



# ROLUL FONDURILOR STRUCTURALE ȘI DE INVESTIȚII EUROPENE ÎN FINANȚAREA PROIECTELOR DE CLOUD COMPUTING

## D4.4 Linii directoare finale

Un studiu pregătit pentru European Commission  
Directorate-General Communications Networks, Content &  
Technology de:



## Acest studiu a fost realizat pentru European Commission de



Roberto Gatti (Partner KPMG Italy)

Luca Cerri (Partner KPMG Italy)

Lorenzo Carbone (Senior Manager KPMG Italy)

Nicoletta Minto (Manager KPMG Italy)

Jivomira Gaydova (Senior Manager KPMG Bulgaria)

Konstantinos Dimos (Senior Manager KPMG Greece)

Tamás Kórácz (Partner KPMG Hungary)

Balázs Végh (Senior Manager KPMG Hungary)

Agnieszka Dyoniziak (Manager KPMG Poland)

Mihai Gabriel Tanase (Director KPMG Romania)



Gil Gonçalves (Chief Scientific Officer INOVA+ Portugal)

### Identificarea internă

Număr de contact: 30-CE-0749057/00-86

Numărul SMART: 2015/0014

### DISCLAIMER

Prin Comisia Europeană, Direcția Generală a Rețelelor de Comunicații, Conținut și Tehnologie.

Informațiile și punctele de vedere prezentate în această publicație sunt cele ale autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat opinia oficială a Comisiei. Comisia nu garantează acuratețea datelor incluse în acest studiu. Nici Comisia, nici nicio persoană care acționează în numele Comisiei nu poate fi trasă la răspundere pentru utilizarea informațiilor conținute în aceasta.

ISBN 978-92-79-80219-5

doi:10.2759/861659

© Uniunea Europeană, 2017. Toate drepturile rezervate. Anumite părți sunt licențiate în condiții care să permită UE.

# Cuprins

<b>Abstract .....</b>	<b>1</b>
<b>Rezumat Executiv .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducere .....</b>	<b>10</b>
<b>1. Linii directoare adresate Autorităților de Management .....</b>	<b>11</b>
1.1. Fazele de programare și planificare .....	13
1.2. Faza de selectare a proiectului.....	17
1.3. Faza de implementare .....	20
1.4. Faza de monitorizare .....	22
1.5. Fazele de control și de audit.....	23
1.6. Faza de raportare .....	24
1.7. Faza de evaluare .....	24
<b>2. Linii directoare adresate beneficiarilor .....</b>	<b>26</b>
2.1. Oportunități pentru finanțarea proiectelor legate de cloud prin Fondurile ESI in România .....	27

## Abstract

Prezentul document stabilește un set structurat de Orientări practice direcționate spre Autoritățile de Management și alte părți interesate, în particular sectorul IMM-urilor, cu privire la posibilitatea de a fi eligibili pentru proiectele legate de cloud computing cofinanțate de Fondurile Structurale și de Investiții Europene (Fondurile ESI) ale Uniunii Europene (UE), în cadrul Politicii Europene de Coeziune.

Aceste recomandări provin din studiul asupra “Rolului Fondurilor Structurale și de Investiții Europene în Finanțarea Proiectelor de Cloud Computing” (SMART 2015/0014) promovat de Direcția Generală Rețele de Comunicare, Conținut și Tehnologie (DG CNECT) a Comisiei Europene.

Acest studiu s-a concentrat asupra a 9 State Membre ale Uniunii Europene: Bulgaria, Grecia, Ungaria, Italia, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia.

Aceste Recomandări își au originea în urma unui studiu ale Acordurilor de Parteneriat (AP) și a Programelor Operaționale (PO) cofinanțate de FESI în actuala perioadă de programare 2014-2020, cât și din analiza proiectelor susținute de alte fonduri UE similare în perioadă de programare 2007-2013 (faza de colectare a datelor privind acest studiu a fost închisă pe 30/04/2017).

Aceste Recomandări au scopul de a oferi informații asupra viabilității a proiectelor legate de tehnologia cloud prin intermediul Fondurilor ESI și pentru a facilita finanțarea și realizarea acestor proiecte.

Aceste Recomandări sunt doar câteva exemple legate de modurile de a aborda chestiunile identificate în acest document. Orice decizie în privința intră în sfera de competențe a Comisiei Europene și ale Autorităților naționale și regionale competente.

## Rezumat Executiv

Acest document “Linii directoare privind utilizarea instrumentelor particulare FESI pentru a facilita implementarea proiectelor legate de cloud computing” reprezintă o parte complementară a raportului final al studiului “SMART 2015/014 - Rolul fondurilor structurale și de investiții europene în finanțarea proiectelor de cloud computing”, promovat de Direcția Generală Rețele de Comunicare, Conținut și Tehnologie (DG CNECT) a Comisiei Europene. Acest studiu s-a concentrat asupra a 9 State Membre ale Uniunii Europene: Bulgaria, Grecia, Ungaria, Italia, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia.

Obiectivul principal acestui document este acela de a furniza Autorităților de Management (AM-urilor) **Orientări specifice și informații relevante asupra viabilității proiectelor legate de tehnologia cloud și asupra posibilității de a financia și implementa aceste proiecte prin intermediul Fondurilor Structurale și de Europene (FESI, sau Fondurile ESI).**

Mai precis, aceste linii directoare se bazează pe:

- analiza Acordurilor de Parteneriat (AP-uri), Programelor Operaționale (PO-uri) și programelor de lucru relevante în perioada de programare 2014-2020 în nouă State Membre (**Bulgaria, Grecia, Ungaria, Italia, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia**), precum și
- analiza proiectelor anterioare legate de cloud computing și susținute de Fondurile Structurale ale Uniunii Europene în perioada de programare 2007-2013 în aceste State Membre

În alte cuvinte, pe de o parte aceste recomandări constau într-o colecție de bune practici și lecții învățate, în timp ce, pe de altă parte, au scopul de a oferi sprijin în ceea ce privește cofinanțarea proiectelor de cloud computing prin Fondurile ESI. Între cele două perioade de programare, piața de cloud computing s-a schimbat în mod semnificativ. Există în prezent multe Întreprinderi Mici și Mijlocii (IMM-uri) și organizații guvernamentale (la nivel central și local) care se folosesc de o formă de tehnologie de cloud computing. Cloud computingul a devenit coloana vertebrală a economiei digitale a Uniunii Europene. Serviciile cloud oferite de furnizori sunt mai mature, există mai multe opțiuni, sunt prezente mai multe informații pentru clienți care în același timp sunt mai conștienți despre posibilitățile și limitările cloud computingului în comparație cu câțiva ani în urmă. Pe de altă parte, o serie de probleme sunt încă complexe, cum ar fi necesitatea de a avea la dispoziție competențe specializate și profesionalism, modele de costuri, o legislație privind protecția datelor cu caracter personal și impactul jurisdicțiilor străine asupra proprietății datelor.

În 2012, Comisia Europeană a emis **Strategia UE pentru Cloud Computing**<sup>1</sup> pentru a aborda o serie de aceste probleme. În plus, în 2014, Comisia Europeană a emis Strategia privind Piața Unică Digitală și, mai precis, Inițiativa Europeană în domeniul Cloud Computingului. **Inițiativa Europeană în domeniul Cloud Computingului**<sup>2</sup> este destinată să urmărească dezvoltarea unei economii competitive bazate pe date, sprijinind știința, industria și autoritățile publice europene prin crearea unui/unei:

- **Cloud European pentru Știința Deschisă:** un mediu de încredere în vederea stocării, valorificării în comun și a reutilizării datelor și a rezultatelor științifice
- **Infrastructuri Europene de Date:** o infrastructură digitală de clasă mondială pentru a permite accesul, mutarea, schimbul prelucrarea și stocarea de date în instalațiile aflate în statele membre

Inițiativa Europeană în domeniul Cloud Computingului are scopul de a facilita exploatarea pe deplin a beneficiilor furnizate de Big Data de către cercetători, întreprinderi și servicii publice, permițând mutarea, schimbul și reutilizarea

<sup>1</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-cloud-computing-strategy>

<sup>2</sup> COM(2016) 178 final și <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/%20european-cloud-initiative>

datelor fără probleme pe piețele și frontierele globale și între instituțiile și disciplinele de cercetare și va fi implementată printr-o serie de măsuri în perioada 2016-2020.

Obiectivul acestor recomandări este de a sprijini atât Autoritățile de Management, cât și beneficiarii în depășirea barierelor potențiale de procedură, de reglementare și a provocărilor care ar putea apărea în cadrul întregului proces de finanțare a soluțiilor IT inovatoare, cum ar fi cloud computingul. În acest sens, liniile directoare sunt structurate astfel încât să ofere o consultanță largă cu privire la procedurile care vizează facilitarea finanțării proiectelor legate de cloud prin intermediul FESI-ului.

Acest document nu este doar un ghid despre “**cum se face**”. Scopul său este, de asemenea, **de a furniza practici bune și exemple de acțiuni** pentru toți cei implicați în finanțarea serviciilor de cloud computing și / sau a infrastructurii prin intermediul FESI-ului. Aceasta include factorii de decizie, beneficiarii, consultanții contractuali și furnizorii de soluții.

Aceste recomandări se adresează la **două grupuri principale de destinatari**:

- **Autoritățile de Management** desemnate de fiecare Stat Membru ca fiind responsabile pentru gestionarea Programelor Operaționale (PO-uri) cofinanțate de FESI pentru perioada de programare 2014-2020, care ar putea finanța efectiv proiectele legate de cloud, în conformitate cu obiectivele și bugetul de alocat. Aceste recomandări se adresează și altor administrații locale și organizațiilor publice care pot fi implicate în gestionarea Fondurilor ESI, cum ar fi Organismele Intermediare (OI-uri);
- părțile interesate, și anume **potențialii beneficiari** a proiectelor legate de cloud, cu o atenție specială acordată IMM-urilor<sup>3</sup> (în rolul clienților serviciilor de cloud sau furnizorilor de mici cloud-uri), împreună cu guvernele locale și organizațiile publice care își pot asuma rolul de potențiali beneficiari. Recomandările pentru potențialii beneficiari sunt structurate luând în considerare statele membre în care se află aceste părți interesate.

---

<sup>3</sup> [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition\\_en](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en)

### Linii directoare pentru Autoritățile de Management

Recomandările pentru Autoritățile de Management sunt descrise în detaliu în restul acestui document. Acestea pot fi rezumate după cum urmează:



#### **ORIENTARE #1    Examinați și actualizați Programele Operaționale**

Un cadru strategic clar la nivel de Uniunea Europeană este foarte important pentru a programa în mod eficient folosirea FESI-ului pentru valorificarea cloud computingului (și a tehnologiilor emergente în general). Autoritățile de Management ar putea să țină cont de strategiile recente adoptate la nivel de UE în acest sens. În cazul specific al cloud computingului, Autoritățile de Management ar putea să se refere la "Strategia Europeană al cloud computingului" și la driverele stabilite de recenta "Inițiativa Europeană în domeniul Cloud Computingului - Dezvoltarea unei economii competitive bazate pe date și pe cunoaștere în Europa", pentru a beneficia de o strategie globală în cadrul cloud computingului. Aceste strategii pot fi considerate ca "Factorii principali" pentru a dezvolta o strategie națională / regională proprie în privința cloud computingului.

- **Autoritățile de Management ar putea să revizuiască și, unde este necesar, să propună amendamente la Programele Operaționale adoptate cu scopul de a face programele mai favorabile pentru cloud computing prin alinierea Programelor Operaționale la noul cadru strategic privind cloud computingul la nivel de UE: Inițiativa Europeană în domeniul Cloud Computingului.**



#### **ORIENTARE #2    Asigurați o coordonare mai bună cu Strategiile Inteligente de Specializare, Agendele Digitale și Planurile de Infrastructură NGN**

Asigurarea unei coerențe puternice și a unei corelații cu Strategiile Inteligente de Specializare, Agendele Digitale și Planurile de Infrastructură NGN, împreună cu coordonarea între administrațiile publice responsabile asociate, ar ajuta la menținerea implementării în linie cu strategiile adoptate și ar evita împărțirea fondurilor între diferitele proiecte care nu sunt interconectate.

De exemplu, în cazul particular al cloud computingului, disponibilitatea unei rețele de bandă largă este în mod necesar un element-cheie. Cloud computingul este de asemenea un element cheie pentru e-guvernarea și pentru modernizarea și digitizarea administrațiilor publice ale Uniunii Europene. Cloud computingul este un factor puternic pentru serviciile / aplicațiile, cum ar fi e-guvernarea, utilizarea big data-ului în mod eficient, e-sănătatea și parțial și pentru mobilitatea inteligentă. La rândul său, cloud computingul are nevoie de anumite facilități cum ar fi infrastructura de bandă largă și alte abilități digitale. Ar trebui să fie aplicate indicațiile prevăzute de Agenda Digitală pentru Europa.

- **Autoritățile de Management ar putea promova Grupurile de Lucru / Comitetele<sup>4</sup> din cadrul administrațiilor / departamentelor responsabile de Strategia de Specializare Inteligentă, Agenda Digitală și Planul de Infrastructură NGN pe teritoriul lor. Aceste Grupuri de Lucru / Comitete ar putea oferi sprijin și consilii Autorităților de Management în privință cu:**
  - asigurarea faptului că programele continuă să fie în linie cu evoluția strategiilor naționale / UE;
  - asigurarea coordonării în faza de planificare, mai precis atunci când se elaborează modalitățile de implementare a programelor și când se decid tipurile de proiecte de cofinanțat;
  - alocarea corectă a fondurilor disponibile diferitelor inițiative de cloud computing;
  - monitorizarea progreselor și, în final, reorientarea strategiei locale de intervenție pentru a sprijini cloud computingul.
- **Pentru toate acele țări în care Programele Operaționale sunt implementate la nivel regional, Autoritățile responsabile de Fondurile ESI la nivel național ar putea promova Grupurile de Lucru similare și la nivel național, pentru a coordona și în fine furniza indicații tuturor Autorităților de Management**

<sup>4</sup> Un exemplu de Grup de Lucru promovat de CE este Grupul de Lucru pentru serviciile de date spațiale din cadrul acțiunii INSPIRE, și anume Infrastructura pentru Informații Spațiale în Europa



### **ORIENTARE #3** Schimbați informații utile pentru fazele de programare și planificare

Atunci când se definește modul de a utiliza FESI-ul pentru a susține proiectele legate de cloud, Autoritățile de Management ar putea lua în considerare informațiile privind cele mai recente politici și recomandări ale Uniunii Europene și naționale, care provin din alte State Membre, prin intermediul depozitului<sup>5</sup> dedicat Comisiei Europene sau din cele dedicate fiecărui stat. Acesta este un aspect crucial pentru viitor: utilizarea în cel mai înalt grad de eficiență a conținutului unui depozit la nivel de UE pentru a aloca mai bine fondurile disponibile și pentru a beneficia cel mai mult de inițiativele deja planificate.

De asemenea, Autoritățile de Management ar putea să se refere și la resursele, depozitele și instrumentele relevante care provin de la companiile private, cum ar fi CloudWatchHUB-ul (finanțat prin programul Orizont 2020) sau de la organizațiile non-profit la nivel european sau național, cum ar fi EuroCloud. Uneori, bunele exemple ar putea să vină și din partea unor companii private, care acționează în direcția inovării digitale și a îmbunătățirii eficienței interne prin introducerea facilităților de cloud computing.

- **Administrațiile responsabile de Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă ar putea ajuta Autoritățile de Management prin furnizarea unui depozit național de evidență a legislației, linii directoare și bune practici privind sprijinul cloud computingului.**
- **Se recomandă Autorităților de Management să solicite orientări, consultând depozitele de legislație, orientare și bune practici la nivel de UE sau la nivel național, împreună cu resursele care provin din alte surse, cum ar fi CloudWatchHUB-ul sau EuroCloud-ul.**



### **ORIENTARE #4** Coordonați-vă cu Programele relevante la nivel de UE

La programarea și proiectarea implementării FESI-ului în sprijinul cloud computingului, Autoritățile de Management ar putea lua în considerare coordonarea, sinergia și complementaritatea cu alte programe la nivel de UE, precum ORIZONT2020 și COSME. Este important să se creeze eficiență în utilizarea fondurilor pentru a permite și a spori, în general, procesul de digitalizare în diferite Țări.

- **Autoritățile de Management și contactele de referință din Statele Membre pentru alte Programe (de exemplu, ORIZONT2020 Punctele Naționale de Contact) ar putea coopera și face schimb de informații și de bune practici.**



### **ORIENTARE #5** Definiți și revizuiți criteriile detaliate de selecție

Autoritățile de Management ar putea promova utilizarea tehnologiilor cheie inovatoare și emergente, cum ar fi cloud computingul, big data-ul, IoT-ul, Rețelele Sociale, Industria 4.0, fabricarea aditivilor, inteligența artificială în proiectele finanțate prin intermediul FESI-ului incluzând referințele specifice acestei tehnologii în selecția criteriilor prezentate spre aprobare Comitetului de monitorizare a Programului lor Operațional.

Autoritățile de Management ar putea beneficia de transferul celor mai bune practici, în special în ceea ce privește criteriile de Selecție. Criteriile de Selecție ar trebui să fie simple de înțeles și clar definite, cu referire specifică la susținerea tehnologiilor emergente și a proceselor inovatoare.

- **Autoritățile de Management ar putea revizui criteriile de selecție pentru proiectele care urmează a fi cofinanțate prin Programele lor Operaționale, pentru a se asigura că criteriile de selecție promovează utilizarea unor tehnologii inovatoare și emergente cheie, cum ar fi cloud computingul.**
- **În cazul în care programele relevante sunt implementate la nivel regional, administrațiile responsabile pentru Fondurile ESI la nivel național și administrațiile responsabile de Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă ar putea ajuta AM-urile să definească criteriile de selecție și să organizeze un depozit de bune practici. Aceste administrații ar putea coopera într-un mod foarte sinergic.**

<sup>5</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cloud>





#### **ORIENTARE #6    Implementați în mod eficient procedura de selecție, beneficiind de expertiza tehnică**

În ceea ce privește definirea criteriilor de eligibilitate și / sau redactarea apelurilor, a ofertelor și a recomandărilor tehnice și / sau în timpul procedurii de selecție a proiectelor legate de cloud, și anume de la scrierea solicitărilor sau a specificațiilor de licitație la evaluarea propunerilor tehnice, Autoritățile de Management / beneficiarii ar putea implica specialiști în domeniul TIC, pentru a depăși lipsa de competențe tehnice și pentru a construi capacitate. Procedura de abordare a consultantilor și experților trebuie să fie complet transparentă. Organizațiile profesionale active în domeniul specific al TIC, atât la nivel național, cât și la nivel de UE, ar putea oferi consiliere Autorităților de Management / beneficiarilor.

De asemenea, Autoritățile de Management trebuie să respecte normele privind ajutoarele de stat, care restricționează tipul de cheltuieli și de investiții.

- **Autoritățile de Management ar putea înființa grupuri de lucru și / sau beneficia de grupurile de experți existente la nivel de EU și național, pentru a obține susținere în definirea criteriilor de eligibilitate și / sau în redactarea liniilor directe tehnice și / sau accelerarea punerii în aplicare a procedurii de selecție a proiectelor legate de cloud. Funcționarii publici ar putea să colaboreze cu experții în scopul consolidării capacităților.**



#### **ORIENTARE #7    Identificați cea mai potrivită procedură de achiziție**

Trecerea de la "Faza de programare" la proiectarea practică și "Faza de implementare" a proiectelor a fost și este considerată dificilă de către părțile relevante interesate. Faptul că cloud computingul este o tehnologie emergentă în sectorul public introduce mai multă complexitate atât în alegerea și definirea procedurilor corecte de achiziție, cât și în următoarele etape de evaluare și selecție a proiectelor.

În acest context, identificarea preliminară a procedurii de achiziție corecte și cele mai potrivite, precum și o evaluare corectă și solidă a proiectelor propuse sunt elemente critice pentru implementarea eficientă și afectivă a proiectelor legate de cloud.

De asemenea, este foarte important să se evite lungimea excesivă a întregului proces de licitație, care este un factor cheie atunci când se achiziționează o tehnologie care ar putea fi rapid depășită. Uneori întârzierea se datorează complexității subiectului și a propunerilor de proiect.

Conținutul ofertei trebuie să fie ușor de exprimat, identificând în mod clar toți pașii solicitați, tehnologiile necesare și costurile eligibile în timpul implementării proiectului.

- **Grupurile de lucru ar putea fi create la nivel național / regional pentru a susține Autoritățile de Management (atunci când emit oferte în mod direct, și anume atunci când acționează precum beneficiari) și alți beneficiari în proiectarea corectă a procesului de achiziție.**



#### **ORIENTARE #8    Acordați sprijin beneficiarilor**

Autoritățile de Management ar putea stabili un sprijin interactiv "multi-canal" pentru beneficiari în timpul implementării proiectelor legate de cloud, de exemplu prin:

- funcția structurată de Help Desk, incluzând atât experții în domeniul TIC cât și cei din domeniul FESI (de exemplu, prin furnizarea de informații privind cheltuielile eligibile pentru TIC, cerințele administrative, instrumentele de raportare etc.);
- secțiuni de FAQ (întrebări frecvente online) și secțiuni interactive de HOW TO (Cum se face)<sup>6</sup>;
- documente de orientare specifice, pe baza documentației oficiale furnizate de Comisia Europeană.

Autoritățile de Management ar putea promova proiecte de formare și consolidare a capacităților pentru beneficiari în

<sup>6</sup> Un exemplu este Nota de Orientare EGESIF

cadrul acțiunilor de promovare a Obiectivului Tematic 11 al Politicii de Coeziune UE. Scopul final ar fi să sprijine beneficiarii în dezvoltarea abilităților și competențelor digitale (de exemplu, în tehnologiile de cloud computing), promovând soluții de formare în ceea ce privește conținutul tehnic și capacitatea organizațională.

Autoritățile de Management ar putea, de asemenea, să comunice în timp util și să difuzeze informații utile pentru promovarea și realizarea Fondurilor ESI pe teme specifice (de exemplu, cloud computing) pe hârtie sau prin canalele digitale. Instrumentele de Social Media ar putea fi de asemenea folosite.

- **Autoritățile de Management ar putea oferi sprijin beneficiarilor, împreună cu inițiativele de formare și de consolidare a capacităților, de exemplu prin Obiectivul Tematic 11 al Politicii de Coeziune UE.**



#### **ORIENTARE #9** **Coordonați-vă cu Fondul Social European și asigurați inițiative de consolidare a capacității Administrațiilor Publice**

Fondul Social European ar putea, de asemenea, să contribuie la promovarea cloud computingului în cadrul politicilor vizând promovarea ocupării forței de muncă (TO8), incluziunii sociale (TO9) și a formării (TO10). Investiția în competențe are o importanță deosebită atunci când se susțin noile tehnologii.

De asemenea, având în vedere lipsa competențelor tehnice necesare pentru planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor legate de cloud, Obiectivul tematic 11 - Capacitatea instituțională ar putea promova formarea funcționarilor publici și transferul bunelor practici între administrațiile publice. TO11 ar putea, de asemenea, să cofinanțeze, de exemplu, reorganizarea proceselor de lucru în administrațiile publice în cazurile de digitalizare a proceselor de lucru și raționalizarea centrelor de date etc.

- Inițiativele de consolidare a capacităților ar putea fi sprijinite de asistența tehnică cofinanțată de FEDR, atâta timp cât aceste inițiative sunt legate de punerea în aplicare a acestui fond (articolul 5 din Regulamentul (UE) nr. 1301/2013), cum ar fi cazul organismelor intermediare responsabile cu implementarea inițiativelor legate de cloud. **Autoritățile de Management ar putea asigura coordonarea între acțiunile direcționate în mod direct spre promovarea cloud computingului și susținerea proiectelor cofinanțate de ESF și pentru inițiativele de consolidare a capacității administrațiilor publice.**



#### **ORIENTARE #10** **Stabiliți un cadru de monitorizare**

Autoritățile de Management trebuie să fie pe deplin informate cu privire la tehnologiile care sunt promovate prin acțiunile cofinanțate de programul operațional de care sunt responsabile, pentru a se asigura că implementarea programelor lor este pe deplin conformă cu Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă.

- **Autoritățile de Management ar putea stabili un cadru de monitorizare mai detaliat, pe baza căruia tehnologiile sunt promovate de programele lor, în mod particular mod cloud computingul.**
- **Administrațiile responsabile de Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă ar putea ajuta Autoritățile de Management în definirea acestui cadru de monitorizare. În cazul în care programele relevante sunt puse în aplicare la nivel regional, administrațiile responsabile de coordonarea Fondurilor ESI la nivel național ar putea sprijini AM-urile în acest sens.**



#### **ORIENTARE #11** **Susțineți activități de control și audit pentru implementarea corectă a proiectelor**

Expertiza tehnică, cum se menționează în Orientarea 6, și informațiile în privință cu specificitățile proiectelor care implementează tehnologii inovatoare, ar putea fi, de asemenea, necesare în ceea ce privește controlul și auditul implementării corecte a proiectelor inovatoare. Membrii serviciului de conducere responsabili cu gestionarea verificărilor și a auditului nu pot fi neapărat pe deplin calificați și actualizați în ceea ce privește tehnologiile IVT emergente.

- **Autoritățile de Management ar putea obține expertiză în privința modului de control al desfășurării corecte a proiectelor care implementează tehnologii inovatoare. Autoritățile de Audit ar putea lua în considerare o abordare similară.**

- **Atunci când programele relevante sunt implementate la nivel regional, administrațiile responsabile pentru coordonarea Fondurilor ESI la nivel național ar putea ajuta AM-urile și AA-urile în acest sens.**



#### **ORIENTARE #12** **Raportați în mod mai detaliat Implementarea Anuală**

Rapoartele anuale de implementare (RAI) ar putea include informații specifice privind principala contribuție a programului operațional relevant la punerea în aplicare a strategiilor privind tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) și cloud computingului, care au fost adoptate pentru a îndeplini "Condițiile ex-ante", mai precis Strategiile de Specializare Inteligentă, Agendele Digitale și Planurile de Infrastructură ale Rețelei de Generație Următoare (Next Generation Network).

De exemplu, secțiunea 3.1 din anexa V la Regulamentul (UE) nr. 207/2015 ar putea nu numai să se ocupe de informații practice privind cererile / ofertele și proiectele conexe care pun în aplicare fiecare axă prioritară, ci și să furnizeze informații despre modul în care diversitatea proiectelor implementate a contribuit efectiv la punerea în aplicare a strategiilor menționate anterior.

- **Rapoartele Anuale de Implementare ar putea clarifica modul în care Programul a implementat Strategiile relevante de Specializare Inteligentă, Agendele Digitale și Planurile de Infrastructură NGN, inclusiv în special în ceea ce privește cloud computingul.**
- **Secțiunea de informații similare ar putea fi inclusă în rapoartele la nivel de Statelor Membru către Comisia Europeană, solicitate de Regulamentul UE (UE) nr. 1303/2013 (de exemplu, în secțiunile 2 - a) și 13 din anexa I la Reg. (UE) nr. 207/2015).**



#### **ORIENTARE #13** **Promovați evaluări independente ale proiectelor**

Autoritățile de Management ar putea solicita evaluări independente pentru a oferi evaluări (nu doar cantitative, dar și în mod particular calitative) în ceea ce privesc rezultatele și dificultățile întâlnite eventual în proiectele legate de cloud, luând în considerare strategiile naționale legate de TIC și, în special, cloud computingul (de exemplu Agendele Digitale, Strategiile Inteligente de Specializare, ...). Evaluarea dificultăților întâmpinate de proiectele legate de cloud și practicilor bune ar ajuta Autoritățile de Management să abordeze mai bine noile inițiative și acțiuni.

- **Autoritățile de Management ar putea promova evaluări independente privind proiectele legate de cloud.**
- **Dacă este cazul, administrațiile responsabile pentru coordonarea Fondurilor ESI la nivel național ar putea oferi linii directoare pentru Autoritățile de Management și transferul celor mai bune practici în acest sens.**

### *Linii directoare pentru potențialii beneficiari*

Liniile directoare adresate potențialilor beneficiari a proiectelor legate de cloud vizează cartografierea și prezentarea, într-un mod ușor de înțeles, a principalelor oportunități disponibile pentru beneficiarii care doresc să prezinte proiecte legate de cloud pentru cofinanțare prin intermediul Fondurilor ESI.

Un model structurat (pentru fiecare Stat Membru) inclus în acest studiu prezintă principalele informații care ar putea susține potențialii beneficiari să înțeleagă posibilitățile ca proiectele legate de cloud să fie eligibile pentru cofinanțarea FESI în fiecare Stat Membru inclus în studiul menționat mai sus.

Sunt prezentate, de asemenea, informații practice privind programele și acțiunile operaționale disponibile și diagramele privind regiunile în care se promovează cloud computingul de către Autoritățile de Management.

## Introducere

Acest document "Linii directoare privind utilizarea anumitor instrumente FESI pentru a facilita implementarea proiectelor legate de cloud" constituie o parte complementară a Raportului Final de Studiu "SMART 2015/0014 - Rolul Fondurilor Structurale și de Investiții Europene în finanțarea proiectelor de cloud computing", promovată de Direcția Generală pentru Rețele de Comunicații, Conținut și Tehnologie (DG CNECT) a Comisiei Europene.

Obiectivul principal al acestui document justificativ este de a furniza **linii directoare și informații autorizate cu privire la viabilitatea proiectelor legate de cloud și susținere în finanțarea și punerea lor în aplicare prin intermediul Fondurilor Europene Structurale și de Investiții (FESI sau Fonduri ESI).**

Mai precis, aceste orientări se referă la:

- analiza Acordurilor de Parteneriat (AP) și a Programelor Operaționale (PO) și a programelor de lucru relevante în perioada de programare 2014-2020 în nouă State Membre vizate de studiul menționat anterior (**Bulgaria, Grecia, Ungaria, Italia, Polonia, Portugalia, România, Slovacia și Slovenia**), precum și
- analiza proiectelor anterioare susținute de fondurile UE similare în perioada de programare 2007-2013 în aceste State Membre.

Aceste orientări sunt vizate de **două grupuri principale de destinatari:**

- **Autoritățile de Management (AM-uri)** desemnate de fiecare Stat Membru ca fiind responsabile de gestionarea programelor operaționale cofinanțate de FESI pentru perioada de programare 2014-2020, care ar putea finanța efectiv proiecte legate de cloud, în conformitate cu obiectivele și alocările bugetare (a se vedea **Secțiunea 1**). Aceste linii directoare se adresează și altor guverne locale și organizațiilor publice care pot fi implicate în gestionarea Fondurilor ESI. De exemplu, aceste recomandări sunt destinate atât organismelor intermediare publice, cât și celor private (IB-uri);
- Părțile interesate, și anume **potențialii beneficiari** a proiectelor legate de cloud, cu accent special pe IMM-uri<sup>7</sup> (în rolul clienților serviciilor de cloud sau a furnizorilor de mici clouduri), împreună cu guvernele locale și organizațiile publice care își pot asuma rolul de potențiali beneficiari (a se vedea **Secțiunea 2**). Orientările pentru potențialii beneficiari sunt prezentate pentru fiecare Stat Membru inclus în studiul menționat mai sus.

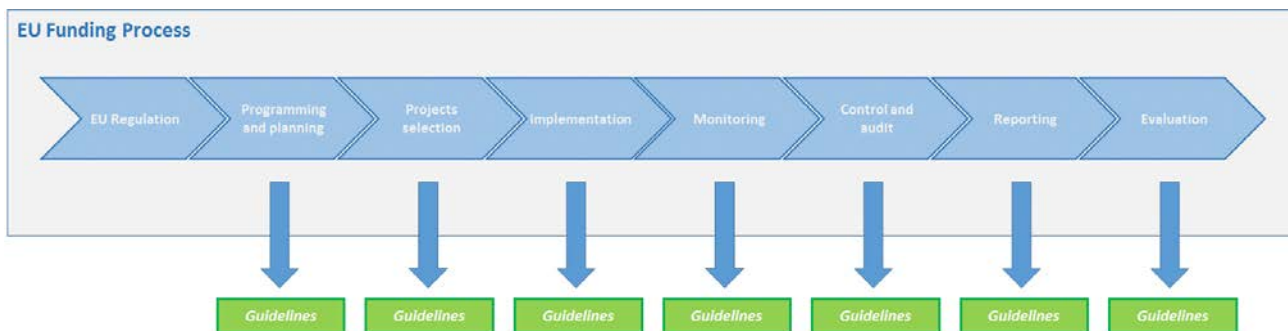
---

<sup>7</sup> [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition\\_en](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_en)

# 1. Linii directe adresate Autorităților de Management

**Orientările adresate Autorităților de Management** (AM-uri) responsabile de gestionarea Programelor Operaționale (PO) care ar putea finanța proiectele legate de cloud în perioada de programare 2014-2020 au fost elaborate ținând cont de particularitățile procesului general de finanțare FESI, reprezentat prin următorul **Cadru Metodologic** exemplificator:

Figura 1 – Cadru metodologic pentru identificarea liniilor directe pentru Autoritățile de Management



Este necesar să se considere că nu există o singură procedură standard la nivel de UE în ceea ce privește Fondurile ESI. Totodată, regulamentele UE privind utilizarea acestor fonduri includ o serie de cerințe care prevăd ca pașii similari trebuie urmați în toate Statele Membre, de-a lungul așa-numitului "ciclu de programare", ceea ce conduce la un "proces de finanțare comunitar" general, prin Regulamentul UE în ceea ce privește FESI. Astfel, având în vedere că normele primare sunt stabilite la nivel de UE, printre care, de exemplu, normele privind achizițiile publice și ajutoarele de stat, toate statele membre și Autoritățile de Management trebuie să pună în aplicare un cadru metodologic similar, așa cum este reprezentat în figura de mai sus. Etapele acestui proces sunt următoarele:

- **Programarea și planificarea** - O dată ce regulamentele UE sunt aprobate, Statele Membre și Autoritățile de Management sunt de acord cu Comisia Europeană cu privire la strategia de utilizare a FESI pe teritoriile lor și sunt aprobate documentele de programare (Acorduri de parteneriat la nivel național și Programe Operaționale mai detaliate în perioada de programare 2014-2020). Este nevoia ca Autoritățile de Management să identifice mai în detaliu tipurile de acțiuni și operațiunile pe care doresc să le promoveze în teritoriile relevante pentru implementarea Programelor Operaționale. Această fază ar putea fi considerată o "fază de planificare", adică proiectarea detaliată a intervenției care trebuie promovată prin intermediul FESI, necesară pentru pregătirea cererilor de propuneri sau a ofertelor;
- **Selectarea proiectelor** - Autoritățile de Management ar trebui să selecteze operațiunile specifice care vor pune în aplicare programe operaționale responsabile în conformitate cu criteriile de selecție aprobate anterior și legislația aplicabilă. Criteriile de selecție sunt aprobate de un așa-numit "comitet de monitorizare", care include principalele părți interesate ale Programului;
- **Implementare** - beneficiarii (entitățile care sunt susținute de FESI) implementează proiectul pentru care sunt responsabili, în conformitate cu regulile stabilite la nivel de UE, la nivel național și la nivel de program;
- **Monitorizare** - Autoritățile de Management monitorizează progresele înregistrate cu obiectivul de a atinge obiectivele fiecărui proiect și a programului în ansamblu. Informațiile în acest sens sunt transferate și Comisiei Europene;
- **Control și audit** - Autoritățile de Management sunt responsabile de asigurarea implementării pe deplin a Proiectelor și a programului Operațional pe care le administrează în deplină conformitate cu toate regulile aplicabile. Autoritățile de Audit sunt responsabile cu auditarea implementării Programelor Operaționale pentru a oferi o asigurare rezonabilă pe faptul că sistemul de gestiune și control al acestor programe a funcționat bine și că nu exista cheltuieli

neregulamentare<sup>8</sup>;

- **Raportare** - beneficiarii raportează la Autoritățile de Management privind progresele proiectelor lor. Anual, AM-urile raportează Comitetului de Monitorizare și Comisiei Europene, în timp ce rapoartele la nivel național sunt de asemenea luate în considerare. Comisia Europeană raportează Parlamentului European cu privire la implementarea FESI-ului la nivel de UE;
- **Evaluare** - Evaluările externe independente sunt solicitate de regulamentele UE privind FESI, pentru a evalua rezultatele fiecărui Program Operațional. Comisia Europeană întreprinde evaluarea la nivel de UE la sfârșitul fiecărui ciclu de programare.

Pentru fiecare etapă a procesului de finanțare FESI reprezentat mai sus, începând de la faza de programare a Programelor Operaționale până la evaluarea finală a rezultatelor obținute în cadrul inițiativelor (în acest caz, inclusiv serviciile de cloud computing și / sau infrastructură) au fost identificate **specifice linii directoare pentru Autoritățile de Management**, conform descrierii de mai jos. De asemenea, a fost realizată o **analiză a "bunelor practici"** pentru majoritatea liniilor directoare specifice<sup>9</sup>, pentru a oferi exemple practice, în măsura în care acestea sunt disponibile, care ar putea ajuta Autoritățile responsabile de Management să își îmbunătățească acțiunile de promovare a cloud computingului prin intermediul Fondurilor ESI.

---

<sup>8</sup> Vă rugăm să rețineți că controlul are loc pe parcursul întregii implementări, în timp ce auditul are loc după ce cheltuielile sunt certificate ca fiind regulate și legale pentru Comisia Europeană, ceea ce înseamnă că aceste activități nu au loc neapărat înainte de raportare.

<sup>9</sup> Identificarea cu succes a "bunelor practici" a fost legată de rezultatele activităților de desk research și de disponibilitatea informațiilor detaliate provenind de la autoritățile de management și beneficiari.

## 1.1. Fazele de programare și planificare

### ORIENTARE 1



#### CONTEXT

Furnizarea de cadre strategice UE și naționale privind TIC și, în mod specific, privind cloud computingul și alte tehnologii emergente care sprijină serviciile de inovare și e-guvernare, a împins autoritățile naționale și regionale să-și programeze acordurile de parteneriat și programele operaționale în perioada de programare FESI 2014-2020.

De asemenea, o notă specifică a comunității europene privind TIC<sup>10</sup> a inclus niște recomandări privind modul în care promovarea cloud computingului ar putea fi abordată prin Acorduri de Parteneriat și Programe Operaționale în legătură cu obiectivele tematice specifice ale politicii de coeziune a UE în perioada de programare 2014-2020.

Diferite părți interesate au subliniat faptul că lipsa unui cadru strategic clar în perioada de programare anterioară 2007-2013, a făcut ca în această perioadă să fie mai complexă promovarea cloud computingului și a proiectelor legate de cloud.

Recent, în contextul unei **strategii** mai largi **privind piața unică digitală**, Comisia Europeană a publicat un set de măsuri suplimentare pentru digitizarea industriei europene<sup>11</sup>, dezvăluind strategia sa de a ajuta industria europeană, IMM-urile, cercetătorii și autoritățile publice să profite la maximum de noile tehnologii. Măsurile sunt grupate în patru comunicări diferite, dintre care una este "**Inițiativa europeană a cloudului - Crearea unei economii competitive a datelor și a cunoașterii în Europa**"<sup>12</sup>. Scopul Inițiativei Europene de Cloud este de a promova o economie bazată pe date și de a sprijini știința, industria și autoritățile publice europene prin crearea:

- **unui cloud european pentru știința deschisă:** un mediu de încredere în vederea stocării, valorificării în comun și a reutilizării datelor și a rezultatelor științifice, și
- **unei infrastructuri europene de date:** o infrastructură digitală de clasă mondială pentru a permite accesul, mutarea, schimbul prelucrarea și stocarea de date în instalațiile aflate în Statele Membre

Cu toate acestea, Acordurile de Parteneriat și Programele Operaționale pentru perioada de programare 2014-2020 au fost deja aprobate la adoptarea acestei noi Comunicări a Comisiei Europene privind cloud computingul.



#### ORIENTARE #1 – Examinați și actualizați Programele Operaționale

*Un cadru strategic clar la nivelul de UE este foarte important pentru o programare eficientă a utilizării FESI și pentru promovarea cloud computingului. Autoritățile de Management ar putea să facă bilanțul celor mai recente strategii la nivel de UE în acest sens.*

*Autoritățile de Management ar putea lua în considerare actualizarea Programelor lor Operaționale pentru a beneficia de alinierea la cele mai recente evoluții ale cloud computingului la nivel de UE.*

*În cazul specific al cloud computingului, Autoritățile de Management s-ar putea referi la "Strategia Europeană a Cloudului" și la "Inițiativa Europeană a Cloudului - Crearea unei economii competitive a datelor și a cunoașterii în Europa", pentru a beneficia de un cadru strategic global privind cloud computingul.*

<sup>10</sup> Fișa de orientare tematică pentru ofițerii de la birou care sporesc accesul, utilizarea și calitatea TIC - versiunea digitală de creștere 2 - 13/03/2014, disponibilă la linkul următor: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/it/information/legislation/guidance/](http://ec.europa.eu/regional_policy/it/information/legislation/guidance/)

<sup>11</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_AGENDA-16-1387\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_AGENDA-16-1387_en.htm)

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=15266](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=15266)



## ORIENTARE 2



### CONTEXT

Condițiile specifice prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 a Fondurilor ESI, așa-numitele "Condițiile ex-ante" urmau să fie îndeplinite de toate Statele Membre și de regiuni la începutul perioadei de programare 2014-2020. "Condițiile ex ante" ar putea fi strategiile sau legile naționale / regionale care ar putea viza asigurarea cadrului pentru punerea în aplicare a diferitelor politici prin Fondurile ESI, pentru a asigura o abordare strategică și capacitatea administrativă necesară. Trei strategii principale sunt importante în ceea ce privește cloud computingul:

- Condiția 1.1 - **Strategii Inteligente de Specializare;**
- Condiția 2.1 - **Agende Digitale;**
- Condiția 2.2 - **Planuri de Infrastructură ale Rețelei de Nouă Generație (RNG).**

Strategiile care trebuiau fi adoptate de fiecare Stat Membru (la nivel național și, eventual, la nivel de regiune) în ceea ce privește condițiile 2.1, 2.2 și 1.1 oferă în totalitate un cadru strategic și un model de guvernare pentru TIC și pentru tehnologiile inovatoare, inclusiv cloud computingul.



### GUIDELINE #2 – Asigurați o coordonare mai bună cu Strategiile Inteligente de Specializare, Agendele Digitale și Planurile de Infrastructură NGN

*Asigurarea unei coerențe și a unei corelații puternice cu Strategiile Inteligente de Specializare, Agendele Digitale și planurile de infrastructură NGN, împreună cu coordonarea între administrațiile publice responsabile asociate, ar contribui la menținerea punerii în aplicare a strategiilor adoptate și ar evita împărțirea fondurilor între diferite proiecte care nu sunt interconectate. De exemplu, în cazul particular al cloud computingului, disponibilitatea unei rețele de bandă largă este în mod necesar un element-cheie. Cloud computingul este un facilitator puternic pentru serviciile și aplicațiile în legătură cu e-guvernarea, utilizarea datelor mari într-un mod cât mai eficient, e-sănătatea și parțial și pentru mobilitatea inteligentă. La rândul său, cloud computingul are nevoie de facilități cum ar fi infrastructura pentru banda largă și alte abilități digitale. Ar putea fi utilizate indicațiile prevăzute de Agenda Digitală Europeană.*

*Ar putea fi create grupuri de lucru / comitete<sup>13</sup> la nivel național și, eventual, regional, inclusiv persoane din administrațiile / departamentele responsabile de cele trei strategii menționate anterior. Aceste grupuri de lucru / comitete ar putea oferi susținere Autorităților de Management pentru a se asigura că programele continuă să fie în concordanță cu evoluția strategiilor naționale / UE și pentru o coordonare în faza de planificare, mai precis atunci când se elaborează modalitățile de implementare a programelor și atunci când se decid care tipuri de proiecte să cofinanțeze. Aceste grupuri de lucru ar putea ajuta, de asemenea, AM-urile să aloce corect fondurile disponibile diferitelor inițiative de cloud computing și să monitorizeze progresele înregistrate și, eventual, să reorienteze strategia de intervenție locală pentru a sprijini cloud computingul.*

*Pentru țările în care Programele Operaționale sunt organizate la nivel regional, autoritățile responsabile de Fondurile ESI la nivel național ar putea promova grupuri de lucru similare și la nivel național, inclusiv administrațiile / departamentele responsabile pentru Strategia de Specializare Inteligentă, de Agenda Digitală și Planul de Infrastructură RNG, pentru a coordona și a furniza indicații tuturor Autorităților de Management.*

*Notă: cloud computingul ar putea fi, de asemenea, un element cheie și nu un obiectiv direct al FESI-ului. Autoritățile de Management nu ar trebui să menționeze neapărat explicit "cloud computing" în Programele lor Operaționale pentru a le face eligibile.*

<sup>13</sup> Un exemplu de grup de lucru promovat de CE este Grupul de lucru pentru serviciile de date spațiale din cadrul acțiunii INSPIRE, și anume Infrastructura pentru informații spațiale în Europa

**Practică Bună**

**Grecia (Convergența digitală a OP)** - În contextul perioadei de programare 2007-2013, a fost semnat un memorandum de înțelegere între părțile interesate cheie (organisme publice precum GRNET, Secretariatul General al Planificării Digitale, Societatea de Informație sa, etc.) pentru promovarea cloud computingului, în special pentru cloudul guvernamental (g-cloud). G-cloud este un proiect etapizat între perioadele de programare 2007-2013 (OP Digital) și 2014-2020 (OP EPANEK).

**ORIENTARE 3****Context**

La nivel european, este disponibil un depozit online dedicat al Comisiei Europene pentru cloud computing. Acest depozit este gestionat de Direcția Generală pentru Rețelele de Comunicații, Conținut și Tehnologie al Comisiei Europene - DG CNECT. Această secțiune a site-ului internet al Comisiei Europene face parte din inițiativa „Strategia privind Piața Unică Digitală” și este actualizată frecvent cu referiri la politicile UE, rapoarte și studii direcționate, știri digitale UE cu o capacitate de feed-uri RSS, precum și evenimente viitoare care vor avea loc în zona UE legate de cloud computing.

Unele State Membre au pus la dispoziție inițiative / documente similare care sprijină administrațiile publice în procesul de introducere și îmbunătățire a utilizării cloud computingului în serviciile de guvernare electronică (respectiv guvernul cloud).

Alte resurse, depozite și instrumente relevante provin de la companiile private. În cazul specific al cloud computingului, un exemplu este CloudWatchHUB (finanțat de programul Orizont 2020). Unul dintre obiectivele CloudWatchHUB-ului este maparea ecosistemului cloud UE al produselor, serviciilor și soluțiilor care provin din proiectele UE de cercetare și inovare, atât pentru IMM-uri, cât și pentru guverne.

Unele organizații nonprofit independente la nivel european sau național sunt specializate în cloud computing, cum este de exemplu EuroCloud (centrul de inovare pan-european pentru cloud, o rețea de distribuție a cunoștințelor neutre între clienții și furnizorii de cloud computing, start-up-uri și centre de cercetare).

**ORIENTARE #3 – Schimbați informații utile pentru fazele de programare și planificare**

**La definirea modului în care se poate utiliza FESI pentru a sprijini proiectele legate de cloud, Autoritățile de Management ar putea lua în considerare informațiile privind cele mai recente politici și orientări ale UE și naționale, în domeniul de aplicare, prin intermediul depozitarului<sup>14</sup> dedicat al Comisiei Europene și / sau al celor naționale. Acesta este un moment crucial pentru viitor: utilizarea în mod eficient a conținutului unui depozit la nivelul UE pentru a alocă mai bine fondurile disponibile și pentru a beneficia maxim de inițiativele deja planificate.**

**De asemenea, Autoritățile de Management ar putea să facă referire și la resursele, depozitele și instrumentele relevante provenite de la companiile private, cum ar fi CloudWatchHUB-ul<sup>15</sup> finanțat prin programul Orizont 2020 sau organizația independentă nonprofit la nivel european sau național, cum ar fi EuroCloud-ul<sup>16</sup>. Uneori, exemple bune ar putea veni și din partea unor companii private, care acționează în direcția inovării digitale și a îmbunătățirii eficienței interne prin introducerea facilităților de cloud computing.**

<sup>14</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cloud>

<sup>15</sup> <http://www.cloudwatchhub.eu/>

<sup>16</sup> <https://www.eurocloud.org/about.html>

**Administrațiile responsabile de Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă ar putea ajuta AM-urile prin furnizarea unui depozit<sup>17</sup> național on-line al legislației, orientărilor și celor mai bune practici privind susținerea cloud computingului. Înființarea acestor depozite sau actualizarea și extinderea celor existente ar putea fi luate în considerare pentru cofinanțare în cadrul TO2 sau în cadrul acțiunilor de consolidare a capacității (TO11).**



#### **Practică Bună**

**Italia (AgID - Agenția pentru Italia digitală)** - Agenția Digitală Italiană are o secțiune a site-ului său dedicată Cloud Computingului. Această secțiune servește drept referință nu numai pentru administrația publică italiană, ci și pentru companiile private care sunt dispuse să ofere servicii organizațiilor publice. În acest context, AgID a elaborat, de asemenea, un document de orientare specific privind cloud computingul pentru administrațiile publice<sup>18</sup>.

## ORIENTARE 4



### **Context**

La nivel european, există diferite fonduri și programe ale UE gestionate direct de Comisia Europeană, care au un potențial puternic de sinergie cu FESI-ul și majoritatea se referă la mai mult de un obiectiv tematic al politicii de coeziune a Uniunii Europene:

- **Orizont 2020** este programul-cadru al UE pentru cercetare și inovare care susține dezvoltarea activităților de la idee până la piață, cu accent pe proiecte excelente, indiferent de locația geografică;
- **Facilitatea "Conectarea Europei" (FCE)** finanțează proiectele care completează legăturile lipsă din rețelele energetice, de transport și din rețelele digitale ale Europei. De asemenea, promovează moduri de transport mai curate, conexiuni broadband de mare viteză și utilizarea energiei regenerabile, în conformitate cu Strategia Europa 2020. FCE reunește finanțarea publică (UE) cu scopul de a mobiliza surse suplimentare de finanțare privată și instrumente financiare, cum ar fi garanții și obligațiuni pentru proiecte, pentru a obține un avantaj maxim.
- **COSME** este programul UE pentru competitivitatea întreprinderilor Mici și Mijlocii (IMM-uri) care se desfășoară în perioada 2014-2020 și are un buget de 2,3 miliarde de euro.



### **ORIENTARE #4 – Coordonati-vă cu Programele relevante la nivel de UE**

**Atunci când elaborează și proiectează implementarea FESI-ului pentru a susține cloud computingul, Autoritățile de Management ar putea lua în considerare coordonarea, sinergiile și complementaritatea cu alte programe la nivel de UE, cum ar fi HORIZON2020 și COSME. Pentru a realiza acest lucru, Autoritățile de Management și alte programe de finanțare a Statelor Membre (de exemplu, punctele naționale de contact H2020) ar putea coopera și face schimb de informații și bune practici. Acest lucru va permite o investiție coerentă și eficientă în vederea atingerii aceluiași obiective de politică pentru a mări impactul sprijinului și pentru a contribui la accelerarea transformării digitale a guvernelor în UE.**



#### **Practică Bună**

**Comisia Europeană (Direcția Generală de Politică Regională și Urbană - DG REGIO)** - DG REGIO al Comisiei Europene

<sup>17</sup> An example of EC repository for the sharing of good practices and tools is represented by Joinup, which concerns for interoperability-related news, guidelines, solutions and much more.

<sup>18</sup> <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cloud-computing>

a publicat un document de lucru al personalului "Crearea de sinergie între Fondurile Structurale și de Investiții Europene, Orizont 2020 și alte activități de cercetare, programe de orientare a Uniunii legate de inovare și competitivitate pentru factorii de decizie și organismele de implementare". Prezentul document cuprinde explicații privind regulile și principiile pentru obținerea de sinergie, pentru combinarea diferitelor fonduri UE și prevede recomandări pentru actorii relevanți, precum și sprijinul Comisiei pentru a facilita aceste sinergie.<sup>19</sup>

## 1.2. Faza de selectare a proiectului

### ORIENTARE 5



#### Context

Tehnologiile Informației și Comunicațiilor, inclusiv cloud computingul, sunt considerate a fi factorii esențiali pentru realizarea priorităților de investiții și a obiectivelor specifice identificate în programele operaționale, care nu reprezintă obiectivele în sine. Prin urmare, faptul că Programele Operaționale care ar putea finanța TIC nu menționează în mod explicit "cloud computing", ori serviciile suportate (ad exemplu serviciile de e-guvernare) nu înseamnă că cloud computingul nu este eligibil pentru cofinanțare prin FESI.

Autoritățile de Management au subliniat că o barieră potențială pentru creșterea cloud computingului Prin fondurile ESI a fost, mai ales în perioada de programare anterioară 2007-2013, lipsa referinței specifice la "cloud computing" în "Criteriile de selecție" a proiectelor care urmau să fie cofinanțate de aceste fonduri. Criteriile de selecție sunt aprobate de un așa-numit "Comitet de Monitorizare" pentru fiecare Program Operațional. Într-adevăr, uneori criteriile de selecție erau generice și, în general, nu exista niciun criteriu specific pentru selectarea proiectelor legate de cloud în cadrul PO. Acest lucru a condus la posibilitatea de a prezenta proiecte care nu erau întotdeauna în linie cu obiectivul de a se concentra asupra unor tehnologii inovatoare cheie, precum cloud computingul.

Mai mult, unele Autorități de Management au subliniat că criteriile de selecție au fost dificil de definit și / sau nu au fost bine formulate în termeni de exhaustivitate și claritate, din cauza lipsei de experiență în domeniul cloud computingului.

În ceea ce privește perioada de programare 2014-2020, criteriile de selecție a proiectelor care urmează să fie cofinanțate sunt mai specifice, având în vedere că programul operațional oferă în prezent un suport explicit pentru cloud computing în diferite cazuri. Cu toate acestea, lipsa competențelor tehnice inovatoare în domeniul TIC rămâne o problemă și în ceea ce privește necesitatea de a defini criterii de selecție adecvate.



#### ORIENTARE #5 – Definiți și revizuiți criteriile detaliate de selecție

**Autoritățile de Management ar putea promova utilizarea tehnologiilor cheie inovatoare și emergente, cum ar fi cloud computingul, big data-ul, IoT-ul, Rețelele sociale, Industria 4.0, fabricarea aditivilor, inteligența artificială în proiectele finanțate prin intermediul FESI-ului incluzând referințele specifice la aceste tehnologii în selecția criteriilor prezentate spre aprobare comitetului de monitorizare a Programului lor Operațional.**

**Autoritățile de Management ar putea examina criteriile de selecție pentru proiectele care ar trebui să fie cofinanțate prin Programele lor Operaționale, pentru a se asigura că criteriile de selecție promovează utilizarea unor tehnologii inovatoare și emergente, cum ar fi cloud computingul. Criteriile de selecție ar trebui să fie simple de înțeles și clar definite, cu referire specifică la susținerea tehnologiilor emergente și a proceselor inovatoare.**

**Administrațiile responsabile de coordonarea fondurilor ESI la nivel național și administrațiile responsabile de agenda digitală și strategia de specializare inteligentă ar putea ajuta MA-urile să definească criteriile de selecție și să organizeze un depozit de bune practici. Aceste administrații ar putea coopera într-un mod foarte sinergic.**

<sup>19</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/synergy/synergies\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/synergy/synergies_en.pdf)

**Notă:** În mod alternativ, pentru a asigura neutralitatea tehnologică, Autoritățile de Management ar putea face referire la necesitatea respectării și alinierii a strategiilor UE și naționale și la parametri precum SLA, cerințele de performanță, cerințele de securitate, protecția datelor și cerințele privind confidențialitatea...



#### **Practică Bună**

**Slovenia** - Slovenia a promovat serviciile cloud prin includerea în cererile de propuneri a unui criteriu prioritar pentru proiectele care utilizează cloud computingul în cadrul temei prioritare "Societatea Informațională". Aceste proiecte au obținut mai multe puncte în timpul fazei de evaluare. Este util să menționăm că această dispoziție, pe de o parte, a favorizat cloud computingul în Slovenia, dar, pe de altă parte, toți potențialii beneficiari au propus proiecte legate de cloud computing, și cei care nu aveau nevoie neapărat de aceste proiecte.

În apelurile publice, au fost incluse următoarele condiții: "Din punct de vedere tehnic, prioritatea va fi acordată proiectelor care includ soluții bazate pe cloud computing, tehnologia de comunicare cu o rază scurtă de acțiune. (NFC - Near Field Communication), Identificarea prin frecvență radio (RFID - Radio Frequency Identification) și care aparțin internetului sau lucrurilor a viitorului internet. În plus față de accesul online la servicii electronice, se va pune accent pe utilizarea tehnologiilor mobile și a clienților mobili (diverse platforme, HTML5). Proiectele care utilizează Internetul trebuie să se bazeze pe un protocol de comunicație IPv6. Dezvoltarea soluțiilor hardware nu este permisă."

Cu cât se foloseau mai multe tehnologii înregistrate, cu atât proiectul putea obține mai multe puncte dacă erau folosite într-un mod adecvat.

Mulți participanți au inclus aproape toate tehnologiile disponibile, având nevoie sau nu. Autoritățile de Management slovene au evaluat proiectele în funcție de gradul de inovare al utilizării tehnologiei cloud și, de asemenea, în baza la valoare pe care proiectul ar fi putut adăuga.

## ORIENTARE 6



### **Context**

Cunoștințele și expertiza în elaborarea ofertelor și cererilor de propuneri în domeniul TIC reprezintă o valoare și o cerință importantă pentru implementarea eficientă a acțiunilor relevante ale Programelor Operaționale, în special atunci când se face referire la tehnologii inovatoare (în acest caz proiecte legate de cloud).

Proiectarea proiectelor inovatoare care prevăd, printre altele, utilizarea serviciilor de cloud computing și / sau a infrastructurii necesită abilități tehnice profunde și o modernizare continuă cu privire la viitoarele soluții TIC de vârf. Mai mult, ciclul scurt de viață și caracteristicile time-to-market ale tehnologiilor emergente reprezintă un factor critic care trebuie luat în considerare la procurarea proiectelor tehnologice prin FESI.

Administrațiile publice și beneficiarii ar putea să nu aibă neapărat capacitatea de a-și actualiza personalul intern cu privire la abilitățile și cunoștințele de specialitate IT. De exemplu, după cum sa menționat mai sus, Autoritățile de Management au subliniat faptul că și definirea criteriilor de selecție a fost dificilă din punct de vedere al exhaustivității și clarității din cauza lipsei de cunoștințe specifice privind cloud computingul, având în vedere introducerea recentă a acestei tehnologii pe piața TIC.

De asemenea, Autoritățile de Management trebuie să respecte regulile privind ajutoarele de Stat, care restricționează tipul de cheltuieli și investițiile care sunt permise (a se vedea punctul 7.3.1 din Raportul de Studiu pentru exemple).

**Orientare #6 – Implementați în mod eficient procedura de selecție, beneficiind de expertiza tehnică**

*În ceea ce privește definirea criteriilor de eligibilitate a programelor operaționale și / sau redactarea apelurilor, a ofertelor și a liniilor directe tehnice și / sau în timpul procedurii de selecție a proiectelor legate de cloud, și anume de la redactarea cererii de ofertă sau a caietului de sarcini până la evaluarea propunerilor tehnice, Autoritățile de Management ar putea implica în mod activ experți în domeniul TIC specializați, pentru a acoperi lipsa de competențe tehnice și pentru a consolida capacitățile. De asemenea, AM-urile ar putea înființa grupuri de lucru care să includă atât experții în domeniul TIC, cât și experții în domeniul ajutorului de stat și / sau să beneficieze de grupurile de experți existente la nivel de UE și la nivel național. Aceasta ar putea fi, de asemenea, o modalitate prin care Autoritățile de Management ar putea să ofere susținere altor beneficiari responsabili cu prepararea și gestionarea ofertelor de TIC.*

*Procedura de abordare a consultanților și experților trebuie să fie complet transparentă. Organizațiile profesionale active în domeniul specific al TIC, atât la nivel național, cât și la nivelul UE, ar putea oferi susținere Autorităților de Management. Funcționarii publici ar putea să colaboreze cu experții în scopul consolidării capacităților.*

**Notă:** mai general, expertiza tehnică de specialitate ar putea ajuta în orice caz când este necesar de luat în considerare tehnologiile inovatoare emergente și / sau când difuzarea lor trebuie stimulată.

**Practică Bună**

*Un exemplu de grupuri de lucru și / sau grupuri de experți la nivel de UE și la nivel național sunt grupurile de experți a comunității europene (de exemplu, Cloud4Europe), Eurocloud și alte organizații non-profit.*

**ORIENTARE 7****Context**

În cursul perioadei scurse și prezente de programare a FESI-ului, 2007-2013 și 2014-2020, tranziția de la "faza de programare" la proiectarea practică și "faza de implementare" a proiectelor a fost și este considerată dificilă din partea părților interesate.

Această situație se datorează mai multor factori, inclusiv celor financiari (de exemplu, alocarea și disponibilitatea bugetului), dar ar putea fi legată și de faptul că tehnologia de cloud computing este o tehnologie emergentă în sectorul public, generând astfel o mai mare complexitate atât în alegerea procedurilor corecte de achiziții publice cât și în următoarele etape de evaluare și selecție a proiectelor.

În acest context, identificarea preliminară a celei mai potrivite și corecte proceduri de achiziții, precum și o evaluare corectă și solidă a proiectelor propuse sunt elemente critice pentru implementarea eficientă și afectivă a proiectelor legate de cloud.

**Orientare #7 – Identificați cea mai potrivită procedură de achiziție**

*Autoritățile de Management ar putea identifica cu atenție și selecta într-o fază incipientă cea mai bună procedură de achiziție publică pentru implementarea proiectelor de cloud computing (sau pentru parteneriatele public-privat). Un aspect important al procurării pentru cloud computing este faptul că Autoritățile de Management nu mai achiziționează hardware, software sau alte bunuri cu costuri inițiale. Cu ajutorul cloud computingului, Autoritățile*

*de Management achiziționează "servicii", din acest motiv procesele obișnuite de achiziție, procedurile și modelele de costuri trebuie adaptate, inclusiv identificarea criteriilor de selecție pentru proiectele cloud.*

*De asemenea, ar fi foarte important să se evite lungimea excesivă a întregului proces de licitație, care este un factor cheie atunci când se achiziționează o tehnologie care ar putea deveni depășită. Uneori întârzierea se datorează complexității subiectului și a propunerilor de proiect.*

*Prin urmare, ar putea fi înființate la nivel național rețelele de experți și / sau grupuri de lucru specifice pentru a susține Autoritățile de Management (atunci când elaborează oferte în mod direct, și anume atunci când acționează ca beneficiari) și alți beneficiari în proiectarea procesului de achiziție, pentru a promova o implementare mai eficientă și coerentă a strategiilor naționale privind TIC și cloud computingul. Conținutul ofertei trebuie să fie ușor de exprimat, identificând în mod clar toți pașii solicitați, tehnologiile necesare și costurile eligibile în timpul implementării proiectului. Conținutul ofertei trebuie să fie ușor de exprimat, identificând în mod clar toți pașii solicitați, tehnologiile necesare și costurile eligibile în timpul implementării proiectului.*



#### **Practică Bună**

*PICSE Wizard<sup>20</sup> este o aplicație web concepută pentru a susține organizațiile publice de cercetare în alegerea modelului cel mai potrivit pentru achiziționarea serviciilor cloud. Instrumentul ajută organizațiile să efectueze o autoevaluare a procesului lor actual de achiziții publice și le oferă un set clar de orientări privind îmbunătățirea acestui proces. Acest instrument face parte din proiectul Inovarea achizițiilor publice pentru serviciile cloud în Europa (PICSE)<sup>21</sup>, care a fost finanțat de Programul-cadru al UE pentru cercetare și inovare H2020 în domeniul achizițiilor de servicii cloud pentru sectorul public. Proiectul a inclus, de asemenea, o serie de bune practici și linii directoare privind sprijinul administrațiilor publice atunci când achiziționează servicii de cloud computing.*

### 1.3. Faza de implementare

#### ORIENTARE 8



#### **Context**

Implementarea proiectelor cofinanțate de fondurile ESI s-ar putea dovedi complexă, având în vedere varietatea cerințelor stabilite de regulamentele conexe cu Uniunea Europeană. În acest sens, articolul 4 din Regulamentul (UE) 1303/2013 impune statelor membre și Autorităților de Management să țină seama de obiectivul de reducere a sarcinii administrative pentru beneficiari.

Analizând principalele dificultăți întâmpinate în faza de implementare a proiectelor legate de cloud finanțate prin FESI, din punctul de vedere a părților implicate în acest studiu, principalele categorii evidențiate sunt cele de tip:

- Funcțional (de ex., complexitatea și durata procedurilor de achiziție, complexitatea regulilor și cerințelor FESI etc.);
- Tehnic (de ex., lipsa expertizei etc.).

Se poate face o distincție parțială în ceea ce privește categoria beneficiarilor:

- pentru IMM-uri, în general, principala dificultate identificată de părțile interesate este nivelul scăzut de cunoștințe tehnice, de conștientizare a potențialelor impacturi și beneficii ale cloud computing-ului, plus dificultatea economică. Acest lucru poate fi datorat unei acțiuni preliminare de sensibilizare care poate fi considerată eficientă și răspândită;
- instituțiile de învățământ au avut principală dificultăți de tip organizați (resurse umane insuficiente) și tehnic.

<sup>20</sup> <http://wiz.picse.eu/#/app/home?lang=en&code=en>

<sup>21</sup> <http://www.picse.eu/>



În ambele cazuri, o problemă suplimentară întâmpinată de beneficiari a fost legată de raportarea corespunzătoare a cheltuielilor și, în special, de eligibilitatea cheltuielilor pentru cloud computing.



#### **Orientare #8 – Acordați sprijin beneficiarilor**

**Autoritățile de Management ar putea stabili un sprijin interactiv "multi-canal" pentru beneficiari în timpul implementării proiectelor legate de cloud, de exemplu prin:**

- **funcția structurată de Help Desk, incluzând atât experții în domeniul TIC cât și cei din domeniul FESI (de exemplu, prin furnizarea de informații privind cheltuielile eligibile pentru TIC, cerințele administrative, instrumentele de raportare etc.);**
- **secțiuni de FAQ (întrebări frecvente online) și secțiuni interactive de HOW TO (Cum se face);**
- **documente de orientare specifice, pe baza documentației oficiale furnizate de Comisia Europeană.**

**Autoritățile de Management ar putea promova proiecte de formare și consolidare a capacităților pentru beneficiari în cadrul acțiunilor de promovare a obiectivului tematic 11 al politicii de coeziune a UE. Scopul final ar fi să sprijine beneficiarii în dezvoltarea abilităților și competențelor digitale (de exemplu, în tehnologiile de cloud computing), promovând soluții de formare în ceea ce privește conținutul tehnic și capacitatea organizațională.**

**Autoritățile de Management ar putea, de asemenea, să comunice în timp util și să difuzeze informații utile pentru promovarea și realizarea fondurilor FESI pe teme specifice (de exemplu, cloud computing) pe hârtie sau canale digitale. Instrumentele de Social Media ar putea fi de asemenea folosite.**

## ORIENTARE 9



### **Context**

Deși Fondul Social European (FSE) nu poate cofinanța direct proiectele legate de cloud, acest fond ar putea sprijini cloud computingul în cadrul altor politici: politici de promovare a ocupării forței de muncă (Obiectiv tematic – TO 8 din politica de coeziune a Uniunii Europene) incluziune socială (TO9), formare (TO10) sau consolidarea capacităților administrațiilor publice și a altor părți interesate relevante (TO11).

Diferite proiecte care sprijină cloud computingul au fost cofinanțate de FSE în perioada de programare 2007-2013. De exemplu, formarea în materie de cloud computing, ajutoarele de stat acordate IMM-urilor în acest sens, sistemele de educație etc ... Cu toate acestea, doar în câteva cazuri, Autoritățile de Management au decis să coordoneze acțiunile cofinanțate de FSE cu acțiuni cofinanțate de alte fonduri ca Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDER), care a susținut cloud computingul (de exemplu, în cazul Programului Operațional Național de Cercetare și Competitivitate din Italia).

În ceea ce privește perioada de programare 2014-2020 doar patru Programe Operaționale cofinanțate de FSE menționează în mod explicit cloud computingul. În orice caz, toate programele operaționale ale FSE pot cofinanța unele tipologii de proiecte care ar contribui la difuzarea cloud computingului, atât timp cât aceste proiecte sunt îndreptate spre implementarea obiectivelor tematice 8-11 ale politicii de coeziune a Uniunii Europene.

Câteva exemple de proiecte FSE care pot contribui la difuzarea cloud computingului sunt:

- **Obiectivul tematic 8 - Ocuparea forței de muncă: susținerea auto-angajării și crearea de noi întreprinderi în domeniul cloud computingului; Ajutorul de stat acordat întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-urilor) existente pentru a angaja experți în domeniul cloud computingului, instruirea antreprenorilor și a angajaților cu privire la îmbunătățirea proceselor de lucru prin exploatarea potențialului cloud computingului etc. (TO8);**
- **Obiectiv tematic 9 - Incluziune: formarea profesioniștilor din domeniul sănătății, în cazurile de promovare a**



sistemelor de sănătate electronică etc. (TO9);

- Obiectiv tematic 10 - Educație și formare: formarea experților în domeniul cloud computingului; educația în școli cu privire la ceea ce este cloud computingul, ca parte a proiectelor care difuzează alfabetizarea digitală pentru studenți; formarea formatorilor și a cadrelor didactice cu privire la utilizarea instrumentelor educaționale de formare digitală care ar putea fi oferite ca servicii de tip cloud; formarea în domeniul cloud computingului în cadrul proiectelor care difuzează alfabetizarea digitală în rândul adulților etc. (TO10);

De asemenea, având în vedere lipsa competențelor tehnice necesare pentru planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor legate de cloud, Obiectivul tematic 11 - Capacitatea instituțională ar putea promova formarea funcționarilor publici și transferul bunelor practici între administrațiile publice. TO11 ar putea, de asemenea, să cofinanțeze, de exemplu, reorganizarea proceselor de lucru în administrațiile publice în cazurile de digitalizare a proceselor de lucru și raționalizarea centrelor de date etc.

Inițiativele de consolidare a capacităților ar putea fi sprijinite și de asistența tehnică cofinanțată de FEDER, atâta timp cât aceste inițiative sunt legate de punerea în aplicare a acestui fond (articolul 5 din Regulamentul (UE) nr. 1301/2013), cum ar fi cazul Organismelor Intermediare responsabile de implementarea inițiativelor legate de cloud.



#### **ORIENTARE #9 – Coordonati-vă cu Fondul Social European si asigurați inițiative de consolidare a capacității Administrațiilor Publice**

***Autoritățile de Management ar putea asigura coordonarea între acțiunile destinate în mod direct pentru promovarea cloud computingului și proiectele cofinanțate de FSE (de exemplu: formare, educație, competențe în cazul schemelor de e-sănătate etc.) și ar putea oferi inițiative de consolidare a capacității pentru administrațiile publice.***



#### **Practică Bună**

***Italia*** - Acordul de parteneriat italian prevede un comitet director care să coordoneze la nivel național acțiunile de punere în aplicare a obiectivului tematic 2 al politicii de coeziune a UE și promovarea TIC pentru administrațiile publice (în principal cofinanțate de FEDER) cu acțiunile de consolidare a capacităților administrațiilor care implementează Obiectivul tematic 11 (și, în principal, cofinanțate de FSE). Acest comitet ("Comitato di Pilotaggio OT2-OT11 în limba italiană") cuprinde Autoritățile naționale și regionale de Management, sub președinția Departamentului pentru Administrația Publică a Președinției Consiliului de Miniștri. Comitetul promovează, de asemenea, grupurile de lucru pentru a defini standardele și orientările cu privire la implementarea TIC în administrațiile publice.

## 1.4.Faza de monitorizare

### ORIENTARE 10



#### **Context**

Un cadru robust și consistent de monitorizare și evaluare a Programelor Operaționale este esențial pentru gestionarea eficientă a programelor și a proiectelor. Este necesar ca proiectele finanțate prin FESI să fie monitorizate în funcție de diverși parametri, cum ar fi "categoriile de cheltuieli" sau indicatorii comuni impuși de regulamentele specifice UE pentru fiecare fond. Totuși, indicatorii disponibili nu permit monitorizarea detaliată a diferitelor tehnologii TIC care sunt promovate prin FESI, inclusiv cele legate de cloud computing. Pentru a defini o listă a proiectelor legate de cloud, cofinanțate de FESI, ar trebui să se efectueze o verificare punctuală.

Cu toate acestea, trebuie subliniat faptul că o raportare mai detaliată ar putea genera sarcini administrative suplimentare pentru statele membre și Autoritățile de Management.

**ORIENTARE #10 – Stabiliți un cadru de monitorizare**

*Autoritățile de Management ar putea stabili un cadru de monitorizare mai detaliat pentru a fi pe deplin informați cu privire la tehnologiile care sunt promovate prin intermediul Programului Operațional și sunt capabile să asigure că implementarea programelor lor este pe deplin conformă cu Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă.*

*Administrațiile responsabile pentru Agenda Digitală și Strategia de Specializare Inteligentă ar putea ajuta MA-urile să definească acest cadru de monitorizare.*

**Practică Bună**

*Regione Piemonte - Regiunea a instituit un sistem de monitorizare economică și financiară a proiectelor finanțate, alături de grupuri de lucru structurate, care includ reprezentanții din regiune și din așa-numitele "poluri de inovare", care au fost promovate prin intermediul FESI-ului. Aceste instrumente au permis depășirea parțială a dificultăților legate de lipsa de familiaritate a diferitelor companii implicate în proiecte pentru a monitoriza în mod eficient progresele înregistrate în implementarea acestora și pentru a raporta progresele înregistrate în cadrul proiectelor (precum și pentru a raporta în mod corespunzător cheltuielile efectuate implementarea acestor proiecte).*

**1.5.Fazele de control și de audit****ORIENTARE 11****Context**

Autoritățile de Management sunt responsabile pentru asigurarea implementării pe deplin a proiectelor și a Programelor Operaționale pe care le administrează în deplină conformitate cu toate regulile aplicabile, prin așa-numitul birou și pe loc "Verificările Managementului".

Autoritățile de Audit sunt autorități independente responsabile cu auditarea implementării Programelor Operaționale pentru a oferi o asigurare rezonabilă că sistemul de gestionare și control al acestor programe au funcționat bine și că nici o cheltuială nu a fost în neregulată.

Ambele autorități utilizează liste de verificare pentru a se asigura că toate aspectele relevante sunt luate în considerare la efectuarea activităților de control / audit.

Nu s-a găsi nicio contribuție în ceea ce privește luarea pe deplin în considerare a specificităților proiectelor care implementează tehnologii inovatoare în control și audit.

De asemenea, funcționarii publici responsabili cu gestionarea verificărilor și auditorii autorităților de audit nu pot fi specialiști în fiecare sector al cofinanțării fondurilor ESI; prin urmare, o susținere dedicată ar putea fi utilă.

**ORIENTARE #11 – Susțineți activități de control și audit pentru implementarea corectă a proiectelor**

*Autoritățile de Management ar putea lua în considerare obținerea de expertiză tehnică și informații privind specificitățile proiectelor care implementează tehnologii inovatoare pentru a îmbunătăți verificările gestionării. Autoritățile de Audit (AA-uri) ar putea lua în considerare o abordare similară în ceea ce privește activitățile de audit.*

- *Atunci când programele relevante sunt implementate la nivel regional, administrațiile responsabile pentru coordonarea fondurilor ESI la nivel național ar putea ajuta AM-urile și AA-urile în acest sens.*

## 1.6. Faza de raportare

### ORIENTARE 12

#### Context

Scopul Rapoartelor Anuale de punere în Aplicare (RAR) este de a furniza informații privind punerea în aplicare a fiecărui Program Operațional pe parcursul unui an, reprezentând principalele realizări și permițând identificarea eventualelor acțiuni de pus în aplicare pentru a îmbunătăți eficacitatea programului operațional și a fondurilor. Rapoartele anuale de implementare analizate pentru perioada de programare anterioară nu au inclus o analiză specifică privind contribuția programului operațional la implementarea strategiilor privind TIC și cloud computingul.

#### **ORIENTARE #12 – Raportați în mod mai detaliat Implementarea Anuală**

**Rapoartele Anuale de punere în Aplicare (RAR) ar putea include informații privind principala contribuție a Programului Operațional pentru implementarea strategiilor privind TIC și, în special, cloud computingul, făcând referire la strategiile adoptate pentru a îndeplini "Condițiile ex-ante", și anume, Strategiile Inteligente de Specializare, Agendele Digitale și planurile de infrastructură NGN.**

De exemplu, secțiunea 3.1 din anexa V al Regulamentului (UE) nr. 207/2015 ar putea nu numai să se ocupe de informațiile practice privind cererile / ofertele și proiectele conexe care pun în aplicare fiecare axă prioritară, ci și să furnizeze informații despre modul în care diversitatea proiectelor implementate a contribuit efectiv la punerea în aplicare a strategiilor menționate anterior.

**Informații similare ar putea fi incluse în rapoartele la nivelul statelor membre adresate Comisiei Europene, solicitate de Regulamentul UE (UE) n. 1303/2013** (de exemplu, în secțiunile 2 - a) și 13 din anexa I al Reg. (UE) nr. 207/2015).

## 1.7. Faza de evaluare

### ORIENTARE 13

#### Context

Scopul evaluărilor intermediare este de a obține o recomandare externă și independentă privind liniile directoare în legătura cu eficiența unui Program Operațional. Evaluările independente sunt obligatorii în ceea ce privește FESI, deoarece acestea sunt impuse de regulamentele UE relevante. Aceste evaluări sunt discutate la comitetele de monitorizare al fiecărui program, pentru ca acest comitet și AM-urile să-și aprofundeze înțelegerea în ceea ce privește eficiența și progresele înregistrate în atingerea scopului și obiectivelor programului.

Nu s-a găsit nicio evaluare externă independentă, care să includă precise evaluări calitative specifice cloud computingului, cu excepția unui caz în Italia, în legătură cu o cerere de propuneri dedicată promovării orașelor inteligente.

#### **ORIENTARE #13 – Promovați evaluări independente ale proiectelor**

**Autoritățile de Management ar putea solicita evaluări independente pentru a oferi o evaluare (nu numai cantitativă, dar mai mult calitativă) a rezultatelor și a dificultăților întâmpinate eventual de proiectele legate de cloud, luând în considerare strategiile naționale legate de TIC și, în special, Agendele Digitale, Strategiile Inteligente**

***de Specializare, ...). Evaluarea dificultăților întâmpinate de proiectele legate de cloud și a bunelor practici ar ajuta Autoritățile de Management să abordeze mai bine noile inițiative și acțiuni.***






***Dacă este cazul, administrațiile responsabile de coordonarea Fondurilor ESI la nivel național ar putea oferi îndrumări pentru AM-uri și transferul bunelor practici în acest sens.***

## 2. Linii directe adresate beneficiarilor

Următoarele **Linii directe adresate potențialilor beneficiari** a proiectelor legate de cloud, cu un accent special pe IMM-uri, administrațiile locale și organizațiile publice, vizează cartografierea și prezentarea, într-un mod ușor de înțeles, a principalelor oportunități disponibile pentru beneficiarii care doresc să prezinte proiecte legate de cloud de cofinanțat prin intermediul Fondurilor Europene Structurale și de Investiții (FESI sau Fondurile ESI).

Un model structurat pentru fiecare Stat Membru prezintă principalele informații care ar putea ajuta potențialii beneficiari să înțeleagă posibilitățile cu care proiectele legate de cloud să fie eligibile pentru cofinanțarea FESI-ului în fiecare Stat Membru acoperit de studiul "*Rolul fondurilor structurale și fondurilor de investiții europene în finanțarea proiectelor de cloud computing*" (SMART 2015/0014). Mai jos sunt prezentate de asemenea informații practice privind Programele și Acțiunile Operaționale disponibile și diagramele privind regiunile în care cloud computingul este promovat de Autoritățile de Management.

Considerând fiecare Stat Membru, se furnizează mai jos următoarele informații pentru potențialii beneficiari:






<b>Stat Membru:</b> <i>Reprezentarea Statului Membru și a regiunii specifice analizate</i>	
<b>Program Operațional:</b> <i>Programul Operațional(PO) relevant</i>	<b>Autoritatea de Management:</b> <i>detalii despre Autoritatea de Management care se ocupa de implementarea PO-ului</i>
 <b>Informații</b>	<i>Scurtă descriere al scopului principal si a obiectivelor Programului Operațional, cu referire la TIC și cloud computing (unde este explicit menționat)</i>
 <b>Obiectivele corelate cu PO-ul și acțiunile legate de cloud computing</b>	<i>Referire specifică la obiectivele și acțiunile care ar putea susține finanțarea cloud computingului și a proiectelor legate de cloud</i>
 <b>Tipul de Beneficiar</b>	<i>Detalii privind categoria Beneficiarului care ar putea fi susținută de un specific Program Operațional - Obiective - Acțiuni.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMM-uri</li> <li>• Organizație publică</li> <li>• Centre de cercetare</li> </ul>
 <b>Localizarea</b>	<i>Acoperirea geografică a oportunității de finanțare prin Programul relevant</i>
 <b>Link-urile web utile</b>	<i>Referințe utile la documentele care sunt online și la oportunitățile de finanțare:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Site-ul PO-ului</li> <li>• Cerere de propuneri, dacă este exista</li> </ul>

Trebuie precizat faptul că "*Ghidul pentru beneficiarii Fondurilor Structurale și de Investiții Europene și pentru instrumentele UE conexe*"<sup>22</sup> furnizează mai multe informații privind fiecare Fond ESI și celorlalte fonduri, programe și inițiative ale Uniunii Europene pentru perioada de programare 2014-2020.

<sup>22</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/it/information/legislation/guidance/](http://ec.europa.eu/regional_policy/it/information/legislation/guidance/)

## 2.1. Oportunități pentru finanțarea proiectelor legate de cloud prin Fondurile ESI în România

<p>Stat Membru: ROMÂNIA </p>	
<p>a) <u>PON Competitivitatea</u> - (FEDR)</p>	<p>Autoritatea de Management: <u>Ministerul Fondurilor Europene</u></p>
<p> <b>Informații</b></p>	<p>Programul vizează patru domenii principale de dezvoltare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><u>e-guvernare, interoperabilitate, securitate cibernetică, cloud computing și rețele sociale;</u></b></li> <li>▪ <b>utilizarea TIC în educație, sănătate, incluziune socială și cultură</b></li> <li>▪ <b><u>e-comerț</u>, clustere și inovare prin intermediul TIC și</b></li> <li>▪ <b><u>extinderea infrastructurii în bandă largă</u> la nivelul întregii țări.</b></li> </ul> <p>Programul prevede <b><u>instituirea unui cloud Governmental</u></b> pentru îmbunătățirea calității serviciilor publice, ca parte a proiectului general de e-guvernare, care va fi utilizat în special de către autoritățile implicate în cele 36 de evenimente de viață identificate. Acest lucru necesită de o strânsă coordonare între intervențiile promovate de Programul Operațional pentru Competitivitate și Programul Operațional pentru Capacitatea Administrativă.</p>
<p> <b>Obiectivele corelate cu PO și acțiunile legate de cloud computing</b></p>	<p><b>Obiectiv</b> "În domeniul TIC, programul vizează patru domenii principale de dezvoltare: (a) e-guvernare, interoperabilitate, securitate cibernetică, cloud computing și rețele sociale; (b) utilizarea TIC în educație, sănătate, incluziune socială și cultură; (c) e-comerț, clustere și inovare prin intermediul TIC și (d) extinderea infrastructurii în bandă largă la nivelul întregii țări."</p> <p><b>Acțiune</b> "OS2.3 - Creșterea utilizării sistemelor de e-guvernare - dezvoltarea sistemelor de e-guvernare pentru 36 de cetățeni și evenimente curente de afaceri".</p>
<p> <b>Tipul de Beneficiar</b></p>	<p>Acest PO se adresează <b><u>IMM-urilor din România, Centrelor de Cercetare și inovare și administrațiilor publice.</u></b></p>
<p> <b>Localizarea</b></p>	<p>Întreaga Țară.</p>

 <b>Link-urile web utile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Site-ul PO:</i> <a href="http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014">http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014</a></li> <li>• <i>Cererea de propuneri – “PON Competitivitate”:</i> <a href="http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014#implementare-program">http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014#implementare-program</a></li> </ul>
<b>b) <a href="#">PON Infrastructura Mare (FEDR, CF)</a></b>	Autoritatea de Management: <b><u>Ministerul Fondurilor Europene - Autoritatea de Management LIOP</u></b>
 <b>Informații</b>	Programul urmărește promovarea creșterii economice durabile, precum și a utilizării sigure și eficiente a resurselor naturale. Acesta abordează provocările de dezvoltare identificate la nivel național în ceea ce privește infrastructura de transport, transportul urban durabil, mediul, energia și prevenirea riscurilor. Programul nu acoperă în mod direct cloud-ul, ci cuprinde în cea mai mare parte planuri de acțiune referitoare la <b><u>implementările orașelor inteligente</u></b> .
 <b>Obiectivele corelate cu PO și acțiunile legate de cloud computing</b>	<p><b>Obiectiv</b> “Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) urmărește promovarea creșterii economice durabile, precum și a utilizării sigure și eficiente a resurselor naturale. Acesta propune soluții la provocările de dezvoltare identificate la nivel național în materie de infrastructură de transport, transport urban durabil, mediu, energie și prevenirea riscurilor. Programul va investi în principal în eliminarea principalelor blocaje existente în sectorul transporturilor, precum și în dezvoltarea unor moduri de transport durabile, eficiente și ecologice la nivelul întregii țări. Un alt obiectiv important vizează introducerea unor măsuri pentru sporirea eficienței energetice și protecția resurselor naturale. Totodată, vor fi realizate investiții în infrastructura de mediu și prevenirea riscurilor.”</p> <p><b>Acțiune</b> "OS 2.5 Creșterea gradului de siguranță și securitate pentru toate modurile de transport și reducerea impactului transportului asupra mediului; OS 4.2. Îmbunătățirea evaluării și monitorizării calității aerului la nivel național, prin dezvoltarea instrumentelor de monitorizare; OS 5.2. Creșterea capacității de intervenție pentru intervențiile în caz de catastrofe, prin sprijinul autorităților implicate în gestionarea crizelor; OS 6.3. Creșterea eficienței energetice prin implementarea sistemelor de contorizare inteligente pentru rețele electrice de mică tensiune ".</p>
 <b>Tipul de Beneficiar</b>	Nu este specificat
 <b>Localizarea</b>	Întreaga Țară.



**Link-urile web utile**

- *Site-ul PO:*  
<http://www.fonduri-ue.ro/poim-2014>
- *Cererea de propuneri – “PON Infrastructura Mare”:*  
<http://www.fonduri-ue.ro/poim-2014#implementare-ghiduri-beneficiari>



Comisia Europeană

**Titlu**

ROLUL FONDURILOR STRUCTURALE ȘI DE INVESTIȚII EUROPENE ÎN FINANȚAREA  
PROIECTELOR DE CLOUD COMPUTING

**2017** – 28

ISBN 978-92-79-80219-5

doi: 10.2759/861659

