



Document informativ

Descrierea practicilor științei deschise în cadrul programului Orizont Europa 2021 – 2027

traducere secțiuni de interes
versiunea finală aprilie 2022

Scop:

- suport în vederea corelării și îmbunătățirii recomandărilor și acțiunilor privind știința deschisă propuse la nivel național cu politica privind știința deschisă a Comisiei Europene
- utilizare ca exemplu de bună practică a prevederilor privind știința deschisă descrise în cadrul programului Orizont Europa 2021 – 2027



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ue&fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



Cuprins

1. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Regulamentului (UE) 2021/695 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 Aprilie 2021 de instituire a Programului-Cadru pentru Cercetare și Inovare Orizont Europa	3
2. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Guide	5
3. Prevederile privind știința deschisă din cadrul EU Grants AGA – Annotated Model Grant Agreement EU Funding Programmes 2021-2027	28
4. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Work Programme 2021-2022.....	41
5. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE CSA) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B).....	42
6. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE RIA, IA stage 1) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B)	45
7. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE RIA, IA) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B).....	46
8. Resurse utilizate	50





1. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Regulamentului (UE) 2021/695 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 Aprilie 2021 de instituire a Programului - Cadru pentru Cercetare și Inovare Orizont Europa

Prevederile privind știința deschisă menționate în [Regulament](#)¹ sunt următoarele:

(8) Știința deschisă, inclusiv accesul liber la publicațiile științifice și la datele de cercetare, precum și diseminarea și exploatarea optimă a cunoștințelor, au potențialul de a spori calitatea, impactul și beneficiile științei. Acestea au, de asemenea, potențialul de a accelera dezvoltarea cunoașterii, făcând-o mai fiabilă, mai eficientă și mai precisă, mai ușor de înțeles de către societate și mai capabilă să răspundă provocărilor societale. **Ar trebui să se prevadă dispoziții menite să asigure faptul că beneficiarii oferă acces liber la publicațiile științifice evaluate "peer-review". De asemenea, ar trebui să se asigure faptul că beneficiarii oferă acces liber la datele de cercetare în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”, garantându-se în același timp posibilitatea excepțiilor în funcție de interesele legitime ale beneficiarilor. Ar trebui să se acorde o importanță sporită în special gestionării responsabile a datelor de cercetare, care ar trebui să respecte principiile FAIR, respectiv de a fi identificabile, accesibile, interoperabile și reutilizabile, în special prin abordarea integratoare a planurilor de management al datelor.** Acolo unde este cazul, beneficiarii ar trebui să utilizeze posibilitățile oferite de Cloud-ul European pentru Știința Deschisă (EOSC) și de Infrastructura Europeană de Date și să respecte alte principii și practici ale științei deschise. Reciprocitatea în știința deschisă ar trebui încurajată în toate acordurile de asociere și de cooperare cu țările terțe.

(51) Pentru a aprofunda legătura dintre știință și societate și a maximiza beneficiile interacțiunii dintre acestea, programul ar trebui să implice toți actorii societali, cum ar fi cetățenii și organizațiile societății civile, în crearea și conceperea în comun a unor agende și conținuturi de cercetare și inovare responsabile, precum și pe tot parcursul proceselor care se adresează preocupărilor, nevoilor și așteptărilor cetățenilor și ale societății civile, prin promovarea educației în domeniul științei („science education”), prin asigurarea accesului publicului la cunoștințele științifice și prin facilitarea participării cetățenilor și a organizațiilor societății civile la activitățile programului. Acest lucru ar trebui realizat în întregul program, precum și prin activități specifice în cadrul părții intitulată „Extinderea participării și consolidarea Spațiului European de Cercetare”. Implicarea cetățenilor și a societății civile în cercetare și inovare ar trebui însoțită de activități de informare a publicului pentru a genera și a încuraja sprijinul public pentru program. De asemenea, programul ar trebui să urmărească eliminarea obstacolelor și stimularea sinergiilor dintre știință, tehnologie, cultură și arte, pentru a obține o nouă calitate a inovării durabile. Măsurile adoptate pentru îmbunătățirea implicării cetățenilor și a societății civile în proiectele sprijinite ar trebui să fie monitorizate.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32021R0695>



Articolul 2 Definiții

(4) „acces liber” înseamnă acces online, furnizat în mod gratuit utilizatorului final, la rezultatele cercetării generate de acțiunile din cadrul programului în conformitate cu articolul 14 și articolul 39 alineatul (3);

(5) „știință deschisă” înseamnă o abordare a procesului științific bazată pe cooperare și pe instrumente deschise și pe diseminarea de cunoștințe și include elementele enumerate la articolul 14;

Articolul 14 Știința deschisă

(1) Programul încurajează știința deschisă ca abordare a procesului științific bazat pe cooperare și pe diseminarea cunoașterii, în special în conformitate cu următoarele elemente care sunt asigurate în conformitate cu articolul 39 alineatul (3) din regulament:

(a) accesul liber la publicațiile științifice care rezultă în urma cercetării finanțate prin program;

(b) accesul liber la datele de cercetare, inclusiv la cele care stau la baza publicațiilor științifice, în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”.

(3) Gestionarea responsabilă a datelor de cercetare este asigurată în conformitate cu principiile FAIR, respectiv de a fi identificabile, accesibile, interoperabile și reutilizabile. Se acordă atenție și conservării/păstrării datelor pe termen lung.

(4) Alte practici ale științei deschise sunt promovate și încurajate, inclusiv în beneficiul IMM-urilor.

Articolul 39 Exploatare și diseminare

(3) Beneficiarii se asigură că accesul liber la publicațiile științifice este oferit în conformitate cu clauzele și condițiile prevăzute în Grant Agreement. În special, beneficiarii se asigură că ei înșiși sau autorii dețin suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a respecta cerințele privind accesul liber.

Clauzele și condițiile stabilite în Grant Agreement prevăd, ca regulă generală, accesul liber la datele de cercetare, dar oferind și posibilitatea aplicării unor excepții, conform principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”, ținându-se seama de interesele legitime ale beneficiarilor, inclusiv exploatarea comercială, și de orice altă constrângere, cum ar fi normele privind protecția datelor, viața privată, confidențialitatea, secretele comerciale, interesele competitive ale Uniunii, normele de securitate sau drepturile de proprietate intelectuală.

(4) Beneficiarii gestionează toate datele de cercetare generate de o acțiune din cadrul programului cu respectarea principiilor FAIR și în conformitate cu Grant Agreement-ul și vor stabili un plan de management al datelor.



Programul de lucru poate să prevadă, dacă se justifică, obligații suplimentare privind utilizarea EOSC pentru stocarea datelor de cercetare și acordarea accesului la acestea.

Articolul 36 Costuri eligibile

(7) Costurile legate de accesul liber, inclusiv planurile de management al datelor, sunt eligibile pentru rambursare, conform Grant Agreement-ului.

2. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Guide

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [Horizon Europe Programme Guide](#), versiunea 1.5, 01 Februarie 2022.

Secțiunea 2. Terminologie explicată

Livrabil - Un raport care este trimis Comisiei sau Agenției care oferă informații pentru a asigura monitorizarea eficientă a proiectului. **Există diferite tipuri de livrabile** (de exemplu, un raport privind activități sau rezultate specifice, **planuri de management al datelor**, cerințe privind etica sau securitatea).

Secțiunea 14. Diseminarea și exploatarea rezultatelor cercetării (extras prevederi relevante privind știința deschisă)

În cadrul programului Orizont Europa, beneficiarii trebuie să se implice în activități de diseminare și exploatare a rezultatelor lor.

Diseminarea înseamnă comunicarea publică a rezultatelor prin mijloace adecvate (altele decât cele rezultate din protejarea sau exploatarea rezultatelor), inclusiv prin publicații științifice în orice mediu.

Exploatarea înseamnă utilizarea rezultatelor în activități ulterioare de cercetare și inovare, altele decât cele acoperite de acțiunea în cauză, inclusiv, printre altele, exploatarea comercială, cum ar fi dezvoltarea, crearea, fabricarea și marketing - ul unui produs sau proces, crearea și furnizarea unui serviciu sau în activități de standardizare („standardisation activities”).

Experiența arată că nu este întotdeauna ușor să se atingă aceste obiective. În calitate de solicitant, este util să aveți în vedere următoarele:

- În etapa de formare a consorțiului, înainte de a depune propunerea, ar trebui să se acorde deja atenție rezultatelor eventuale și așteptate, aspectelor legate de proprietate și drepturilor de proprietate intelectuală asociate, în vederea diseminării și exploatării eficiente a rezultatelor.
 - Acordul de parteneriat stabilește cadrul pentru implementarea cu succes a proiectului și exploatarea rezultatelor, inclusiv managementul proprietății





- intelectuale, și are menirea de a soluționa, acolo unde este deja posibil, toate problemele care ar putea împiedica cooperarea fără probleme și fără întreruperi a diferiților actori în ceea ce privește diferitele părți ale proiectului.
- Existența unui acord de parteneriat cu un management clar al drepturilor de proprietate intelectuală și drepturi de proprietate între membrii consorțiului poate maximiza potențialul de exploatare a rezultatelor proiectului.
 - Acordul de parteneriat ar trebui, în principiu, să fie negociat și încheiat înainte de semnarea acordului de finanțare și ar trebui să completeze acordul de finanțare, dar nu trebuie să conțină nicio dispoziție contrară acestuia.
 - Acordul de parteneriat este un acord privat între beneficiari care stabilește drepturile și obligațiile între aceștia și nu implică Comisia/Agenția.
- Implementarea programului Orizont 2020 a arătat că beneficiarii au confundat adesea conceptele de diseminare, comunicare și exploatare. Îndrumările de mai jos clarifică diferențele și îi pot ajuta pe beneficiari să aplice conceptele în practică. În plus, UE oferă o gamă largă de servicii pentru a ajuta beneficiarii în activități de diseminare și exploatare.

Îndrumări privind activitățile de diseminare, exploatare și comunicare

Este necesară o abordare pas cu pas în ceea ce privește diseminarea, exploatarea și comunicarea atunci când elaborați propunerile în vederea aplicării. Aceste îndrumări nu sunt obligatorii.

Partea de diseminare și exploatare

1. Pregătiți cu atenție rezumatul planificat pentru activitățile de exploatare și diseminare.
2. Implicați potențialii utilizatori finali și actorii interesați în propunerea dumneavoastră.
3. Spuneți cum vă așteptați ca rezultatele proiectului dumneavoastră să fie exploatare/dezvoltate în continuare și oferiți principalele avantaje ale noii soluții pe care vă așteptați să apară.
4. Faceti legătura între propunerea dumneavoastră și contextul care ține de politici al apelului de propuneri de proiecte.
5. **Implementați practicile științei deschise**

Gândiți-vă la drepturile de utilizare, proprietate și acces.

Practicile științei deschise sunt abordate și evaluate în cadrul criteriului „excelență”, deoarece sunt considerate parte a metodologiei. Cu toate acestea, accesul liber în special are ca rezultat și o diseminare largă a cunoștințelor și este relevant în contextul diseminării.

Oferirea accesului liber la publicațiile care au fost evaluate „peer-review” este obligatorie în programul Orizont Europa, atunci când sunt produse publicații evaluate „peer-review”.





Accesul liber la datele de cercetare generate este solicitat conform principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”, ceea ce înseamnă că pot exista excepții de la acesta.

Planurile de management al datelor sunt obligatorii pentru toate proiectele care generează sau reutilizează date și ar trebui să fie aliniate cu Planul de Diseminare și Exploatare (“Dissemination and Exploitation - D&E plan”).

În plus, este recomandat să oferiți acces liber la rezultatele cercetării dincolo de publicații și date (de exemplu, instrumente software, modele, aplicații etc.) și să le împărtășiți cât mai devreme și liber posibil, oferind îndrumări pentru utilizatorii potențial interesați. Costurile pentru asigurarea accesului liber la publicații și date sunt eligibile și ar trebui bugetate în propunere.

Consultați secțiunile relevante din partea dedicată „științei deschise” pentru îndrumări cu privire la toate cele de mai sus și [Annotated Grant Agreement](#) pentru îndrumări suplimentare cu privire la cerințe.

6. Arătați că înțelegeți barierele în calea oricărei exploatare a rezultatelor dumneavoastră. Cum le veți aborda?
7. Gândiți-vă înainte. Odată ce cercetarea și inovația dumneavoastră sunt finalizate, va trebui să faceți pași suplimentari pentru a le aplica în practică?

Secțiunea 16. Știința deschisă în programul Orizont Europa

Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperare și pe schimbul sistematic de cunoștințe și instrumente cât mai devreme și cât mai larg posibil în proces. Are potențialul de a crește calitatea și eficiența cercetării și să accelereze progresul/dezvoltarea cunoașterii și inovației prin partajarea rezultatelor, făcându-le mai reutilizabile și îmbunătățind reproductibilitatea lor. Aceasta implică participarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere.

Programul Orizont Europa trece dincolo de accesul liber și are în vedere știința deschisă, caracterizată printr-o politică cuprinzătoare implementată de la etapa de propunere a proiectului până la raportarea proiectului.

[Regulamentul privind Orizont Europa](#) stabilește baza legală pentru obligațiile și stimulentele aferente științei deschise care se aplică beneficiarilor programului Orizont Europa.

[Annotated Grant Agreement](#) oferă îndrumări cu privire la modul de respectare a obligațiilor privind știința deschisă solicitate în [Model Grant Agreement](#). [Horizon Europe Programme Guide](#) completează informațiile furnizate în [Annotated Grant Agreement](#), cu un accent deosebit pe pregătirea propunerilor de proiecte.





În programul Orizont Europa, practicile științei deschise sunt luate în considerare în evaluarea propunerilor în cadrul criteriului de evaluare „exelență” și „calitate și eficiență a implementării”.

Există practici ale științei deschise obligatorii, care sunt cerute pentru toate proiectele prin [Model Grant Agreement](#) și/sau prin programul de lucru sau condițiile apelului și practici recomandate (toate practicile științei deschise care nu sunt obligatorii).

Practicile științei deschise care sunt recomandate sunt recompensate prin evaluarea lor în etapa de propunere. Aplicații trebuie să cunoască atât practicile obligatorii, cât și cele recomandate și să le integreze în propunerile lor.

Practicile științei deschise includ partajarea timpurie și deschisă a cercetării (de exemplu, prin preînregistrarea planului de cercetare (“preregistration”), rapoarte înregistrate („registered reports”), preprint-uri sau „crowd-sourcing”); managementul rezultatelor cercetării²; măsuri pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor cercetării; furnizarea de acces liber la rezultatele cercetării (cum ar fi publicații, date, software, modele, algoritmi și fluxuri de lucru); participarea la evaluări deschise „peer-review”; și implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali în co-crearea agendelor și conținuturilor de cercetare și inovare (cum ar fi „citizen science”).

Practici obligatorii privind știința deschisă

Unele practici ale științei deschise sunt obligatorii pentru toți beneficiarii conform Grant Agreement. Acestea privesc:

- accesul liber la publicațiile științifice în condițiile cerute de Grant Agreement;
- gestionarea responsabilă a datelor de cercetare în conformitate cu principiile FAIR privind date „Identificabile”, „Accesibile”, „Interoperabile” și „Reutilizabile”, în special prin utilizarea generalizată a planurilor de management al datelor și accesul liber la datele de cercetare în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”, în condițiile cerute de Grant Agreement;
- informații despre rezultatele cercetării/instrumentele necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice sau pentru validarea/reutilizarea datelor de cercetare;
- acces digital sau fizic la rezultatele necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice, cu excepția cazului în care se aplică excepții;
- în cazuri de urgență publică, la cererea autorității de finanțare, accesul liber imediat la toate rezultatele cercetării prin aplicarea licențelor deschise sau, dacă se aplică

² Acestea sunt rezultate generate de acțiunea la care se poate acorda acces online sub formă de publicații științifice, date sau alte rezultate și procese, cum ar fi software, algoritmi, protocoale și note de laborator în format electronic („electronic notebooks”).





excepții, accesul în condiții echitabile și rezonabile la persoanele juridice care au nevoie de rezultatele cercetării pentru a aborda situația de urgență publică.

Aceste obligații sunt descrise în [Model Grant Agreement](#) (Articolul 17) și îndrumări detaliate privind respectarea acestora sunt furnizate în [Annotated Grant Agreement](#) (Articolul 17).

Unele practici privind știința deschisă sunt obligatorii pentru anumite programe de lucru sau sunt prevăzute în condițiile apelului, care pot prevedea obligații suplimentare de a adera la practicile științei deschise.

Practici recomandate privind știința deschisă

Acestea sunt practici privind știința deschisă care nu intră în categoria celor obligatorii, cum ar fi implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, partajarea timpurie și deschisă a cercetării, managementul rezultatelor dincolo de datele de cercetare, evaluarea deschisă "peer-review". Aceasta este o listă neexhaustivă de practici pe care propunerile de proiecte trebuie să le adopte atunci când este posibil și adecvat pentru proiectele lor. În cele din urmă, anumite programe de lucru sau condițiile apelului pot încuraja practici suplimentare specifice științei deschise.

Evaluarea practicilor științei deschise

Practicile științei deschise sunt evaluate în cadrul criteriului de evaluare „Excelență” (în special în cadrul metodologiei) și „Calitatea și eficiența implementării”.

Aplicanții ar trebui să abordeze practicile științei deschise în secțiunea relevantă privind știința deschisă din cadrul metodologiei. Aplicanții vor trebui să furnizeze informații concrete cu privire la modul în care intenționează să respecte practicile obligatorii privind știința deschisă. Nerespectarea acestei obligații va avea ca rezultat un scor de evaluare mai mic.

O explicație clară a modului în care vor adopta practicile recomandate, după caz, pentru proiectele lor, va avea ca rezultat un scor de evaluare mai mare.

Dacă aplicanții consideră că niciuna dintre practicile științei deschise (obligatorii sau recomandate) nu se aplică proiectului lor, atunci trebuie să furnizeze o justificare.

În **secțiunea dedicată „excelenței”** din propunerea de proiect, în secțiunea privind metodologia, **aplicanții ar trebui să descrie modul în care practicile științei deschise (obligatorii și recomandate, după caz) sunt implementate ca parte integrantă a metodologiei și să arate modul în care implementarea lor este adaptată naturii muncii lor, crescând astfel șansele ca proiectul să își atingă obiectivele. Informațiile relevante pentru domeniul specific al propunerii ar trebui furnizate în cel mult o pagină.** În cazul în care practicile științei deschise nu sunt aplicabile propunerii, ar trebui furnizate justificări prin care, dacă evaluatorii sunt de acord, știința deschisă nu va fi luată în considerare în evaluare.





În plus, propunerile de proiecte care generează sau reutilizează date ar trebui să prezinte în maximum o pagină (suplimentară) planurile lor de management al datelor.

În cadrul secțiunii „Calitatea și eficiența implementării” ar trebui descris cum accelerează știința deschisă progresul/dezvoltarea cunoașterii și inovației.

În cadrul secțiunii „Capacitatea participanților și a consorțiului în ansamblu”, aplicanții ar trebui să descrie modul în care consorțiul reunește cunoștințele disciplinare și interdisciplinare necesare. Aplicanții ar trebui să arate cum acestea includ expertiza și/sau istoricul (“track record”) în practicile științei deschise, relevante pentru ceea ce este planificat pentru proiect. Dacă s-a oferit o justificare că practicile științei deschise nu sunt relevante pentru proiectele lor, nu este necesar să se demonstreze istoricul („track record”) și expertiza.

În sfârșit, în partea A a propunerilor lor, aplicanților li se cere să enumere până la cinci publicații relevante, seturi de date utilizate pe scară largă sau alte realizări ale membrilor consorțiului pe care le consideră semnificative pentru acțiunea propusă. Accesul liber este de așteptat pentru publicații, în special articole de reviste, în timp ce seturile de date sunt de așteptat să fie FAIR și „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”. În cazul în care publicațiile nu sunt cu acces liber, aplicanții sunt încurajați să le depoziteze retroactiv în depozite digitale și să ofere acces liber la acestea atunci când este posibil. Importanța publicațiilor nu va fi evaluată pe baza factorului de impact al revistei în care sunt publicate, ci pe baza unei evaluări calitative furnizate de organizațiile care depun proiecte pentru fiecare publicație.

Cum ar trebui abordate practicile științei deschise în propunerea de proiect?

Este necesară citirea [Annotated Grant Agreement](#) privind practicile obligatorii ale științei deschise în combinație cu [Horizon Europe Programme Guide](#).

Partajare timpurie și deschisă: Furnizați informații specifice despre dacă și cum veți implementa partajarea timpurie și deschisă și pentru ce parte din rezultatele așteptate. De exemplu, puteți menționa ce tip de partajare timpurie și deschisă este potrivit pentru disciplina și proiectul dumneavoastră, cum ar fi preprint-uri sau preînregistrarea planului de cercetare/rapoarte înregistrare („preregistration/registration reports”) și ce platforme intenționați să utilizați.

Managementul datelor de cercetare (RDM): RDM este obligatoriu în programul Orizont Europa pentru proiectele care generează sau reutilizează date. Dacă vă așteptați să generați sau să reutilizați date și/sau alte rezultate ale cercetării (cu excepția publicațiilor), este necesar să descrieți în maximum o pagină cum vor fi gestionate acestea. Mai multe detalii despre acest aspect sunt furnizate în template-ul din secțiunea relevantă privind știința deschisă. Un plan complet de management al datelor (DMP) nu este necesar în etapa de depunere. Pentru acele programe de lucru care necesită utilizarea depozitelor digitale





integrate în European Open Science Cloud (EOSC), aplicații ar trebui să prezinte în mod explicit utilizarea unor astfel de depozite digitale în propunerile lor. **Prin excepție, în cazuri de urgență publică și dacă programul de lucru impune acest lucru, trebuie să depuneți un DMP complet odata cu depunerea propunerilor sau cel târziu până la semnarea acordului de finanțare.** Un template pentru DMP este furnizat în cadrul template-urilor de raportare din documentele de referință ale portalului de finanțare și licitații al Comisiei Europene.

Reproductibilitatea rezultatelor cercetării: ar trebui să subliniați măsurile planificate în proiect care tind să crească reproductibilitatea. Astfel de măsuri pot fi deja regăsite în alte părți ale metodologiei unei propuneri (cum ar fi proiectarea/planificarea transparentă a cercetării (“research design”), robustețea analizelor statistice, abordarea rezultatelor negative etc.) sau în practicile obligatorii/neobligatorii ale științei deschise (de exemplu, DMP, partajarea timpurie prin preînregistrarea planului de cercetare („preregistration”) și preprint-uri, acces liber la software, fluxuri de lucru, instrumente etc.) care urmează să fie implementate. Sugestii mai detaliate privind bunele practici pentru îmbunătățirea reproductibilității și resurselor sunt prezentate în secțiunea relevantă de mai jos.

Programul Orizont Europa solicită informații prin intermediul depozitului digital în care au fost depozitate publicații și date privind orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente - date, software, algoritmi, protocoale, modele, fluxuri de lucru, note de laborator în format electronic („electronic notebooks”) și altele - necesare pentru reutilizare sau validare a concluziilor publicațiilor științifice și a validării și reutilizării datelor de cercetare. În plus, beneficiarii trebuie să ofere acces digital sau fizic la datele sau la alte rezultate necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice, în măsura în care interesele sau constrângerile lor legitime sunt protejate. Mai multe detalii despre aceste cerințe privind reproductibilitatea și îndrumări cu privire la modul de îndeplinire a acestora sunt furnizate în [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17).

Acces liber: Oferiți informații specifice despre modul în care veți îndeplini cerințele privind accesul liber, adică în ceea ce privește depozitarea și accesul liber imediat la publicații și accesul liber la date (cel din urmă cu unele excepții și în termenii stabilite în DMP) printr-un depozit digital de încredere și prin aplicarea licențelor deschise. Puteți detalia cu privire la locurile de publicare – reviste (pe bază de abonament sau cu acces liber) pe care le veți folosi. De asemenea, puteți detalia cu privire la depozitul/depozitele digital(e) de încredere prin care va fi oferit accesul liber la publicații și datele de cercetare (articolul 17). Accesul liber la datele de cercetare și alte rezultate ale cercetării ar trebui abordat în secțiunea privind managementul datelor de cercetare a propunerii dumneavoastră. Datele de cercetare ar trebui să fie deschise în mod implicit, cu excepția cazului în care există motive legitime pentru a le păstra închise. Cu privire la accesul liber la date și motivele legitime pentru restricționarea accesului consultați [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17).

Ca regulă generală, accesul liber la alte rezultate ale cercetării, cum ar fi software, modele, algoritmi, fluxuri de lucru, protocoale, simulări, note de laborator în format electronic





(„electronic notebooks”) și altele, nu este necesar, dar se recomandă insistent. Accesul la rezultate „fizice” precum linii celulare („cell lines”), biospecimene („biospecimens”), compuși („compounds”), materiale, etc. este, de asemenea, puternic încurajat.

Evaluarea „peer review” deschisă: Oricând este posibil, sunteți invitat să preferați evaluarea „peer review” deschisă pentru publicațiile dumneavoastră față de evaluarea „peer review” tradițională („închisă”). Atunci când este cazul, ar trebui să furnizați informații specifice cu privire la locurile de publicare pe care intenționați să le utilizați și să evidențiați locurile care s-ar califica ca oferind evaluări „peer review” deschise.

Implicarea cetățenilor, a societății civile și a utilizatorilor finali: Este necesar să se furnizeze informații clare și succinte despre modul în care implicarea cetățenilor, societății civile și utilizatorilor finali va fi implementată în proiect, acolo unde/dacă este cazul. Tipurile de activități în care pot fi implicați vor depinde de tipul de activitate de cercetare și inovare preconizat și de disciplina și sectorul implicat. Aceasta poate include: activități de „co-design” (cum ar fi ateliere, focus grupuri sau alte mijloace pentru a dezvolta agende, foi de parcurs și politici de cercetare și inovare), adesea incluzând discuții aprofundate despre implicațiile, etica, beneficiile și provocările legate de cercetare și inovare sau dezvoltare tehnologică; activități de co-creare (care implică cetățeni și / sau utilizatori finali în mod direct în dezvoltarea de noi cunoștințe sau inovare prin „citizen science” și inovație condusă de utilizator); activități de co-evaluare (cum ar fi asistență în monitorizarea, evaluarea și feedback-ul către conducerea unui proiect, portofolii de proiecte, politici sau programe, pe o bază iterativă sau chiar continuă).

Gradul de implicare în propunere ar putea varia de la activități unice, alături de alte abordări metodologice, până la a fi punctul principal de concentrare sau abordarea metodologică a proiectului în sine. Implicarea va necesita resurse și expertiză și, prin urmare, este adesea condusă de organizații dedicate sau de personal cu expertiză relevantă. Informații mai detaliate despre aceste activități și resurse utile dezvoltate pe parcursul programului Orizont 2020 pot fi găsite în secțiunea relevantă de mai jos.

Practici ale științei deschise și resurse relevante

Partajarea timpurie și deschisă a cercetării înseamnă punerea la dispoziție cât mai curând posibil a lucrării de cercetare, a metodologiilor, a rezultatelor, cum ar fi datele și software-ul, printre altele, precum și a rezultatelor/constatărilor disponibile în procesul de cercetare. Exemple de astfel de partajare timpurie includ preînregistrarea planului de cercetare („preregistration”) și rapoarte înregistrate („registered reports”) și preprint-uri. Practicile de partajare timpurie susțin reproductibilitatea cercetării și îi ajută pe cercetători să-și asigure prioritate față de descoperirile/rezultatele și/sau concluziile lor.

Preînregistrarea planului de cercetare („preregistration”) într-un depozit digital public pune la dispoziție ipoteza cercetării, designul studiului și analiza planificată înainte de colectarea





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

datelor. Preînregistrarea este asistată de platforme dedicate; crește transparența, credibilitatea și reproductibilitatea rezultatelor și ajută la abordarea tendinței (biasului) de publicare a descoperirilor/rezultatelor pozitive.

Rapoartele înregistrate („registered reports”) sunt articole de cercetare care sunt evaluate „peer-review” și publicate în două etape. Designul studiului și planul de analiză, inclusiv ipoteza și metodologia, sunt supuse unei evaluări „peer-review” a calității și adecvării întrebării și protocolului de cercetare. Dacă sunt acceptate, protocoalele de cercetare sunt preînregistrate (vezi preînregistrarea planului de cercetare – “preregistration”), iar articolul final al cercetării este acceptat provizoriu pentru publicare. După efectuarea cercetării, un articol care conține rezultatele și discuțiile, precum și orice modificări, este trimis și este supus unei a doua runde de evaluare „peer-review”.

Rapoartele înregistrate („registered reports”) reduc tendința (biasul) publicării pentru rezultate pozitive, deoarece acceptarea pentru publicare se bazează pe calitatea cercetării, indiferent de rezultat.

Preprint-urile sunt manuscrise științifice care sunt partajate public înainte de evaluarea „peer-review” și publicarea în reviste prin intermediul platformelor preprint. Un număr tot mai mare de reviste acceptă partajarea preprint-urilor înainte de publicare, dar există și excepții. Beneficiarii trebuie să verifice politica revistei vizate pentru a clarifica faptul că un preprint nu va împiedica publicarea sa.

Resources

ORION open science factsheets on preregistration, preprints and crowd science:

<https://www.orion-openscience.eu/public/2019-02/201810-VA-Orion-FactSheets-V5.pdf>

Centrul pentru știință deschisă oferă o mulțime de resurse privind rapoartele înregistrate („registered reports”), inclusiv o listă de reviste care le susțin

<https://www.cos.io/initiatives/registered-reports>

Sherpa Romeo poate fi folosit pentru a verifica politica revistei și dacă postarea unui preprint este considerată o publicare prealabilă:

<https://v2.sherpa.ac.uk/romeo>

Depozite/arhive digitale dedicate preînregistrării („preregistration repositories”) – exemple:

- [OSF](#)
- [AsPredicted](#)
- [Preclinicaltrials.eu](#) (protocoale de studii preclinice pe animale)
- [PROSPERO](#) (sănătate și asistență socială)
- [Evidence in Governance and Politics](#) (EGAP) (științe politice)
- [Registry for International Development Impact Evaluations](#) (RIDIE) (științe sociale)

Depozite/arhive digitale pentru preprint (exemple)



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

- [Zenodo](#) - Multidisciplinar
- [Preprints](#) - Multidisciplinar
- [bioRxiv](#) - Științele vieții
- [medRxiv](#) - Medicina și științele sănătății
- [PsyArxiv](#) - Științe comportamentale
- [SocArXiv](#) - Științe sociale și umaniste
- [LawArXiv](#) - Lege
- [ArXiv](#) - Fizică, matematică, informatică

Managementul datelor de cercetare și gestionarea altor rezultate ale cercetării

Managementul datelor de cercetare (RDM) este procesul din cadrul ciclului de viață al cercetării care include colectarea sau achiziția („acquisition”) datelor, organizarea, pregătirea („curation”), stocarea, păstrarea (pe termen lung), securitatea, asigurarea calității, alocarea de identificatori persistenți (PID), furnizarea de metadata în conformitate cu cerințele aferente disciplinelor, licențe și regulile și proceduri de partajare a datelor. **RDM este un element esențial în orice proiect care generează, colectează sau reutilizează date.** Planificarea anticipată a nevoilor de date pe care aplicanții le vor întâlni probabil în timpul proiectului este cea mai bună practică. De exemplu, trebuie să existe prevederi pentru a se asigura că datele sunt gestionate în mod responsabil (de exemplu, este ales locul potrivit pentru depozitare, sunt respectate prevederile legale precum Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) etc.). În plus, managementul datelor ar trebui să fie în conformitate cu principiile FAIR³, pentru a se asigura că cercetătorii pot găsi, accesa și reutiliza datele reciproc, maximizând eficacitatea și reproductibilitatea cercetării întreprinse.

RDM, în conformitate cu principiile FAIR, este o cerință care ar trebui îndeplinită indiferent dacă datele generate și reutilizate în proiect sunt destinate să fie accesibile în mod liber sau dacă sunt prevăzute restricții de acces. **Datele FAIR nu sunt echivalente cu datele deschise (disponibile public pentru acces și reutilizare pentru toată lumea). Datele pot și ar trebui să fie FAIR chiar și atunci când accesul este restricționat.**

RDM și principiile FAIR pot fi aplicate rezultatelor cercetării, altele decât date (adică fluxuri de lucru, protocoale, software, mostre etc.). Aplicanților li se recomandă să ia în considerare practici solide de management pentru date și alte rezultate ale cercetării încă din etapa de propunere a proiectului lor.

Mai jos sunt prezentate elemente și resurse importante pentru RDM, utile deja în faza de propunere a proiectului.

³ Datele FAIR sunt date care sunt selectate pentru a satisface principiile FAIR <https://www.go-fair.org/fair-principles>.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

UE&fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

Identificatorii persistenți (PID) sunt elemente cheie în asigurarea identificării rezultatelor cercetării, inclusiv a datelor. Acestea sunt referințe unice la nivel global și de lungă durată aferente obiectelor digitale (cum ar fi date, publicații și alte rezultate ale cercetării) sau obiecte nedigitale, cum ar fi cercetători, instituții de cercetare, granturi etc. Identificatorii persistenți utilizați frecvent includ identificatorii de obiecte digitale („DOI”), „Handles” și altele. Pentru detalii suplimentare despre tipurile PID consultați <https://www.dpconline.org/handbook/technical-solutions-and-tools/persistent-identifiers>.

Pentru a îmbunătăți capacitatea de identificare a rezultatelor cercetării și potențiala reutilizare a acestora, metadatele standardizate sunt esențiale, asigurându-se că datele și alte rezultate ale cercetării sunt însoțite de metadate bogate care le oferă context.

Pentru a spori reutilizabilitatea datelor de cercetare, acestea trebuie să fie licențiate. Pentru mai multe informații despre licențele necesare pentru date în cadrul programului Orizont Europa, vă rugăm să consultați [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17).

Depozitele digitale de încredere își asumă un rol central în programul Orizont Europa în ceea ce privește depozitarea și accesul la publicații și date de cercetare. Pentru o definiție a depozitelor digitale de încredere în programul Orizont Europa, consultați [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17). Aplicații, **cu ajutorul personalului de sprijin pentru date și cercetare** (de exemplu, administratori de date – “data stewards”, bibliotecari responsabili de date etc.), ar trebui să verifice dacă depozitele digitale în care intenționează să depună datele au caracteristicile unor depozite digitale de încredere și să justifice acest aspect în mod corespunzător în planurile lor de management al datelor.

Planurile de management al datelor (DMP) reprezintă o piatră de temelie pentru gestionarea responsabilă a rezultatelor cercetării, în special a datelor, și sunt obligatorii în programul Orizont Europa pentru proiectele care generează și/sau reutilizează date (cu privire la cerințele și frecvența DMP ca livrabile, consultați articolul 17 din [Annotated Grant Agreement](#)). Un template pentru un DMP este furnizat în cadrul template-urilor de raportare din [documentele de referință](#) ale portalului de finanțare și licitații al Comisiei Europene. **Utilizarea acestuia este recomandată, dar nu obligatorie. DMP-urile sunt documente formale care subliniază încă de la începutul proiectului toate aspectele ciclului de viață al datelor de cercetare, care include organizarea și pregătirea („curation”) acestora, precum și prevederile adecvate privind accesul, conservarea/păstrarea, partajarea și eventuala ștergere, atât în timpul, cât și după finalizarea proiectului. Redactarea unui DMP face parte din metodologia proiectului, deoarece un bun management al datelor face munca mai eficientă, economisește timp, contribuie la protejarea informațiilor și la creșterea valorii datelor în rândul beneficiarilor înșiși și al altora, în timpul și după finalizarea cercetării.** Astfel, DMP-urile sunt un mijloc cheie de sprijin atunci când se planifică și se implementează un proiect de cercetare și, în mod ideal, completarea unui DMP ar trebui începută înainte de începerea proiectului.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

UE fiscați

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



DMP-urile joacă un rol cheie în a ajuta cercetătorii să gestioneze în mod adecvat rezultatele cercetării, altele decât datele și publicațiile, de asemenea, în conformitate cu principiile FAIR. Astfel de rezultate ale cercetării pot fi fizice sau digitale și includ software original creat în timpul proiectului, fluxuri de lucru, protocoale, materiale noi, cum ar fi mostre, linii celulare (“cell-lines”), anticorpi („antibodies”), printre multe altele. DMP-urile ar trebui să reflecte o strategie de management adecvată și pentru astfel de rezultate.

Un DMP ar trebui să fie un document viu, care este actualizat și îmbogățit pe măsură ce proiectul evoluează. Astfel de actualizări pot apărea după atingerea anumitor etape legate de exemplu de generarea de date noi sau pentru a reflecta modificări legate de planificarea inițială, modificări în ceea ce privește dispozițiile de acces la date/rezultate sau politici de pregătire („curation”) a datelor, modificări în ceea ce privește practicile consorțiului (de exemplu, potențial nou de inovare, decizia de a solicita un brevet), modificări în componența consorțiului, etc.

O bună practică în ceea ce privește DMP-urile este de a le înregistra ca livrabile publice nerestricționate pentru a le face accesibile în mod liber, cu excepția cazului în care există motive legitime pentru a le păstra confidențiale. O bună practică suplimentară este publicarea DMP-ului în reviste specializate sau platforme de publicare, cum ar fi [RIO](#) etc., sau depozitarea lor în depozite digitale publice specifice DMP, cum ar fi [DMPOnline](#) și altele.

Întrucât practicile în ceea ce privește managementul, stocarea și partajarea datelor diferă foarte mult în funcție de discipline, DMP-urile ar trebui să reflecte practicile disciplinare comune. În plus față de specificitățile domeniului, DMP-urile la nivel general ar trebui să abordeze un set general de cerințe legate de date, inclusiv acele aspecte de a face datele FAIR. **Aspectele comune care trebuie abordate în toate DMP - urile includ⁴:**

Descrierea setului de date: o descriere suficient de detaliată a datelor generate sau reutilizate, inclusiv orientarea științifică (“scientific focus”) și abordarea tehnică pentru a permite asocierea seturilor lor de date cu cercetări specifice, precum și informații despre tipurile de date și o estimare a dimensiunii setului de date.

Standarde și metadata: protocoalele și standardele utilizate pentru a structura datele (adică să facă referire completă la metadata), astfel încât alți oameni de știință să poată face o evaluare și să reproducă setul de date. Dacă sunt disponibile, o referire la standardele de date la nivel de comunitate cu care se conformează datele lor și care le fac interoperabile cu alte seturi de date de tip similar.

⁴ Aceste aspecte sunt în linii mari în conformitate cu cerințele stabilite în Ghidul practic al Science Europe pentru alinierea internațională a managementului datelor de cercetare (Science Europe’s Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management)

https://www.scienceeurope.org/media/4brkxxe5/se_rdm_practical_guide_extended_final.pdf





Numele și identificatorul persistent pentru seturile de date: o identificare unică și persistentă (un identificator) a seturilor de date și un link stabil către locul în care seturile de date pot fi accesate direct. Trimiterea către un depozit digital public oferă în mod normal acest lucru; multe depozite digitale instituționale oferă servicii similare.

Metodologia de pregătire („curation”) și conservare/păstrare: informații despre standardele care vor fi utilizate pentru a asigura integritatea seturilor de date și perioada în care acestea vor fi menținute, precum și modul în care vor fi conservate și păstrate astfel încât să fie accesibile pe termen lung. O referire la depozitul digital public de date în care datele vor fi/sunt depozitate, luând în considerare dacă depozitul digital ales îndeplinește cerințele unui depozit digital de încredere.

Metodologia de partajare a datelor: informații despre modul în care seturile de date pot fi accesate, inclusiv condițiile de utilizare sau licența în baza căreia acestea pot fi accesate și reutilizate și informații despre orice restricții care se pot aplica sau considerații relevante privind securitatea și confidențialitatea. De asemenea, este important să se precizeze și să justifice momentul partajării datelor. Cu privire la accesul liber la datele de cercetare, consultați mai jos secțiunea relevantă privind accesul liber.

Managementul rezultatelor, pentru rezultatele cercetării, altele decât date și publicații: secțiunea privind managementul rezultatelor ar trebui să prezinte eforturile de a gestiona rezultatele în conformitate cu principiile FAIR, inclusiv o descriere detaliată a rezultatului, să ia în considerare standardele relevante de metadata și furnizarea de PID-uri la depozitarea rezultatului sau reprezentarea sa digitală dacă este vorba de un rezultat fizic. Planul ar trebui să detalieze în continuare metodologia de depozitare, pregătire a datelor („curation”) și conservare/păstrare prevăzută, identificând locul potrivit pentru rezultat și ar trebui să stabilească o abordare care să maximizeze reutilizarea și adoptarea rezultatelor de către comunitatea de cercetare mai largă. Dacă rezultatul este fizic, planul ar trebui să indice modul în care ar fi pus la dispoziția potențialilor utilizatori.

Costuri și personal legate de RDM: O estimare a costurilor legate de RDM, cum ar fi costurile pentru colectarea datelor, documentarea datelor, stocarea datelor, accesul la și securitatea datelor, conservarea/păstrarea datelor, disponibilitatea și reutilizarea datelor, precum și persoana/echipa responsabilă cu gestionarea datelor și procesele de asigurare a calității.

European Open Science Cloud (EOSC) își propune să implementeze și să consolideze un mediu virtual deschis, de încredere, pentru a permite la aproximativ 2 milioane de cercetători europeni să stocheze, să partajeze, să proceseze, să analizeze și să reutilizeze obiecte digitale ale cercetării, inclusiv date, publicații și software, peste discipline și granițe. A fost propusă o abordare de parteneriat co-programată pentru EOSC pentru perioada 2021-2030 (<https://eosc.eu/>). Aceasta va reuni inițiative instituționale, naționale și europene și va implica toți actorii interesați relevanți pentru a implementa un Spațiu Comun European de Date de Cercetare (European Research Data Commons) în care datele pot fi identificabile,





accesibile, interoperabile, reutilizabile (FAIR). Această contribuție europeană la un Web de Date FAIR și Servicii Conexate pentru Știință (“Web of FAIR Data and Related Services for Science”) va sprijini știința deschisă într-un Spațiu European de Cercetare aprofundat (ERA) și va oferi baza pentru spațiul de date privind cercetarea și inovarea prevăzută în Strategia Europeană pentru Date.

Anumite programe de lucru pot solicita utilizarea unor depozite digitale de încredere care sunt integrate în EOSC pentru depozitarea datelor de cercetare. În acest caz, datele trebuie să fie depozitate în depozite digitale care sunt integrate în EOSC și susțin (implicit sau explicit) principiile FAIR. O ofertă inițială de resurse și servicii EOSC poate fi găsită pe [portalul EOSC](#). Se așteaptă că această ofertă va continua să crească în funcție de [regulile de participare ale EOSC](#).

Resurse

Standarde de metadate și ghiduri privind Managementul Datelor de Cercetare

- Portalul FAIRsharing ([FAIRsharing portal](#)) cu informații și resurse privind standardele de date, bazele de date și politicile din domeniul științelor vieții și alte discipline științifice.
- Ghiduri privind managementul datelor și bune practici pentru științele vieții, științele sociale și umaniste furnizate de infrastructurile de cercetare relevante, [ELIXIR](#), [CESSDA](#) și [DARIAH](#), respectiv, împreună cu resurse de date și depozite/baze de date relevante.
- Pentru mai multe informații despre standardele de metadate pe discipline: [Digital Curation Centre](#) și Research Data Alliance [Metadata Standards Directory](#).

DMP

- Este furnizat un template pentru DMP aferent programului Orizont Europa în cadrul template-urilor de raportare din [documentele de referință](#) ale portalului de finanțare și licitații al Comisiei Europene.
- [RDA FAIR Data Maturity Model Working Group](#) oferă o listă detaliată adnotată de indicatori de abordat în vederea creșterii “FAIRness of data”.
- Pentru dezvoltarea DMP-urilor sunt utile următoarele instrumente: [DMPONLINE tool](#) (sprijină dezvoltarea DMP-urilor aferente proiectului); [ARGOS](#) (instrument online); [Data Stewardship Wizard](#), un instrument comun al infrastructurilor ELIXIR CZ și ELIXIR NL, îi ajută pe cercetători să înțeleagă ce este necesar pentru administrarea datelor astfel încât acestea să fie FAIR și să-și construiască propriile planuri de management al datelor.
- [Science Europe Practical Guide to the International Alignment of Research Data Management](#) conține îndrumări detaliate pentru elaborarea și evaluarea DMP-urilor.

Depozitele digitale

Consultați resursele din secțiunea de mai jos „acces liber la rezultatele cercetării”.





Măsuri pentru asigurarea reproductibilității rezultatelor

Reproductibilitatea este posibilitatea pentru comunitatea științifică de a obține aceleași rezultate ca și creatorii anumitor descoperiri. Reproductibilitatea unora sau a tuturor rezultatelor este importantă, deoarece crește performanța cercetării și inovării (utilizarea pe scară largă a rezultatelor cercetării); limitează risipa de resurse (mai puține dublări/duplicări); crește calitatea și fiabilitatea cercetării (metode, controale și raportare mai puternice); și, ca rezultat, poate crește încrederea cetățenilor în știință. Prin urmare, reproductibilitatea este parte integrantă a „Excelenței”; se așteaptă ca rezultatele programului Orizont Europa să fie reproductibile, iar planificarea ar trebui să înceapă în faza de propunere pentru a face rezultatele reutilizabile și reproductibile.

Mai jos este o listă de practici care tind să crească reproductibilitatea. Unele dintre ele pot fi deja solicitate de către [Model Grant Agreement](#) (de exemplu, DMP, FAIR) sau de către anumite apeluri, iar aplicanții pot îmbina astfel de practici în diferite părți ale secțiunii dedicată metodologiei, după caz:

- Specificați cu precizie și fără ambiguități designul cercetării și metodologiile pe care le veți aplica.
- Specificați cum veți face față rezultatelor negative, dacă există, astfel încât ceilalți să se poată baza pe proiectul dumneavoastră în ceea ce privește rezultatele acestuia.
- Efectuați căutări și verificări anterioare asupra rezultatelor și datelor existente pentru a vă asigura că nu duplicați în mod inutil.
- Specificați modul în care utilizați preprint-urile, preînregistrarea protocoalelor („preregistration of protocols”) și a rapoartelor înregistrate („registered reports”) (a se vedea mai sus, „Partajarea timpurie a rezultatelor cercetării”), pentru a vă asigura că metoda și întrebările dumneavoastră de cercetare sunt responsabile, dacă este cazul.
- Detaliați pașii pe care îi veți face pentru ca procesul și instrumentele dumneavoastră de cercetare (software, materiale, protocoale, fluxuri, ...) să fie transparente și disponibile în timpul și după finalizarea cercetării.
- Menționați pașii, dacă există, pe care îi veți lua pentru a asigura validitatea și calitatea procesului și a rezultatelor proiectului (de exemplu, evaluarea “peer review”, schimbul de cunoștințe, testarea independentă, supravegherea, mecanismele de control al calității).
- Planificați să utilizați DMP în măsura posibilului pentru a detalia activele („assets”) și materialele care stau la baza colectării și analizei datelor dumneavoastră (a se vedea mai sus, „DMP”).
- Asigurați-vă că datele dumneavoastră sunt FAIR, astfel încât ceilalți să le poată identifica și să le refolească pentru a vă reproduce rezultatele (vezi mai sus, „FAIR”).
- Specificați cum veți asigura o analiză statistică robustă, care poate fi repetată (puterea eșantionului, tehnici experimentale robuste, open software, ...).





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

- Specificați ce active comune („common assets”) pentru cercetare și inovare va construi proiectul dumneavoastră, dacă există, inclusiv baze de cunoștințe, metodologii, cadre de evaluare, ontologii, depozite digitale cu acces liber, etc.
- Faceți prevederi pentru validarea, demonstrarea, interoperabilitatea, extinderea și, în general, faceți replicabile rezultatele activităților dumneavoastră de cercetare și inovare.
- Luați în considerare dacă proiectul dumneavoastră va produce copii digitale ale rezultatelor dumneavoastră, de exemplu „Digital Twins”(reprezentarea digitală a unui obiect fizic, proces sau serviciu), organisme virtuale („virtual bodies”), blueprinturi digitale, care cresc probabilitatea de reutilizare și reproductibilitate.

Resurse

- [Centre for open science](#) oferă o listă extinsă de resurse.
- Informații și resurse furnizate de rețele care se concentrează pe reproductibilitate, de exemplu în [UK](#), [Germany](#), [Switzerland](#).
- [Guidelines](#) și [toolkits](#) privind reproductibilitatea, în special specifice domeniului dumneavoastră (de exemplu, în cercetarea biomedicală - [biomedical research](#)).

Acces liber la rezultatele cercetării

Accesul liber este accesul online gratuit pentru utilizatorul final al rezultatelor cercetării, cum ar fi publicații științifice, date sau alte rezultate și procese (de exemplu, software, modele, algoritmi, protocoale și note de laborator în format electronic („electronic notebooks”)). Accesul liber implică adesea bariere mai puțin restrictive în ceea ce privește drepturile de autor și acordarea de licențe decât lucrările publicate în mod tradițional, atât pentru utilizatori, cât și pentru autori.

Accesul liber permite creșterea calității și eficienței cercetării și accelerează progresul/dezvoltarea cunoașterii și inovației, făcând rezultatele reutilizabile și îmbunătățind reproductibilitatea acestora. De asemenea, oferă mijloace pentru mai multă creativitate, mai multă încredere în știință și un impact mai mare prin construirea pe baza inteligenței colective, facilitând cercetarea interdisciplinară și implicarea tuturor actorilor relevanți ai cunoașterii, inclusiv a cetățenilor.

Programul Orizont Europa solicită depozitarea publicațiilor științifice evaluate „peer-review” și a datelor de cercetare și accesul liber (cu excepții pentru datele de cercetare) în conformitate cu cerințe specifice. Pentru îndrumări în acest sens, consultați [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17).

Deși nu este obligatoriu să se publice (dacă un proiect intenționează să-și exploateze rezultatele, acesta poate decide să nu publice), **dacă sunt produse publicații științifice evaluate „peer-review”**, atunci acestea trebuie să fie cu acces liber imediat la momentul publicării, prin aplicarea licențelor deschise (cum ar fi Creative Commons), care oferă seturi



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII



Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

minime specifice de drepturi de reutilizare (CC BY pentru articole și capitole de carte din cărțile editate și CC BY, CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NCND sau echivalentă pentru formatele de text lung).

Următoarea listă de verificare arată ce pot face utilizatorii cu publicațiile și alte rezultate licențiate prin aplicarea următoarelor licențe [Creative Commons](https://creativecommons.org/).

Licență	PUTEȚI			TREBUIE	MENȚINETI
	Distribui (copia și redistribui materialul în orice mediu sau format)	Utiliza în scopuri comerciale	Adapta (remixa, transforma și construi pe baza materialului)	Atribui Acorda creditul corespunzător/recunoaștere, furniza un link către licență și indica dacă s-au făcut modificări.	Drepturi de autor, drepturi privind baza de date
CC BY	da	da	da	da	da
CC BY NC	da	nu	da	da	da
CC BY ND	da	da	nu Dacă remixați, transformați sau construiți pe baza materialului, nu puteți distribui materialul modificat.	da	da
CC BY NC ND	da	nu	nu	da	da
CC0	da	da	da	nu	nu: Renunțat

Este important faptul că programul Orizont Europa cere ca beneficiarii sau autorii să mențină suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a asigura accesul liber solicitat la publicațiile științifice.

Aplicanții ar trebui să fie conștienți de faptul că beneficiarilor li se cere să păstreze suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a-și respecta obligațiile privind accesul liber. Este posibil ca autorii să fie nevoiți să interacționeze cu potențialii editori, în special atunci când publică în locuri care nu sunt cu acces liber. Pentru a facilita respectarea obligațiilor lor privind accesul liber, beneficiarii/cercetătorii sunt încurajați să notifice editorilor obligațiile lor care decurg din Grant Agreement (inclusiv cerințele privind licențele), încă de la



momentul depunerii manuscrisului („already at manuscript submission”). De exemplu, adăugând următorul enunț la manuscrisul lor: „Această lucrare a fost finanțată de Uniunea Europeană prin grantul Orizont Europa [numărul grantului]. După cum se prevede în acordul de finanțare, beneficiarii trebuie să se asigure că, cel mai târziu în momentul publicării, accesul liber este oferit prin intermediul unui depozit digital de încredere la versiunea publicată sau la manuscrisul final evaluat „peer review” acceptat pentru publicare în conformitate cu cea mai recentă versiune disponibilă a licenței Creative Commons Attribution International Public License (CC BY) sau o licență cu drepturi echivalente. CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NC-ND sau licențe echivalente pot fi aplicate formatelor de text lung. În cazul în care acordul de publicare este contrar obligațiilor din Grant Agreement, autorii ar trebui să negocieze termenii acestuia și, alternativ, să caute alte opțiuni de publicare.

Datele ar trebui să fie depozitate într-un depozit digital de încredere cât mai curând posibil după producerea acestora și cel mai târziu până la sfârșitul proiectului. Datele care stau la baza unei publicații științifice ar trebui să fie depozitate cel mai târziu în momentul publicării și în conformitate cu practicile comunitare standard. Beneficiarii programului Orizont Europa trebuie să asigure accesul liber la datele de cercetare generate în proiectele lor, în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”. Aceasta înseamnă că datele sunt în principiu deschise, cu excepția cazului în care beneficiarii decid să restricționeze accesul la unele sau la toate datele lor de cercetare din motive legitime. Despre accesul liber la date și motivele legitime pentru restricționarea accesului consultați [Annotated Grant Agreement](#) (articolul 17) și secțiunea de mai sus privind managementul datelor de cercetare.

Accesul liber la alte rezultate ale cercetării, cum ar fi software-ul, fluxurile de lucru și altele, va asigura că aceste rezultate care au fost generate de acțiunile finanțate prin programul Orizont Europa sunt, de asemenea, liber accesibile pentru toți. Acest aspect va promova transparența, eficiența și reproductibilitatea, precum și încrederea în știință și va facilita accesul pentru cetățeni. Aplicații/Beneficiarii sunt, de asemenea, încurajați să își licențieze rezultatele cercetării, altele decât publicațiile și datele, prin aplicarea licențelor corespunzătoare. **În ceea ce privește software-ul, trebuie remarcat faptul că, cu excepția licenței CC0 (Public Domain Dedication), licențele CC nu sunt adecvate (deși pot fi utilizate pentru documentația privind software-ul).** În schimb, se recomandă cu tărie utilizarea licențelor specifice pentru software, cum ar fi [cele listate ca gratuite](#) de [Free Software Foundation](#) și [listate ca open source](#) de [Open Source Initiative](#).

Resurse

Pentru publicare

- Open Research Europe (ORE), platforma de publicare cu acces liber a Comisiei Europene pentru toate disciplinele, pentru cercetarea finanțată prin programul Orizont Europa <https://open-research-europe.ec.europa.eu/>





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

- Găsiți reviste de încredere cu acces liber în domeniul dumneavoastră de lucru în Directory of Open Access Journals www.doaj.org
- Verificați dacă o revistă are o politică de acces liber care este aliniată la cerințele programului Orizont Europa prin intermediul Journal Checker Tool <https://journalcheckertool.org/>
- Găsiți editori de încredere și monografii cu acces liber în Directory of Open Access Books <https://www.doabooks.org/>

Depozitele digitale

- Căutați depozite digitale cu acces liber pe www.opendoar.org
- www.re3data.org oferă un "Repository Finder" pentru a facilita căutarea unui depozit digital general adecvat sau specific unei discipline pentru diferite tipuri de rezultate ale cercetării.

Arhive/depozite digitale cu scop general pentru rezultatele cercetării multidisciplinare, inclusiv date, software și publicații:

- www.zenodo.org - depozit digital de uz general pentru date, software și publicații
- <https://figshare.com/> - depozit digital pentru orice rezultate de cercetare (pentru toate formatele de fișiere)
- [Open Science Framework](https://www.openscienceframework.org/) (OSF) - instrument de management de proiect „open source” și depozit digital

Depozite digitale pentru software:

- [GitHub](https://github.com/) este o platformă de dezvoltare pentru găzduirea și revizuirea ("review") codului, gestionarea proiectelor și dezvoltarea de software
- [Savannah](https://savannah.gnu.org/) găzduiește proiecte gratuite care rulează pe sisteme de operare gratuite, cu accent pe software-ul GNU
- [SourceForge](https://sourceforge.net/) este o comunitate dedicată software-ului Open Source și o platformă de găzduire
- [Launchpad](https://launchpad.net/) este o platformă software de colaborare și găzduire

Arhive/depozitele digitale pentru fluxuri de lucru și protocoale experimentale:

- [Protocol Exchange](https://protocol-exchange.org/) (depozit digital cu acces liber pentru partajarea protocoalelor de cercetare științifică) și
- [Protocols](https://protocols.io/) (Platformă pentru managementul datelor și partajarea protocolului)

Arhive/depozite digitale specifice unei discipline:

- [ELIXIR Deposition Databases](https://www.ebi.ac.uk/elixir/) și [ELIXIR Core Data Resources](https://www.ebi.ac.uk/elixir/) (depozite digitale recomandate pentru arhivarea datelor experimentale din științele vieții)

Publicarea folosind evaluarea „peer-review” deschisă



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

UE&fiscti

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Evaluarea „peer-review” deschisă este un termen umbrelă pentru diferite metode alternative de evaluare care urmăresc să facă evaluarea „peer-review” clasică mai transparentă și mai responsabilă. Nu are nici o definiție standardizată, nici o schemă agreată a caracteristicilor și implementărilor sale. Evaluarea „peer-review” deschisă se referă la un proces de evaluare care conține unul sau mai multe dintre aceste elemente⁵:

- Autorii și evaluatorii sunt conștienți de identitatea celuilalt în timpul sau după procesul de evaluare.
- Rapoartele de evaluare sunt publicate alături de articolul relevant.
- Comunitatea mai largă este capabilă să contribuie la procesul de evaluare (cercetători evaluatori sau chiar publicul larg).
- Manuscrisele sunt puse la dispoziție imediat înainte de procedura oficială de evaluare „peer-review”.
- Revizuirea sau comentarea versiunii finale publicate („version of record”) este posibilă.
- Discuția directă, reciprocă între autori și evaluatori și/sau între evaluatori este permisă și încurajată.
- Evaluarea poate fi decuplată de publicare atunci când este facilitată de o entitate organizațională diferită de locul publicării (de exemplu, platforme de publicare).

Unele reviste și editori academici aplică evaluarea „peer review” deschisă. Unele platforme, inclusiv arhive/depozite digitale de preprint-uri („preprint servers”), pot facilita, de asemenea, evaluarea „peer review” deschisă a preprint-urilor. De exemplu, Open Research Europe, platforma de publicare cu acces liber a Comisiei Europene, utilizează modelul deschis de evaluare „peer review”, în care atât numele autorilor, cât și ale evaluatorilor sunt publice, iar raportul de evaluare este cu acces liber.

Evaluarea „peer-review” deschisă este un aspect important al științei deschise. Deschiderea a ceea ce a fost în mod tradițional un proces închis crește oportunitățile de a detecta erori, de a valida constatările și de a crește încrederea generală în rezultatele publicate. **Evaluarea „peer-review” deschisă** este considerată de unii ca una dintre măsurile care măresc calitatea procesului de evaluare „peer-review” (făcându-l mai constructiv) și transparența cercetării („deschiderea” aplicându-se tuturor proceselor din fluxul de lucru științific). Un alt argument pentru implicarea într-o evaluare „peer-review” deschisă este că aceasta asigură evaluatorii că primesc credit pentru eforturile lor.

Resurse

- Ross-Hellauer T. What is open peer review? A systematic review. F1000Research 2017, 6:588 (<https://doi.org/10.12688/f1000research.11369.2>)
- FOSTER propune un modul pentru a învăța elementele de bază despre evaluarea „peer review” deschisă (<https://www.fosteropenscience.eu/learning/open-peer-review/>)

⁵ Taxonomy of open peer review elements, Ross-Hellauer T., What is open peer-review? A systematic review



- Open Research Europe (<https://open-research-europe.ec.europa.eu>) sprijină evaluarea „peer review” deschisă în toate domeniile științifice pentru toate publicațiile finanțate prin programul Orizont Europa.

Unele locuri de depozitare (reviste/platforme) specifice anumitor discipline susțin evaluarea „peer review” deschisă și sunt potrivite pentru științele vieții (de exemplu, eLIFE, Bio Med Central, BMJ, GIGA science și BioRxiv, ASAPbio), științe sociale (de exemplu SAGE open, Wiley și SocArXiv) și arte și științe umaniste (SAGE open, Wiley și digitalculturebooks).

Implicarea cetățenilor, a societății civile și a utilizatorilor finali

Implicarea cetățenilor și a societății civile este un principiu al programului și un obiectiv operațional care se referă la deschiderea proceselor de cercetare și inovare către societate pentru a dezvolta rezultate mai bune, mai inovatoare și mai relevante și pentru a crește încrederea societății în procesele și rezultatele cercetării și inovării.

Deschiderea sistemului de cercetare și inovare către societate și sprijinirea cetățenilor, societății civile și a utilizatorilor finali pentru a participa la cercetare și inovare – în calitate de surse de idei, cunoștințe și / sau date, ca colectori de date și / sau analiști și / sau în calitate de testeri și / sau utilizatori finali – contribuie la inteligența colectivă, la dezvoltarea capacității și la extinderea domeniului de aplicare al cercetării și inovării și este probabil să conducă la o mai mare creativitate și robustețe a rezultatelor și la reducerea timpului de introducere pe piață a produselor și serviciilor inovatoare. De asemenea, crește relevanța și capacitatea de reacție a cercetării și inovării, asigurându-se că rezultatele se aliniază nevoilor, așteptărilor și valorilor societății.

Mai mult decât atât, este un element cheie pentru îmbunătățirea transparenței, coproprietății și încrederii societății în procesul și rezultatele cercetării și inovării. Realizarea cercetării și inovării în mod deschis, responsabil, transparent și cu aderarea la cele mai înalte standarde de integritate și etică a cercetării este, de asemenea, importantă pentru a combate fenomenul de negare, aflat în creștere, când vine vorba de știință.

Implicarea cetățenilor poate varia de la identificarea și conceptualizarea priorităților de cercetare și inovare (de exemplu, prin procese deliberative sau alte procese participative), până la implementarea, utilizarea și evaluarea rezultatelor de cercetare și inovare (de exemplu, prin colectarea datelor, analiza datelor, discuții și publicare sau prezentarea rezultatelor științifice, lucrul în laboratoare de tipul “fab-labs” pentru a dezvolta noi inovații, testarea inovațiilor și soluțiilor și advocacy bazat pe dovezi).

Aplicanții pot lua în considerare următoarele activități în vederea includerii în propunerea lor:





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

Activități de co-design, cum ar fi ateliere, focus grupuri sau alte mijloace pentru a dezvolta agende, foi de parcurs și politici de cercetare și inovare. Acestea pot fi activități unice în una sau mai multe localități diferite sau consultări repetate cu aceleași grupuri sau cu grupuri diferite. Acestea ar putea implica cetățeni și/sau unul sau mai multe tipuri de organizații în același timp. Activitățile de co-design includ adesea discuții aprofundate despre implicațiile, etica, beneficiile și provocările legate de cercetare și inovare sau dezvoltare tehnologică. Co-designul ar putea constitui focusul unui proiect (de exemplu, pentru a dezvolta o foaie de parcurs pentru o anumită tehnologie), unui pachet de lucru în cadrul unui proiect care utilizează rezultatele activității de co-design în pachetele de lucru subsecvente sau unui pachet de lucru de sprijin care oferă feedback continuu cu privire la activitățile desfășurate pe tot parcursul ciclului proiectului.

Activități de co-creare, precum “citizen science” sau inovația condusă de utilizatori, care implică cetățeni și / sau utilizatori finali în mod direct în dezvoltarea de noi cunoștințe sau inovare, printr-o serie de niveluri diferite de participare. Acestea ar putea include identificarea întrebărilor de cercetare și inovare care urmează să fie abordate de proiect, dezvoltarea unei metodologii, observarea, colectarea și prelucrarea datelor, până la publicarea și prezentarea rezultatelor. Activitățile de co-creare ar putea fi punctul central al unei propuneri sau ar putea fi una dintre abordările metodologice alături de altele.

Activități de co-evaluare, cum ar fi asistență în monitorizarea și evaluarea progresului unui proiect, portofolii de proiecte, politici sau programe, care ajută la asigurarea unui proces iterativ sau chiar continuu de interacțiune cu cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali pe tot parcursul ciclului proiectului în ceea ce privește calitatea, utilizarea și impactul (potențial) al rezultatelor proiectului.

În anumite cazuri, cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali pot fi implicați în diferite etape ale ciclului de cercetare și inovație și/sau de politici, decid asupra cercetării care urmează să fie efectuată, efectuând acea cercetare, analizând și interpretând datele și angajându-se în activități de advocacy sau de politici.

Un aspect important de luat în considerare în multe cazuri este incluziunea în ceea ce privește implicarea și asigurarea diversității participării. Provocarea menținerii implicării nu trebuie subestimată și ar putea fi luate în considerare diferite forme de compensare sau recompense, precum și măsuri pentru învățarea reciprocă între cercetători sau inovatori și co-creatori.

Implicarea necesită resurse și expertiză. Adesea, implicarea este condusă de organizații interlocutoare dedicate care au deja încrederea și expertiza pentru a desfășura cu succes exercițiile de implicare. Integrarea activităților de implicare și a rezultatelor acestora în designul proiectului ar trebui să vizeze asigurarea utilizării rezultatelor (adică nu sunt activități secundare neimportante) și asigurarea de feedback adecvat și recunoaștere pentru



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

UE&fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



cei implicați. Dacă condițiile apelului permit acest lucru, lansarea de apeluri pentru granturi mici sau premii poate fi utilă (sau în alte cazuri chiar esențială) pentru a stimula implicarea comunităților locale și asociațiilor mici, organizațiilor societății civile, întreprinderilor sociale sau micilor întreprinderi.

În general, cu cât este mai mare interacțiunea dintre mediul academic - industrie - guvernamental – societatea civilă – „cvadrupla helix”, cu atât rezultatele cercetării și inovării vor fi mai fiabile, de încredere și acceptate de către societate. Colaborarea între diferite tipuri de organizații și diferitele perspective ale actorilor implicați contribuie la alinierea proceselor și rezultatelor cercetării și inovării cu nevoile, valorile și așteptările societății.

Co-designul, co-crearea și co-evaluarea, sunt (uneori) abateri radicale de la forme mai tradiționale de cercetare și inovare și ar putea implica schimbări în guvernarea instituțională a beneficiarilor participanți care durează dincolo de durata proiectului.

Terminologie:

- „Cetățenii” ar trebui înțeleși ca indivizi care acționează din proprie inițiativă și nu în numele angajatorului sau al anumitor interese sectoriale.
- „Societatea civilă” se referă la ansamblul cetățenilor și al organizațiilor societății civile care sunt active în sfera publică, dar distincte de sectorul guvernamental și mediul de afaceri.
- „Organizațiile societății civile” includ toate structurile non-statale, non-profit, cum ar fi asociațiile cetățenilor, grupurile pacienților, societățile sau grupurile profesionale, grupurile de consumatori, organizațiile umanitare, organizațiile neguvernamentale (ONG-uri), fundațiile și organizații de caritate.
- „Utilizatorii finali” sunt organizații publice, private sau civile (adică societatea civilă) care constituie utilizatori potențiali ai rezultatelor de cercetare și inovare.
- „Implicare” înseamnă implicarea cetățenilor și a societății civile în proiectarea în comun a agendelor de cercetare și inovare, în co-crearea conținuturilor de cercetare și inovare și/sau în co-evaluarea rezultatelor cercetării și inovării.

Resurse

[Responsible Research and Innovation \(RRI\) toolkit](#)

[Action catalogue of inclusive research methods](#)

[Methods to engage the public](#)

[The societal readiness Thinking Tool](#)

[Innovation Compass Self-check Tool for SMEs](#)

[Living innovation co-creation tool-kit for responsible innovation](#)

[Resources to open up research and innovation actors to society](#)

[Models and guidelines to increase patient engagement in health research](#)

[RRI Practice Handbook for research organisations](#)

[EU portal for citizen science projects, initiatives, networks, organisations, and training courses](#)



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

UEFISCDI

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



3. Prevederile privind știința deschisă din cadrul EU Grants AGA – Annotated Model Grant Agreement EU Funding Programmes 2021-2027

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [EU Grants AGA – Annotated Model Grant Agreement EU Funding Programmes 2021-2027](#), 30 November 2021.

[Annotated Grant Agreement](#) oferă îndrumări cu privire la modul de respectare a obligațiilor privind știința deschisă solicitate în [Model Grant Agreement](#).

Anexa 5 Reguli privind drepturile de proprietate intelectuală (programul Orizont Europa)

Principiile FAIR — ‘identificabile’, ‘accesibile’, ‘interoperabile’ și ‘reutilizabile’.

Acces liber — Acces online la rezultatele cercetării oferite gratuit utilizatorului final.

Știința deschisă — O abordare a procesului științific bazată pe cooperare, pe instrumente deschise și pe diseminarea cunoștințelor.

Managementul datelor de cercetare — Procesul din cadrul ciclului de viață al cercetării care include organizarea, stocarea, conservarea/păstrarea, securitatea, asigurarea calității, alocarea de identificatori persistenți (PID) și reguli și proceduri pentru partajarea datelor, inclusiv licențe.

Rezultatele cercetării — Rezultate la care accesul poate fi dat sub formă de publicații științifice, date sau alte rezultate și procese, cum ar fi software, algoritmi, protocoale, modele, fluxuri de lucru și note de laborator în format electronic („electronic notebooks”).

Anexa 5 Comunicare, diseminare, știința deschisă și vizibilitate (programul Orizont Europa)

Comunicare, diseminare, știința deschisă și vizibilitate (articolul 17) - extras prevederi relevante privind știința deschisă

Știința Deschisă

Știința deschisă: Acces liber la publicațiile științifice

Beneficiarii trebuie să asigure accesul liber la publicațiile științifice evaluate „peer-review” aferente rezultatelor lor. În special, beneficiarii trebuie să se asigure că:

- cel mai târziu în momentul publicării, o copie electronică care poate fi citită de computer („machine-readable”) a versiunii publicate sau manuscrisul final evaluat





„peer review” acceptat pentru publicare este depozitat într-un depozit de încredere pentru publicații științifice

- accesul liber imediat este oferit la publicația depozitată prin intermediul depozitului digital, prin aplicarea celei mai recente versiuni disponibile a licenței Creative Commons Attribution International Public License (CC BY) sau o licență cu drepturi echivalente; pentru monografiile și alte formate de text lung, licența poate exclude utilizările comerciale și lucrările/materialele derivate („derivative works”) (de exemplu, CC BY-NC, CC BYND) și
- informațiile sunt furnizate despre orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente necesare pentru validarea concluziilor publicației științifice prin intermediul depozitului digital.

Beneficiarii (sau autorii) trebuie să păstreze suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a respecta cerințele privind accesul liber.

Metadatele publicațiilor depozitate trebuie să fie cu acces liber în temeiul licenței Creative Commons Public Domain Dedication (CC 0) sau echivalentă, în conformitate cu principiile FAIR (în special care pot fi acționate automat – „machine-actionable”) și să ofere informații cel puțin despre următoarele: publicație (autor(i), titlu, data publicării, locul publicării); finanțarea Orizont Europa sau Euratom; denumirea, acronimul și numărul proiectului de grant; licență; identificatori de persistență pentru publicație, pentru autorii implicați în acțiune și, dacă este posibil, pentru organizațiile lor și pentru grant. Acolo unde este cazul, metadatele trebuie să includă identificatori de persistență pentru orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente necesare pentru validarea concluziilor publicației.

Sunt eligibile pentru rambursare numai taxele de publicare în locurile de publicare cu acces complet liber pentru publicațiile științifice evaluate „peer review”.

Știința deschisă: Managementul datelor de cercetare

Beneficiarii trebuie să gestioneze datele digitale de cercetare generate în acțiune („date”) în mod responsabil, în conformitate cu principiile FAIR și luând toate acțiunile următoare:

- stabilirea unui plan de management al datelor („DMP”) (și actualizarea acestuia în mod regulat)
- depozitarea datelor într-un depozit digital de încredere, cât mai curând posibil și în termenele stabilite în DMP; dacă este solicitat în condițiile apelului, acest depozit digital trebuie să fie integrat în EOSC în conformitate cu cerințele EOSC
- asigurarea accesului liber, cât mai curând posibil și în termenele stabilite în DMP — prin intermediul depozitului digital — la datele depozitate, prin aplicarea celei mai recente versiuni disponibile a licenței Creative Commons Attribution International Public License (CC BY) sau Creative Commons Public Domain Dedication (CC0) sau o licență cu drepturi echivalente, cu respectarea principiului „cât mai deschis cu





putință, dar atât de închis cât este necesar”, cu excepția cazului în care furnizarea de acces liber ar:

- fi împotriva intereselor legitime ale beneficiarului, inclusiv în ceea ce privește exploatarea comercială, sau
 - fi contrară oricăror altor constrângeri, în special intereselor competitive ale UE sau obligațiilor beneficiarului în temeiul prezentului acord; dacă nu este oferit accesul liber (la unele sau la toate datele), acest lucru trebuie justificat în DMP
- să furnizeze informații prin intermediul depozitului digital despre orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente necesare pentru reutilizarea sau validarea datelor.

Metadatele aferente datelor depozitate trebuie să fie cu acces liber în temeiul licenței Creative Common Public Domain Dedication (CC 0) sau echivalentă (în măsura în care interesele sau constrângerile legitime sunt protejate), în conformitate cu principiile FAIR (în special care pot fi acționate automat – „machine-actionable”) și să ofere informații cel puțin despre următoarele: seturi de date (descriere, data depozitării, autor(i), locul și embargo); finanțarea Orizont Europa sau Euratom; denumirea, acronimul și numărul proiectului; licența; identificatori de persistență pentru setul de date, autorii implicați în acțiune și, dacă este posibil, pentru organizațiile lor și pentru grant. Acolo unde este cazul, metadatele trebuie să includă identificatori de persistență pentru publicațiile conexe și alte rezultate ale cercetării.

Știința deschisă: Practici suplimentare

În cazul în care condițiile apelului impun obligații suplimentare privind practicile științei deschise, beneficiarii trebuie să le respecte și pe acestea.

În cazul în care condițiile apelului impun obligații suplimentare privind validarea publicațiilor științifice, beneficiarii trebuie să ofere acces (digital sau fizic) la datele sau la alte rezultate necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice, în măsura în care interesele sau constrângerile lor legitime sunt protejate (și dacă nu au furnizat deja accesul (liber) la publicare).

În cazul în care condițiile apelului impun obligații suplimentare privind știința deschisă în caz de urgență publică, beneficiarii trebuie (dacă sunt solicitați de autoritatea de finanțare) să depoziteze imediat orice rezultat al cercetării într-un depozit digital și să ofere acces liber la acesta în baza unei licențe CC BY, licenței Public Domain Dedication (CC 0) sau echivalentă. Ca excepție, dacă accesul ar fi împotriva intereselor legitime ale beneficiarilor, beneficiarii trebuie să acorde licențe neexclusive – în condiții echitabile și rezonabile – persoanelor juridice care au nevoie de rezultatul cercetării pentru a aborda situația de urgență publică și care se angajează să exploateze rapid și pe scară largă produsele și serviciile rezultate în condiții corecte și rezonabile. Această prevedere se aplică până la patru ani de la încheierea acțiunii (a se vedea Data Sheet, punctul 1).





Sectiunea 2. Știința deschisă

Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperare și pe schimbul sistematic de cunoștințe și instrumente cât mai devreme și cât mai larg posibil în procesul de cercetare.

După cum se explică mai jos, prevederile privind știința deschisă din programul Orizont Europa și Programul de Cercetare și Formare Euratom conțin un set de cerințe și practici care sunt încurajate și care acoperă unele dintre cele mai importante aspecte ale științei deschise. Acestea se referă la rezultate ale cercetării, cum ar fi publicațiile științifice și datele de cercetare (inclusiv cerințe privind metadate, drepturile de proprietate intelectuală și licențe și depozite digitale). Acestea se referă, de asemenea, la practici suplimentare privind știința deschisă, astfel cum sunt prevăzute în programele de lucru/condițiile apelului, inclusiv în ceea ce privește validarea publicațiilor științifice și privind situațiile de urgență publică.

! Rezultatele cercetării sunt rezultate la care accesul online poate fi oferit sub formă de publicații științifice, date sau alte rezultate și procese, cum ar fi software, algoritmi, protocoale, modele, fluxuri de lucru și note de laborator în format electronic („electronic notebooks”).

2.1. Știință deschisă: Acces liber la publicații științifice

Esența cerinței: Beneficiarii trebuie să asigure accesul liber la publicațiile științifice evaluate „peer-review” aferente rezultatelor lor. Acestea includ articole și formate de text lung, cum ar fi monografiile și alte tipuri de cărți. Este necesar accesul liber imediat, adică în același timp cu prima publicare, prin intermediul unui depozit digital de încredere (vezi mai jos) folosind licențe deschise specifice (vezi mai jos).

♣ **„Peer Review”** este evaluarea manuscriselor sau publicațiilor de către cercetători cu expertiză relevantă. Un articol este considerat a fi evaluat („peer review”) atunci când a fost analizat și aprobat de cercetători experți. Numărul de evaluări pozitive necesare este stabilit de fiecare loc de publicare. Formatele de text lung – cum ar fi cărțile/monografiile și volumele editate – sunt considerate a fi evaluate („peer review”) dacă manuscrisul sau o parte substanțială a acestuia a fost evaluat de cel puțin un expert independent extern editorului sau seriei de editor(i) științific(i). Tezele de doctorat și abilitarea pentru grade profesionale sunt considerate evaluate „peer review” dacă sunt publicate oficial printr-o editură. Capitolele de carte nu sunt considerate formate de text lung, ci sunt tratate în mod similar articolelor.

Bună practică: Beneficiarii sunt încurajați să ofere acces liber la toate publicațiile, chiar dacă acestea nu sunt evaluate „peer-review”.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

Cum se oferă accesul liber: Beneficiarii/autorii pot publica în locul ales de ei, fie într-un loc de publicare închis (adică pe bază de abonament), într-un loc de publicare cu acces liber (de exemplu, o revistă sau o platformă cu acces liber), fie într-un loc de publicare hibrid (vezi mai jos), cu condiția ca toate obligațiile lor legate de accesul liber, așa cum sunt detaliate în această secțiune, să fie respectate.

♣ Locurile de publicare cu acces liber sunt locuri de publicare (cum ar fi reviste, cărți, platforme de publicare) al căror întreg conținut academic este publicat cu acces liber.

♣ Locurile hibride de publicare (reviste și cărți hibride) oferă o parte din conținutul lor academic cu acces liber, în timp ce o altă parte este accesibilă prin abonamente/plăți. Mai exact, reviste hibride și cărți hibride sunt acele reviste/cărți bazate pe abonament/cumpărare care oferă acces liber la o parte a conținutului lor atunci când o taxă pentru accesul liber este plătită de către autorii/instituțiile lor (plătită ad-hoc sau pe baza unui acord instituțional cu editorii).

♣ Revistele (“mirror and sister journals”) sunt versiuni cu acces liber mai recent stabilite ale revistelor existente pe bază de abonament. Pot împărtăși același consiliu editorial ca revista originală și au de obicei (cel puțin inițial) aceleași sau foarte asemănătoare scopuri, sfere de aplicare și procese și politici de evaluare „peer review”. Aceste reviste au adesea un nume similar cu titlul abonamentului, dar un ISSN diferit. În contextul programului Orizont Europa, acestea sunt considerate locuri de publicare cu acces liber și nu reviste hibride.

În paralel, beneficiarii/autorii trebuie să-și depoziteze publicația într-un format care poate fi citit automat de către computer – „machine-readable” (format structurat care poate fi citit și procesat automat de un computer) într-un depozit digital de încredere (a se vedea explicația mai jos) înainte sau în momentul publicării și să ofere imediat acces liber la publicație prin acel depozit digital.

! Doar publicarea într-un loc de publicare cu acces liber, adică fără depozitarea într-un depozit digital, NU respectă cerința privind accesul liber. Toate publicațiile evaluate „peer-review” trebuie să fie depozitate în depozite digitale de încredere și accesul liber la publicații se face prin intermediul depozitelor digitale.

Atunci când aleg locul publicării și depozitul digital, beneficiarii/autorii trebuie să țină cont de faptul că cerințele privind licențele, cerințele privind metadatele și cerințele de validare trebuie de asemenea să fie respectate (a se vedea explicațiile relevante mai jos).

! Comisia Europeană oferă beneficiarilor programului Orizont Europa platforma [Open Research Europe](#) (ORE), o platformă de publicare cu acces liber, fără taxe de publicare. ORE este oferit ca o opțiune suplimentară de publicare beneficiarilor programului Orizont Europa. Când ORE este locul de publicare selectat, toate cerințele privind accesul liber la publicațiile



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII

UE&fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



științifice sunt îndeplinite, deoarece ORE depune publicațiile în depozitul digital universal [Zenodo](#).

Accesul liber imediat prin intermediul depozitului trebuie să fie oferit fie manuscrisului final al autorului (care încorporează toate revizuirile în urma evaluării “peer-review”, cunoscut sub numele de Manuscris Acceptat al Autorului), fie la versiunea finală publicată, cunoscută sub numele de „Version of Record”.

Cerințe privind depozitul digital.

Beneficiarii trebuie să asigure depozitarea și accesul liber la publicații (și datele de cercetare, după caz) prin depozite digitale de încredere.

♣ **Un depozit digital este o arhivă online**, unde cercetătorii pot depozita rezultate digitale ale cercetării și pot oferi acces (liber) la acestea. Depozitele digitale ajută la managementul și oferirea accesului la rezultate științifice, cum ar fi publicații, date, software, printre altele. De asemenea, contribuie la conservarea/păstrarea pe termen lung a activelor digitale. Depozitele digitale pot fi instituționale, funcționând cu scopul de a colecta, disemina și păstra rezultatele digitale ale cercetării aparținând organizațiilor de cercetare (depozite digitale instituționale, de exemplu, depozitul Universității X). Acestea pot fi specifice unui domeniu, funcționând pentru a sprijini comunități de cercetare specifice și susținute de acestea (de exemplu, [Europe PMC](#) pentru științele vieții, inclusiv biomedicină și sănătate sau arXiv pentru fizică, matematică, informatică, biologie cantitativă, finanțe cantitative și statistică; Phonogramarchiv pentru înregistrări audiovizuale, Depozitul [CLARIN-DK-UCPH](#) pentru date în limbaj digital sau [Arhiva Europeană de Nucleotide](#) (European Nucleotide Archive) sau baze de date privind observații astronomice operate de [European Southern Observatory](#), printre altele). Există, de asemenea, depozite digitale de uz general, cum ar fi, de exemplu, [Zenodo](#), dezvoltat de CERN.

♣ Site-urile web și bazele de date personale, site-urile web ale editorilor, precum și serviciile de stocare în cloud (Dropbox, Google drive, etc) nu sunt considerate depozite digitale. Academia.edu, ResearchGate și platformele similare nu permit accesul liber în condițiile cerute și NU sunt considerate depozite digitale.

Depozitele digitale de încredere sunt:

- **Depozitele digitale certificate** (de exemplu, certificarea CoreTrustSeal, Nestor Seal DIN31644, ISO16363) sau depozitele digitale pe discipline și domenii utilizate în mod obișnuit și aprobate de comunitățile de cercetare. Astfel de depozite digitale ar trebui să fie recunoscute la nivel internațional.
- **Depozite digitale de uz general sau depozite digitale instituționale care prezintă caracteristicile esențiale ale depozitelor digitale de încredere, adică:**



- prezintă caracteristici specifice în ceea ce privește calitatea organizatorică, tehnică și procedurală, cum ar fi serviciile, mecanismele și/sau prevederile menite să asigure integritatea și autenticitatea conținutului acestora, facilitând astfel utilizarea și reutilizarea acestora pe termen scurt și lung. Depozitele digitale de încredere au prevederi specifice și oferă online informații explicite despre politicile lor, care le definesc serviciile (de exemplu, achiziția, accesul, securitatea conținutului, sustenabilitatea pe termen lung a serviciului, inclusiv finanțarea etc.).
- oferă acces larg, echitabil și, în mod ideal, liber la conținutul care este gratuit la utilizare, după caz, și respectă limitările legale și etice aplicabile. Depozitul digital atribuie identificatori unici și persistenți conținuturilor (de exemplu, DOI, handles, etc.), astfel încât să se poată face referire în mod neechivoc și, astfel, să poată fi citate conținuturile (publicații, date și alte rezultate ale cercetării). Depozitele digitale asigură că conținutul este însoțit de metadate suficient de detaliate și de o calitate suficient de înaltă pentru a permite găsirea/identificarea, reutilizarea și citarea și conține informații despre proveniență și licențe; metadatele sunt acționate automat („machine actionable”) și standardizate (de exemplu, Dublin Core, Data Cite etc.), de preferință folosind „non-proprietary formats” și urmând standardele comunității respective pe care o deservește depozitul digital, acolo unde este cazul.
- facilitează conservarea/păstrarea pe termen mediu și lung a materialului depus. Depozitele digitale au mecanisme sau prevederi pentru pregătirea de către experți („expert curation”) și asigurarea calității pentru acuratețea și integritatea seturilor de date și metadatelor, precum și proceduri prin care să ia legătura cu deponenții în cazul în care sunt detectate probleme. Depozitele digitale îndeplinesc criteriile internaționale și naționale general acceptate privind securitatea pentru a preveni accesul neautorizat și pierderea conținutului și au niveluri diferite de securitate în funcție de sensibilitatea datelor depuse pentru a menține confidențialitatea.

Cerințe privind licența.

Publicațiile științifice trebuie să fie licențiate în baza celei mai recente versiuni a unei licențe Creative Commons Attribution International Public Licence ([CC BY](#)) sau a unei licențe echivalente. Pentru monografiile și alte formate de text lung, licența poate exclude utilizările comerciale și lucrările derivate ([CC BY-NC](#), [CC BY-ND](#) sau [CC BY-NC-ND](#) sau licențele echivalente).

Beneficiarii (sau autorii, după caz) trebuie să păstreze suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a respecta cerințele privind accesul liber.



Bună practică: Beneficiarii/autorii păstrează drepturile de autor asupra lucrărilor lor și acordă, pe cât posibil, licențe neexclusive editorilor.

Bună practică: Beneficiarii pun în aplicare politici instituționale pentru a asigura păstrarea drepturilor de autor de către autori și/sau beneficiari și respectarea cerințelor privind accesul liber.

Cerințe privind validarea.

Informațiile trebuie furnizate prin intermediul depozitului digital (sau prin intermediul copiei publicației arhivate în depozitul digital) despre orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente necesare pentru validarea concluziilor publicației științifice. Rezultatele cercetării și instrumentele pot include date, software, algoritmi, protocoale, modele, fluxuri de lucru, note de laborator în format electronic („electronic notebooks”) și altele. Informațiile ar trebui să includă o descriere detaliată a rezultatelor/instrumentului de cercetare, cum să-l accesați, orice dependențe de produse comerciale, versiunea/tipul potențial, parametrii potențiali, etc.

Bună practică: se recomandă să se ofere acces liber la aceste rezultate și instrumente de cercetare, cu excepția cazului în care se aplică interese sau constrângeri legitime.

Cerințe privind metadatele.

Metadatele ar trebui să fie în conformitate cu principiile FAIR (identificabile, accesibile, interoperabile, reutilizabile), în special, ar trebui să poată fi acționate automat – “machine-actionable” (citibile de computere, iar procesarea automată a computerului poate extrage informații din atributele metadatelor, asigurând o legătură încrucișată între diferite rezultate ale cercetării) și să urmeze un format standardizat, în conformitate cu standardele comunității, și ar trebui să ofere informații bogate cu privire la publicație/date (autor(i), titlul publicației, data publicării, locul publicării); finanțarea Orizont Europa sau Euratom; denumirea, acronimul și numărul proiectului; licența.

În plus, metadatele trebuie să fie cu acces liber prin aplicarea licenței Creative Commons Public Domain Dedication ([CC0](#)) sau echivalentă, asigurând reutilizarea acestora.

Este important ca identificadorii persistenți (PID) să fie furnizați pentru versiunea finală publicată („version of record”) a publicației (cum ar fi Identificatorul Obiectului Digital ([Digital Object Identifier](#) – DOI) sau un handle), pentru toți autorii implicați în acțiune (cum ar fi [ORCIDs](#) sau [ResearcherIDs](#)) și, dacă este posibil, pentru organizațiile lor (cum ar fi [ROR IDs](#)) și pentru grant (cum ar fi DOI pentru grant).

Bună practică: se recomandă ca cercetătorii să aplice aceste cerințe pentru metadatele rezultatelor digitale ale cercetării, inclusiv date și alte instrumente identificate ca fiind necesare pentru validarea publicațiilor.





Pe lângă îndeplinirea celorlalte criterii de eligibilitate a costurilor, taxele de publicare sunt eligibile numai atunci când se publică în locuri de publicare cu acces complet liber – “full open access” (locuri în care întregul conținut academic este accesibil tuturor, vezi mai sus) și nu locuri unde se publică cu acces liber în regim hibrid.

! Taxele de publicare (inclusiv taxele tipăririi unui articol – „page charges” sau taxele pentru a publica imagini/figuri în ediția tipărită color – „colour charges”) pentru publicații în alte locuri, de exemplu în reviste pe bază de abonament (inclusiv reviste hibride) sau în cărți care conțin un anumit conținut academic care este deschis și unele care sunt închise NU sunt costuri eligibile. Taxele de publicare pentru cărțile cu acces liber pot fi eligibile în măsura în care acoperă prima ediție digitală cu acces liber a cărții (care ar putea include diferite formate, cum ar fi html, pdf, epub etc.). Taxele de tipărire pentru monografiile și alte cărți NU sunt eligibile.

2.2. Știința deschisă: Managementul datelor de cercetare

Esența cerinței: Beneficiarii trebuie să gestioneze în mod responsabil datele digitale de cercetare generate în acțiune („date”) în conformitate cu principiile FAIR. Beneficiarii ar trebui, de asemenea, să asigure accesul liber la datele de cercetare prin intermediul unui depozit digital de încredere, în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”.

Cerințele pentru managementul datelor de cercetare se aplică numai datelor care sunt generate în cursul acțiunii. Beneficiarii ar trebui, de asemenea, să ia în considerare datele reutilizate atunci când își elaborează planurile de management al datelor (DMP), dacă fac parte din cercetarea lor și în măsura în care este posibil.

Bună practică: Beneficiarii sunt încurajați să gestioneze rezultatele cercetării, altele decât publicațiile și datele de cercetare, de asemenea, în conformitate cu principiile FAIR și să descrie în mod adecvat eforturile relevante în DMP. Alte rezultate ale cercetării pot include software, algoritmi, cod, protocoale, fluxuri de lucru, printre altele.

Cum să îndepliniți cerințele privind managementul datelor de cercetare și accesul liber

Beneficiarii trebuie să facă următoarele pentru a îndeplini cerințele relevante:

(i) Beneficiarii trebuie să stabilească un DMP, care să abordeze aspecte importante ale RDM.

! **Un plan de management al datelor (DMP)** este un document care subliniază încă de la începutul proiectului principalele aspecte ale ciclului de viață al rezultatelor cercetării, incluzând în special datele. Acesta include proveniența, organizarea și pregătirea („curation”) acestora, precum și dispozițiile adecvate în ceea ce privește accesul, conservarea/păstrarea,





partajarea și eventuala ștergere a acestora, atât în timpul cât și după finalizarea proiectului. Redactarea unui DMP este o activitate direct legată de metodologia cercetării, adică un bun management al datelor va eficientiza munca/ economisi timp, va contribui la protejarea informațiilor și la creșterea impactului și a valorii datelor în rândul beneficiarilor și al altora, în timpul și după finalizarea cercetării.

Beneficiarii trebuie să transmită un DMP ca livrabil către autoritatea de finanțare, în conformitate cu Grant Agreement (în mod normal până în luna 6). Un livrabil DMP actualizat trebuie, de asemenea, produs la mijlocul proiectului (pentru proiecte cu o durată mai mare de douăsprezece luni) și la sfârșitul proiectului (dacă este relevant).

Bună practică: Beneficiarii ar trebui să mențină DMP ca un document viu și să-l actualizeze pe parcursul proiectului ori de câte ori apar modificări semnificative. Aceasta include, dar nu se limitează la: generarea de noi date, modificări ale prevederilor de acces la date sau politicilor de pregătire a datelor ("curation"), îndeplinirea sarcinilor (de exemplu, seturi de date arhivate într-un depozit digital etc.), modificări ale practicilor relevante (de exemplu, noul potențial de inovare, decizia de a solicita un brevet), modificări în componența consorțiului.

Beneficiarii sunt încurajați să-și codifice livrabilele DMP ca livrabile publice nerestricționate, cu excepția cazului în care există motive (interese legitime sau alte constrângeri) pentru a nu face acest lucru. În cazul în care acestea sunt făcute publice, se recomandă, de asemenea, ca accesul liber să fie oferit prin aplicarea licenței CC BY pentru a permite o reutilizare largă.

(ii) Beneficiarii trebuie să arhiveze datele într-un depozit digital de încredere (a se vedea explicația de mai sus) și să asigure accesul liber prin intermediul depozitului digital, cât mai curând posibil și în termenii stabilite în DMP.

Depozitarea datelor trebuie să aibă loc cât mai curând posibil după producerea/generarea datelor sau după ce au avut loc procesări adecvate și controlul calității, oferind valoare și context datelor și cel mai târziu până la sfârșitul proiectului. **Acest lucru nu implică faptul că datele trebuie să fie făcute deschise, ci mai degrabă ca acestea să fie depozitate astfel încât informațiile despre metadate să fie disponibile și, prin urmare, informațiile despre date să poată fi găsite.** În cazuri excepționale în care se aplică constrângeri specifice (de exemplu, reguli de securitate), depozitarea poate fi amânată după sfârșitul proiectului.

Datele includ date brute, în măsura în care este fezabil din punct de vedere tehnic, dar mai ales dacă este crucial să se permită reanalizarea, reproductibilitatea și/sau reutilizarea datelor.

Datele care stau la baza unei publicații științifice ar trebui să fie depozitate cel mai târziu în momentul publicării și în conformitate cu practicile comunitare standard.





Pentru apelurile care au o condiție referitoare la European Open Science Cloud (EOSC): datele trebuie să fie depozitate în depozite digitale de încredere care sunt integrate în EOSC în conformitate cu cerințele EOSC. O listă a serviciilor oferite de EOSC, inclusiv pentru stocarea și prelucrarea/procesarea datelor de cercetare, poate fi găsită pe [Portalul EOSC](#).

Accesul liber este solicitat ca fiind implicit pentru datele de cercetare în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”. Aceasta înseamnă că, prin excepție, beneficiarii pot sau trebuie să păstreze anumite date închise din motive justificate (vezi mai jos); beneficiarii trebuie să explice în DMP excepția (excepțiile) în temeiul căreia aleg sau trebuie să restricționeze accesul la unele sau la toate datele de cercetare.

! Aceste excepții sunt: dacă acordarea accesului liber este împotriva intereselor legitime ale beneficiarului, inclusiv în ceea ce privește exploatarea comercială; dacă este contrar oricărui altor constrângeri, cum ar fi normele de protecție a datelor, confidențialitatea, secretele comerciale, interesele competitive ale Uniunii, regulile de securitate, drepturile de proprietate intelectuală sau ar fi împotriva altor obligații din Grant Agreement.

Exemple (justificare validă): Datele care sunt valoroase din punct de vedere comercial pot fi păstrate închise dacă deschiderea datelor ar submina exploatarea datelor sau a altor rezultate (care ar putea pune în pericol secretele comerciale) sau ar face mai dificilă protecția drepturilor de proprietate intelectuală a rezultatelor. Normele de protecție a datelor/confidențialitate pot însemna că anumite date cu caracter personal (sensibile) nu pot fi făcute deschise. Regulile de securitate pot necesita, de asemenea, date închise. În proiectele legate de activele strategice, interese, autonomia sau securitatea Uniunii, datele ar trebui să fie păstrate închise dacă deschiderea datelor ar pune în pericol obiectivele respective.

Cerințe privind licența. Datele de cercetare cu acces liber trebuie să fie licențiate în conformitate cu cea mai recentă versiune a licenței “Creative Commons Attribution International Public Licence ([CC BY](#))” care necesită atribuirea dreptului de autor, sau o licență care oferă drepturi echivalente sau în baza licenței Creative Commons Public Domain Dedication ([CC0](#)) sau echivalentă (care renunță la orice drept asupra datelor). Aceasta din urmă poate fi adecvată în special pentru seturi mari de date care pot fi reutilizate mai ușor fără restricții sau, în orice alt caz, dacă autorii doresc acest lucru. O licență Creative Commons Public Domain Mark ([PDM](#)) sau echivalentă ar trebui să fie aplicată datelor brute de cercetare, cu excepția cazului în care datele îndeplinesc cerințele pentru a fi protejate prin drepturi de autor/dreptul asupra bazei de date.

Cerințe privind reutilizarea și validarea datelor. Informațiile trebuie furnizate despre orice rezultat al cercetării sau orice alte instrumente necesare pentru reutilizarea sau validarea datelor de cercetare prin intermediul depozitului digital. Rezultatele cercetării și instrumentele pot include date, software, algoritmi, protocoale, modele, fluxuri de lucru,





note de laborator în format electronic („electronic notebooks”) și altele. Informațiile trebuie să includă o descriere detaliată a rezultatului/instrumentului de cercetare, cum să-l accesezi, orice dependențe de produse comerciale, versiunea/tipul potențial, parametrii potențiali, etc.

Bună practică: Beneficiarii sunt încurajați să ofere acces liber la aceste rezultate și instrumente de cercetare, cu excepția cazului în care se aplică interese sau constrângeri legitime.

Cerințe privind metadatele. Metadatele ar trebui să fie în conformitate cu principiile FAIR, în special, ar trebui să poată fi acționate automat („machine-actionable”) și să respecte un format standardizat, în conformitate cu standardele comunității, și ar trebui să ofere informații bogate despre date (autor(i), descrierea setului de date, data de depozitare a setului de date, locul de depozitare al setului de date și embargoul setului de date (dacă există)); finanțarea Orizont Europa sau Euratom; denumirea, acronimul și numărul proiectului; licență.

În plus, metadatele trebuie să fie cu acces liber prin aplicarea licenței Public Domain Dedication [CC0](#) sau echivalentă, în măsura în care interesele legitime sunt protejate și constrângerile sunt luate în considerare.

În cazurile în care datele sunt închise, dar nu există motive imperioase pentru care metadatele aferente nu ar trebui să fie identificabile și accesibile, se recomandă ca accesul liber să fie oferit la metadatele datelor, prin aplicarea licenței Public Domain Dedication [CC0](#) sau echivalentă, dacă este posibil, în timp ce setul de date în sine rămâne închis.

Este important ca identificatorii persistenți (PID) să fie furnizați pentru setul de date (cum ar fi identificatorul obiectului digital (DOI - [Digital Object Identifier](#)) sau un handle), pentru toți autorii implicați în acțiune (cum ar fi [ORCIDs](#) sau [ResearcherIDs](#)) și, dacă este posibil, pentru organizațiile lor (cum ar fi [ROR](#) IDs) și pentru grant (cum ar fi DOI pentru grant).

Toate prevederile de mai sus privind managementul datelor de cercetare sunt recomandate și pentru alte rezultate ale cercetării, altele decât publicațiile științifice și datele de cercetare.

Beneficiarii (sau cercetătorii, după caz) ar trebui să păstreze suficiente drepturi de proprietate intelectuală pentru a respecta cerințele privind managementul datelor de cercetare și pentru a urma recomandările privind managementul rezultatelor cercetării.

2.3. Știința deschisă: Practici suplimentare privind știința deschisă

În cazul în care programul de lucru/condițiile apelului prevăd obligații suplimentare privind practicile științei deschise, acele obligații trebuie de asemenea respectate.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferență!



Instrumente Structurale
2014-2020

Astfel de practici ale științei deschise ar putea include, acolo unde este relevant, partajarea timpurie și deschisă a cercetării (de exemplu, prin preînregistrarea planului de cercetare („pre-registration”), rapoarte înregistrate („registered reports”), preprint-uri sau crowd-sourcing); managementul rezultatelor cercetării; măsuri pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor cercetării; furnizarea de acces liber la rezultatele cercetării dincolo de publicații și date de cercetare (cum ar fi software, modele, algoritmi și fluxuri de lucru); participarea la evaluări deschise „peer-review”; și implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali, în co-crearea agendelor și conținuturilor de cercetare și inovare (cum ar fi „citizen science”).

Cazuri specifice (știință deschisă)

Obligații suplimentare privind validarea publicațiilor științifice — Dacă este prevăzut în programul de lucru/condițiile apelului, beneficiarii trebuie să ofere acces (digital sau fizic) la date sau la alte rezultate necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice, în măsura în care interesele lor legitime sunt protejate și constrângerile sunt luate în considerare (de exemplu, prin acorduri cu prevederi relevante de confidențialitate) și cu excepția cazului în care au furnizat deja accesul (liber) la momentul publicării.

! Această obligație suplimentară este destinată a fi utilizată pe scară largă și, prin urmare, poate fi deja prevăzută în anexele generale ale programului de lucru aplicabil proiectului dumneavoastră.

Pentru prevederile suplimentare aplicabile unui anumit proiect, vă rugăm să verificați toate părțile relevante ale programului de lucru/condițiilor apelului aplicabile.

Obligații suplimentare privind știința deschisă în situațiile de urgență publică — În cazul în care dispozițiile privind urgența publică sunt aplicabile proiectului dumneavoastră și ar fi activate la solicitarea autorității de finanțare (vezi mai sus pentru mai multe explicații cu privire la obligațiile suplimentare de exploatare în caz de urgențe publice), cerința privind accesul liber imediat se extinde dincolo de publicații, adică la orice rezultate ale cercetării, după cum urmează, cu excepții:

Beneficiarii trebuie să depoziteze imediat orice rezultat al cercetării într-un depozit digital și să ofere acces liber la acesta prin aplicarea celei mai recente versiuni a licenței CC BY sau Public Domain Dedication (CC 0) sau echivalentă. Imediat înseamnă că depozitarea rezultatelor cercetării trebuie să aibă loc cât mai curând posibil, ținând cont de caracterul urgent al unei urgențe publice și de grija pentru binele public.

Ca excepție, dacă acordarea accesului liber ar fi împotriva intereselor legitime ale beneficiarilor, beneficiarii trebuie să acorde licențe neexclusive („non-exclusive licences”) – în condiții echitabile și rezonabile – persoanelor juridice care au nevoie de rezultatele cercetării pentru a aborda situația de urgență publică și care se angajează să exploateze rapid și pe scară largă produsele și serviciile rezultate în condiții echitabile și rezonabile.



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

UE&fiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



Această obligație se va aplica pentru o perioadă de timp specificată în cerere și până la patru ani de la încheierea acțiunii. Durata acestei obligații și corectitudinea și caracterul rezonabil al licențelor vor fi evaluate de la caz la caz și vor depinde de circumstanțele specifice situației de urgență publică, de contextul fiecărui proiect și de natura rezultatelor acestuia.

Pe lângă cerințele privind planurile de management al datelor (DMP) menționate mai sus, în cazul unei situații de urgență publică pentru care autoritatea de finanțare a activat prevederea printr-o solicitare făcută în programul de lucru/apel, beneficiarii ar trebui să furnizeze un DMP, de preferință, odată cu propunerea sau cel mai târziu înainte de semnarea contractului. Programul de lucru/condițiile apelului pot prevedea obligații suplimentare în acest sens.

! Această obligație suplimentară este destinată să fie utilizată pe scară largă și, prin urmare, poate fi deja prevăzută în anexele generale ale programului de lucru care se aplică proiectului dumneavoastră. Pentru prevederile suplimentare aplicabile unui anumit proiect, vă rugăm să verificați toate părțile relevante ale programului de lucru/condițiilor apelului aplicabile. În cele mai multe cazuri, această obligație va rămâne probabil inactivă.

4. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Work Programme 2021-2022

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [Horizon Europe Work Programme 2021-2022 \(13.General Annexes\)](#).

Anexa D — Criteriile de atribuire

Criterii de atribuire (extras prevederi privind știința deschisă)

Dacă sunt admisibile și eligibile, propunerile vor fi evaluate și clasificate în funcție de următoarele criterii de atribuire, în funcție de tipul de acțiune:

Excelență (Vor fi luate în considerare următoarele aspecte, în măsura în care propunerea corespunde descrierii din programul de lucru):

- Claritatea și relevanța obiectivelor proiectului și măsura în care propunerea este ambițioasă și depășește nivelul de dezvoltare de ultimă generație (“goes beyond the state of the art”).
- Soliditatea metodologiei propuse (pentru prima etapă: generală), inclusiv conceptele de bază, modelele, ipotezele, abordările interdisciplinare, luarea în considerare în mod corespunzător a dimensiunii de gen în conținutul cercetării și inovării și **calitatea practicilor științei deschise, inclusiv partajarea și managementul rezultatelor cercetării și implicarea cetățenilor, a societății civile și a utilizatorilor finali, după caz.**





Anexa G — Cadrul legal și financiar aferent Grant Agreement (extras prevederi privind știința deschisă)

Prevederi privind implementarea proiectului

Comunicare, diseminare, știință deschisă și vizibilitate (articolul 17 și Anexa 5).

În plus față de prevederile standard, următoarele prevederi specifice din [Model Grant Agreement](#) se vor aplica tuturor granturilor acordate în cadrul acestui program de lucru:

Beneficiarii trebuie să ofere acces (digital sau fizic) la date sau la alte rezultate necesare pentru validarea concluziilor publicațiilor științifice, în măsura în care interesele sau constrângerile lor legitime sunt protejate (și cu excepția cazului în care au furnizat deja accesul (liber) la publicare).

În caz de urgență publică, la cererea autorității de finanțare, beneficiarii trebuie să depoziteze imediat orice rezultat al cercetării într-un depozit digital și să ofere acces liber la acesta în baza unei licențe CC BY, licența CC 0 sau echivalentă.

Ca excepție, dacă acordarea accesului liber ar fi împotriva intereselor legitime ale beneficiarilor, beneficiarii trebuie să acorde licențe neexclusive – în condiții echitabile și rezonabile – persoanelor juridice care au nevoie de rezultatele cercetării pentru a aborda situația de urgență publică. Aceste persoane juridice trebuie să se angajeze să exploateze rapid și pe scară largă produsele și serviciile rezultate în condiții echitabile și rezonabile. Această excepție este limitată la 4 ani de la încheierea acțiunii.

5. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE CSA) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B)

Horizon Europe Coordination and Support Actions (HE CSA) – sunt activități care contribuie la obiectivele Programului Orizont Europa, excluzând activitățile de cercetare și inovare (cu excepția cazului în care sunt întreprinse în cadrul componentei „Widening participation and spreading excellence” din cadrul „Widening participation and strengthening the European Research Area”).

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE CSA\) Application form \(Part A\) Project proposal – Technical description \(Part B\)](#), versiunea 4.0, 21 Ianuarie 2022.

Formular aplicație proiect aferent programului Orizont Europa (Partea A) (extras prevederi privind știința deschisă)

Listați/menționați până la 5 publicații, seturi de date utilizate pe scară largă, software,



bunuri, servicii sau orice alte realizări relevante pentru conținutul apelului	
Categorie rezultat ("type of achievement")	Scurtă descriere
[Publicație] [Set de date] Software] [Bun] [Serviciu] [Altă realizare]	Elemente cheie ale realizării, inclusiv o scurtă evaluare calitativă a impactului acesteia și (dacă este disponibil) identificatorul obiectului digital (DOI) sau alt tip de identificator persistent (PID). Publicațiile, în special articolele de reviste, sunt de așteptat să fie cu acces liber. Se așteaptă ca seturile de date să fie FAIR și „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”.

Template aferent propunerii Partea B: descrierea tehnică (extras prevederi privind știința deschisă)

1.Excelență - aspecte de luat în considerare

- Claritatea și relevanța obiectivelor proiectului
- Calitatea măsurilor de coordonare și/sau de sprijin propuse, inclusiv soliditatea metodologiei.

1.2 Măsurile și metodologie de coordonare și/sau sprijin [de exemplu 6 pagini]

- **Descrieți modul în care practicile științei deschise sunt implementate în mod adecvat ca parte integrantă a metodologiei propuse. Arătați cum alegerea practicilor și implementarea lor sunt adaptate la natura muncii dumneavoastră, într-un mod care va crește șansele ca proiectul să își atingă obiectivele [de exemplu 1 pagină, inclusiv managementul datelor de cercetare]. Dacă considerați că niciuna dintre aceste practici nu este adecvată pentru proiectul dumneavoastră, vă rugăm să furnizați o justificare aici.**

Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperare și pe schimbul sistematic de cunoștințe și instrumente cât mai devreme și cât mai larg posibil în proces.

Practicile științei deschise includ partajarea timpurie și deschisă a cercetării (de exemplu, prin preînregistrarea planului de cercetare („preregistration”), rapoarte înregistrate („registered reports”), preprint-uri sau crowd-sourcing); managementul rezultatelor cercetării; măsuri pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor cercetării; furnizarea de acces liber la rezultatele cercetării (cum ar fi publicații, date, software, modele, algoritmi și fluxuri de lucru); participarea la evaluări deschise „peer-review”; și implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, societatea civilă și utilizatorii



finali, în co-crearea agendelor și conținuturilor de cercetare și inovare (cum ar fi „citizen science”).

- **Managementul datelor de cercetare și managementul altor rezultate ale cercetării: Aplicații care generează/colectează date și/sau alte rezultate ale cercetării (cu excepția publicațiilor) în timpul proiectului trebuie să furnizeze maximum 1/2 pagină despre modul în care datele/rezultatele cercetării vor fi gestionate în conformitate cu principiile FAIR (identificabil, accesibil, interoperabil, reutilizabil).**

2.2 Măsuri pentru maximizarea impactului: diseminare, exploatare și comunicare

- Descrieți strategia dumneavoastră de gestionare a proprietății intelectuale, măsurile de protecție prevăzute, cum ar fi brevete, drepturi de proiectare (“design rights”), drepturi de autor, secrete comerciale, etc. și modul în care acestea ar fi utilizate pentru a sprijini exploatarea.

! Dacă proiectul dumneavoastră este selectat, veți avea nevoie de un acord de consorțiu adecvat pentru a gestiona (printre altele) proprietatea și accesul la cunoștințele cheie (drepturile de proprietate intelectuală, date de cercetare etc.). Acolo unde este relevant, acestea vă vor permite, colectiv și individual, să urmăriți oportunitățile de piață care decurg din proiect.

! Dacă proiectul dumneavoastră este selectat, trebuie să indicați proprietarul (proprietarii) rezultatelor (lista privind proprietatea rezultatelor) în raportul periodic final.

3. Calitatea și eficiența implementării

Calitatea și eficiența implementării – aspecte de luat în considerare

- Calitatea și eficacitatea planului de lucru, evaluarea riscurilor și adecvarea efortului alocat pachetelor de lucru și a resurselor în ansamblu.
- Capacitatea și rolul fiecărui participant și măsura în care consorțiul în ansamblu reunește expertiza necesară.

3.1 Plan de lucru și resurse [de exemplu 10 pagini – inclusiv tabele]

Vă rugăm să furnizați următoarele:

! Resursele alocate pachetelor de lucru ar trebui să fie în concordanță cu obiectivele și livrabilele lor. **Se recomandă să includeți un pachet de lucru distinct privind „managementul de proiect” și să acordați vizibilitatea cuvenită în planul de lucru „managementului datelor”, „diseminării și exploatării” și „activităților de comunicare”, fie cu sarcini distincte, fie cu pachete de lucru distincte.**





! Se va solicita să actualizați „planul pentru diseminarea și exploatarea rezultatelor, inclusiv activitățile de comunicare” și un „plan de management al datelor” (această prevedere nu se aplică subiectelor pentru care nu a fost necesar un plan). Acesta ar trebui să includă o înregistrare a activităților legate de diseminare și exploatare care au fost întreprinse și cele încă planificate.

Tabelul 3.1c: Lista livrabilelor

Trebuie să includeți un plan de management al datelor (DMP) și un plan de diseminare și exploatare, inclusiv activități de comunicare ca livrabile distincte în cadrul primelor 6 luni ale proiectului. DMP va evolua pe durata de viață a proiectului pentru a prezenta stadiul reflecțiilor proiectului privind managementul datelor. Un template pentru un astfel de plan este disponibil în Manualul online de pe Portalul de finanțare și licitații.

3.2 Capacitatea participanților și a consorțiului în ansamblu [de exemplu 3 pagini]

Participanții individuali ai consorțiului sunt descriși într-o secțiune separată în cadrul Părții A. Nu este necesar să repetați aceste informații aici.

- Descrieți consorțiul. Cum se potrivește cu obiectivele proiectului și cum reunește cunoștințele disciplinare și interdisciplinare necesare. **Arătați cum acesta include expertiza în științe sociale și umaniste, în practicile științei deschise și aspecte de gen ale cercetării și inovării, după caz.** Includeți în descriere entitățile afiliate și partenerii asociați, dacă există.

6. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE RIA, IA stage 1) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B)

Horizon Europe Research and Innovation Actions & Innovation Actions (HE RIA & IA) – sunt finanțate activități de cercetare și inovare care permit explorarea de noi tehnologii, noi metode, noi produse sau îmbunătățiri ale celor existente.

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE RIA, IA stage 1\) Application form \(Part A\) Project proposal – Technical description \(Part B\)](#), versiunea 3.0, 15 Februarie 2022.

Formularul de aplicare pentru obținerea unui grant prin programul Orizont Europa (Partea B, Secțiunea „Exelență”, subsecțiunea 1.2 „Metodologie”)

Cum sunt implementate în mod adecvat practicile științei deschise ca parte integrantă a metodologiei propuse. **Arătați cum alegerea practicilor și implementarea lor sunt adaptate la natura muncii dumneavoastră, într-un mod care va crește șansele ca proiectul să își**





atingă obiectivele. Dacă considerați că niciuna dintre aceste practici nu este adecvată pentru proiectul dumneavoastră, vă rugăm să furnizați o justificare aici.

Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperare și pe schimbul sistematic de cunoștințe și instrumente cât mai devreme și cât mai larg posibil în proces. Practicile științei deschise includ partajarea timpurie și deschisă a cercetării (de exemplu, prin preînregistrarea planului de cercetare („preregistrare”), rapoarte înregistrate („registered reports”), preprint-uri sau crowd-sourcing); managementul rezultatelor cercetării; măsuri pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor cercetării; furnizarea de acces liber la rezultatele cercetării (cum ar fi publicații, date, software, modele, algoritmi și fluxuri de lucru); participarea la evaluări deschise „peer-review”; și implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali, în co-crearea agendelor și conținuturilor de cercetare și inovare (cum ar fi „citizen science”).

Managementul datelor de cercetare și managementul altor rezultate ale cercetării: Aplicații care generează/colectează date și/sau alte rezultate ale cercetării (cu excepția publicațiilor) în timpul proiectului trebuie să furnizeze maximum 1/2 pagină despre modul în care datele/rezultatele cercetării vor fi gestionate în conformitate cu principiile FAIR (identificabil, accesibil, interoperabil, reutilizabil).

7. Prevederile privind știința deschisă din cadrul Horizon Europe Programme Standard Application Form (HE RIA, IA) Application form (Part A) Project proposal – Technical description (Part B)

Horizon Europe Research and Innovation Actions & Innovation Actions (HE RIA & IA) – sunt finanțate activități de cercetare și inovare care permit explorarea de noi tehnologii, noi metode, noi produse sau îmbunătățiri ale celor existente.

Mai jos sunt prezentate secțiunile/prevederile privind știința deschisă menționate în [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE RIA, IA\) Application form \(Part A\) Project proposal – Technical description \(Part B\)](#), versiunea 4.0, 21 Ianuarie 2022.

Formular aplicație proiect aferent programului Orizont Europa (Partea A) (extras prevederi privind știința deschisă)

Listați/menționați până la 5 publicații, seturi de date utilizate pe scară largă, software, bunuri, servicii sau orice alte realizări relevante pentru conținutul apelului	
Categorie rezultat (“type of achievement”)	Scurtă descriere
[Publicație] [Set de date]	Elemente cheie ale realizării, inclusiv o scurtă evaluare calitativă a impactului acestora și (dacă este disponibil)



Software] [Bun] [Serviciu] [Altă realizare]	identificatorul obiectului digital (DOI) sau alt tip de identificator persistent (PID). Publicațiile, în special articolele de reviste, sunt de așteptat să fie cu acces liber. Se așteaptă ca seturile de date să fie FAIR și „cât mai deschise cu putință, dar atât de închise cât este necesar”).
--	---

Template aferent propunerii Partea B: descrierea tehnică (extras prevederi privind știința deschisă)

1. Excelență

Excelență – aspecte care vor fi luate în considerare.

- Claritatea și relevanța obiectivelor proiectului și măsura în care propunerea este ambițioasă și depășește nivelul de dezvoltare de ultimă generație (“goes beyond the state of the art”).
- **Soliditatea metodologiei propuse, inclusiv conceptele de bază, modelele, ipotezele, abordările interdisciplinare, luarea în considerare în mod corespunzător a dimensiunii de gen în conținutul cercetării și inovării și calitatea practicilor științei deschise, inclusiv partajarea și managementul rezultatelor cercetării și implicarea cetățenilor, a societății civile și a utilizatorilor finali, după caz.**

1.2 Metodologie [de exemplu 14 pagini]

- **Descrieți modul în care practicile științei deschise sunt implementate în mod adecvat ca parte integrantă a metodologiei propuse. Arătați cum alegerea practicilor și implementarea lor sunt adaptate la natura muncii dumneavoastră, într-un mod care va crește șansele ca proiectul să își atingă obiectivele [de exemplu 1 pagină]. Dacă considerați că niciuna dintre aceste practici nu este adecvată pentru proiectul dumneavoastră, vă rugăm să furnizați o justificare aici.**

Știința deschisă este o abordare bazată pe cooperare și pe schimbul sistematic de cunoștințe și instrumente cât mai devreme și cât mai larg posibil în proces. Practicile științei deschise includ partajarea timpurie și deschisă a cercetării (de exemplu, prin preînregistrarea planului de cercetare („preregistration”), rapoarte înregistrate („registered reports”), preprint-uri sau crowd-sourcing); managementul rezultatelor cercetării; măsuri pentru a asigura reproductibilitatea rezultatelor cercetării; furnizarea de acces liber la rezultatele cercetării (cum ar fi publicații, date, software, modele, algoritmi și fluxuri de lucru); participarea la evaluări deschise „peer-review”; și implicarea tuturor actorilor relevanți în materie de cunoaștere, inclusiv cetățenii, societatea civilă și utilizatorii finali, în co-crearea agendelor și conținuturilor de cercetare și inovare (cum ar fi „citizen science”).



Vă rugăm să rețineți că această întrebare nu se referă la acțiuni de sensibilizare („outreach”) care pot fi planificate ca parte a activităților de comunicare, diseminare și exploatare. În schimb, aceste aspecte ar trebui descrise mai jos la „Impact”.

Managementul datelor de cercetare și managementul altor rezultate ale cercetării: Aplicații care generează/colectează date și/sau alte rezultate ale cercetării (cu excepția publicațiilor) în timpul proiectului trebuie să furnizeze maximum 1 pagină despre modul în care datele/rezultatele cercetării vor fi gestionate în conformitate cu principiile FAIR (Identificabil, Accesibil, Interoperabil, Reutilizabil), abordând următoarele (descrierea ar trebui să fie specifică proiectului dumneavoastră): [1 pagină]

Tipuri de date/rezultate ale cercetării (de exemplu, experimentale, observaționale, imagini, text, numerice) și dimensiunea lor estimată; dacă este cazul, combinația cu datele existente și proveniența acestora.

Identificarea datelor/rezultatelor cercetării: Tipuri de identificatori persistenți și unici (de exemplu, identificatorii de obiecte digitale) și depozitele digitale de încredere care vor fi utilizate.

Accesibilitatea datelor/rezultatelor cercetării: considerații privind drepturile de proprietate intelectuală și calendarul pentru accesul liber (dacă accesul liber nu este furnizat, explicați de ce); prevederi pentru accesul la date restricționate în scop de verificare.

Interoperabilitatea datelor/rezultatelor cercetării: standarde, formate și vocabulare pentru date și metadate.

Reutilizarea datelor/rezultatelor cercetării: licențe pentru partajarea și reutilizarea datelor (de exemplu, Creative Commons, Open Data Commons); disponibilitatea instrumentelor / software-ului / modelelor pentru generarea și validarea / interpretarea / reutilizarea datelor.

Costuri cu pregătirea („curation”) și stocarea/păstrarea; persoană/echipă responsabilă cu managementul datelor și asigurarea calității.

! Propunerile selectate pentru finanțare în cadrul programului Orizont Europa vor trebui să dezvolte un plan detaliat de management al datelor (DMP) pentru a face datele/rezultatele cercetării lor identificabile, accesibile, interoperabile și reutilizabile (FAIR) ca livrabil până în luna 6 și revizuit spre sfârșitul proiectului.

2.2 Măsurile pentru maximizarea impactului: diseminare, exploatare și comunicare

-
- Descrieți strategia dumneavoastră de gestionare a proprietății intelectuale, măsurile de protecție prevăzute, cum ar fi brevete, drepturi de proiectare („design rights”),





drepturi de autor, secrete comerciale, etc. și modul în care acestea ar fi utilizate pentru a sprijini exploatarea.

! Dacă proiectul dumneavoastră este selectat, veți avea nevoie de un acord de consorțiu adecvat pentru a gestiona (printre altele) proprietatea și accesul la cunoștințele cheie (drepturile de proprietate intelectuală, date de cercetare etc.). Acolo unde este relevant, acestea vă vor permite, colectiv și individual, să urmăriți oportunitățile de piață care decurg din proiect.

! Dacă proiectul dumneavoastră este selectat, trebuie să indicați proprietarul (proprietarii) rezultatelor (lista privind proprietatea rezultatelor) în raportul periodic final.

3. Calitatea și eficiența implementării

Calitatea și eficiența implementării – aspecte de luat în considerare

- Calitatea și eficacitatea planului de lucru, evaluarea riscurilor și adecvarea efortului alocat pachetelor de lucru și a resurselor în ansamblu
- Capacitatea și rolul fiecărui participant și măsura în care consorțiul în ansamblu reunește expertiza necesară.

3.1 Plan de lucru și resurse [de exemplu 14 pagini – inclusiv tabele]

Vă rugăm să furnizați următoarele:

! Resursele alocate pachetelor de lucru ar trebui să fie în concordanță cu obiectivele și livrabilele lor. **Se recomandă să includeți un pachet de lucru distinct privind „managementul de proiect” și să acordați vizibilitatea cuvenită în planul de lucru „managementului datelor”, „diseminării și exploatării” și „activităților de comunicare”, fie cu sarcini distincte, fie cu pachete de lucru distincte.**

! Se va solicita să actualizați „planul pentru diseminarea și exploatarea rezultatelor, inclusiv activitățile de comunicare” și un „plan de management al datelor” (această prevedere nu se aplică subiectelor pentru care nu a fost necesar un plan). Acesta ar trebui să includă o înregistrare a activităților legate de diseminare și exploatare care au fost întreprinse și cele încă planificate.

Tabelul 3.1c: Lista livrabilelor

Trebuie să includeți un plan de management al datelor (DMP) și un „plan de diseminare și exploatare, inclusiv activități de comunicare ca livrabile distincte în cadrul primelor 6 luni ale proiectului. DMP va evolua pe durata de viață a proiectului pentru a prezenta stadiul reflecțiilor proiectului privind managementul datelor. Un template pentru un astfel de plan este disponibil în Manualul online de pe Portalul de finanțare și licitații.

3.2 Capacitatea participanților și a consorțiului în ansamblu [de exemplu 3 pagini]





Participanții individuali ai consorțiului sunt descriși într-o secțiune separată în cadrul Părții A. Nu este necesar să repetați aceste informații aici.

- Descrieți consorțiul. Cum se potrivește cu obiectivele proiectului și cum reunește cunoștințele disciplinare și interdisciplinare necesare. **Arătați cum acesta include expertiza în științe sociale și umaniste, în practicile științei deschise și aspecte de gen ale cercetării și inovării, după caz.** Includeți în descriere entitățile afiliate și partenerii asociați, dacă există.

8. Resurse utilizate

- Comisia Europeană, [Horizon Europe Programme Guide](#)
- Comisia Europeană, [EU Grants. AGA- Annotated Model Grant Agreement](#)
- Comisia Europeană, [Horizon Europe \(HORIZON\) Euratom Research and Training Programme \(EURATOM\) General Model Grant Agreement EIC Accelerator Contract \(HE MGA – Multi & Mono\)](#), versiunea 1.1, 15 December 2021
- Comisia Europeană, [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE RIA, IA\) - Application form \(Part A\) Project proposal – Technical description \(Part B\), version 4.0, 21 Ianuarie 2022](#)
- Comisia Europeană, [Horizon Europe Work Programme 2021-2022 \(13. General Annexes\)](#)
- Comisia Europeană, [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE CSA\) Application form \(Part A\)&Project proposal – Technical description \(Part B\)](#), versiunea 4.0, 21 Ianuarie 2022
- Comisia Europeană, [Horizon Europe Programme Standard Application Form \(HE RIA, IA stage 1\) Application form \(Part A\)&Project proposal - Technical description \(Part B\)](#), versiunea 3.0, 15 Februarie 2022
- [Regulamentul \(UE\) 2021/695 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 aprilie 2021 de instituire a programului-cadru pentru cercetare și inovare Orizont Europa, de stabilire a normelor sale de participare și de diseminare și de abrogare a Regulamentelor \(UE\) nr. 1290/2013 și \(UE\) nr. 1291/2013](#)

