile de cercetare din România care doresc să aplice anul acesta pentru a fi incluse în Roadmap-ul ESFRI. Termenul limită este la sfârșitul lunii August.

Însă în ceea ce privește domeniul științific, de la punctul 2, se va ține cont de încadrarea infrastructurii în unul din cele 7 domenii ce se regăsesc și în cazul panelurilor de experți.



Echipa de proiect

Narcisa-Melania TĂNASE – Manager Proiect SIPOCA 27 (MCI)

Alexandru MARIN – Coordonator rezultat (MCI)

Adrian DUȘA – Expert elaborare foaie de parcurs (MCI)

Ioana SPANACHE (BORCAN) – Expert elaborare foaie de parcurs (UEFISCDI)

Radu HERMAN – Expert elaborare foaie de parcurs (UEFISCDI)

Întreg sistemul de finanțare a “cercetării” este centrat pe construcție

Nu există mecanisme de finanțare a operării (avem mobilă multă, dar și mult praf adunat, din lipsă de utilizare)

Definiția științei nu ar trebui confundată cu științele exacte (ar trebui să fie studiul științific al obiectelor sau fenomenelor)

Privarea de date pentru alte științe face imposibil studierea impactului, însă poate mai grav este că împiedică progresul științei.