

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy
Titlul proiectului: Teach-Hub Educational
Componenta 15. Educație
Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.
Cod proiect e-PNRR: ID_21

Nr.PD96/16.02.2025

Caiet de sarcini si specificatii tehnice

Pentru procedura de achiziție servicii de achiziții „Servicii cloud” în cadrul proiectului “Teach-Hub Educational”, ID_21 .
COD CPV **72415000-2** – Servicii de găzduire pentru operarea site-urilor web (web hosting)

În vederea implementării proiectului:

“Teach-Hub Educational”, ID_21 .
Proiect finanțat prin Planul National de Redresare si Reziliență Componenta C15 – Educație
Reforma 5. Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației
Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

CAPITOLUL 1: INFORMATII GENERALE
CAPITOLUL 2: SPECIFICATII TEHNICE
CAPITOLUL 3- FORMULARE

CAPITOLUL 1: INFORMATII GENERALE

1.DATE GENERALE

Denumire beneficiar:

**ASOCIATIA CENTRUL NATIONAL PENTRU DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE
EUROSTUDY**

Adresa:

Baia Mare strada Victor Babes nr. 21/35, județul Maramures, sediul de implementare proiect Str.
Banului nr. 3 Bucuresti, sector 1

Persoana de contact: Alina Persa
E-mail: office@centruleurostudy.com
Telefon: 0741684817



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

Denumirea contractului de achiziție:

„Servicii cloud” în cadrul proiectului „Teach-Hub Educational”, ID_21

Mijloace de comunicare:

Poșta/curier rapid sau prin depunere directă la sediul de implementare al proiectului Str. Banului nr. 3 București, sector 1

e-mail:

office@centruleurostudy.com

eurostudyproiecte@gmail.com

Adresa de depunere oferte:

Str. Banului nr. 3 București, sector 1.

Termenul limita de depunere a ofertelor: 20.02.2026 ora 16:00

Conform anunt publicat pe site-ul <https://proiecte.pnrr.gov.ro>

Solicitări de clarificări:

Data limită de primire a solicitărilor de clarificări: 18.02.2026, ora 16:00 (cu 2 zile lucrătoare înainte de termenul limită de depunere a ofertelor).

Data limită de transmitere a răspunsului la clarificări: 19.02.2026, ora 16:00. Răspunsurile vor fi transmise în maximum 2 zile lucrătoare de la data primirii solicitării, cu respectarea acestui termen final.

Informații privind locul și modul de
obținere a documentelor de atribuire a
contractului

Caietul de sarcini pentru atribuirea contractului de
achiziție sunt disponibile pe pagina web
<https://proiecte.pnrr.gov.ro>

Sursele de finanțare:

Planul Național de Redresare și Reziliență Componenta C15 – Educație Reforma 5. Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic, conform contract finanțare nr. ID_21.

2. OBIECTUL CONTRACTULUI DE SERVICII

2.1. Denumirea contractului: „Servicii cloud”

” în cadrul proiectului „Teach-Hub Educational”



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

2.2. Tipul contractului: și locul de prestare a serviciilor:

Contract de prestări servicii

COD CPV **72415000-2** – Servicii de găzduire pentru operarea site-urilor web (web hosting)

Contractul se derulează la nivel național

2.3. Durata executării contractului de achiziție:

Termen de execuție:

Furnizorul are obligația de a livra, instala și pune în funcțiune serviciile contractate în termen de maximum 3 zile de la data semnării contractului.

Durata contractului:

Serviciile vor fi asigurate în perioada februarie 2026 – septembrie 2026, cu posibilitatea prelungirii în funcție de calendarul proiectului și perioada de sustenabilitate, furnizorul asumându-și responsabilitatea pentru funcționarea continuă, mentenanța și suportul tehnic pe întreaga durată contractuală.

2.4. Valoarea totală estimată a contractului de achiziție: 226,904.50 lei fără TVA

2.5. Ajustarea prețului contractului:

Prețul nu se ajustează.

3. PROCEDURA

3.1. Tipul procedurii:

Cumpărare directă în conformitate cu ÎNDRUMARUL METODOLOGIC pentru beneficiarii privați aplicabil în derularea procedurilor de achiziție pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de Redresare și Reziliență.

Cadru legal

- **Ordinul MIPE nr. 372/2024 privind aprobarea modalității de derulare a procedurii de achiziție** pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de redresare și reziliență, alocate prin Planul național de redresare și reziliență, **aplicabilă beneficiarilor privați care nu au obligația respectării prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice**, precum și a listei utilizate pentru verificarea



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

achizițiilor derulate de aceștia;

- **MANUALUL BENEFICIARULUI PNRR-** *Planul Național de Redresare și Reziliență Componenta C15: Educație* disponibil (Versiunea mai 2024 disponibilă), cu anexele aferente;
- **Contractul de finanțare nr. 13364/21.10.2024** - Anexa 1 *Cererea de finanțare actualizată* prin *Notificarea nr. 18* - Capitol BUGETUL PROIECTULUI- Secțiunile *Buget-Cheltuieli și Valoarea totală a finanțării solicitate*

3.2 Criterii de evaluare a ofertelor:

Analiza ofertelor: Conform Îndrumarului metodologic pentru beneficiarii privați aplicabil în derularea procedurilor de achiziție pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de Redresare și Reziliență., analiza ofertelor se va face prin compararea ofertelor primite prin raportarea lor la toate cerințele din Caietul de sarcini și alege oferta care îndeplinește cerințele tehnice și prezintă avantaje față de acestea.

Dacă se primește o singură ofertă, solicitantul poate să o analizeze și să procedeze la atribuirea contractului de achiziție dacă oferta respectă cerințele tehnice și prezintă avantaje față de acestea. Beneficiarul privat nu evaluează ofertele care sunt transmise în altă locație sau după termenul stabilit pentru depunerea lor (locul, data și ora stabilite în anunțul privind demararea procedurii de achiziție). Acestea nu se vor deschide, dar, dacă sunt cunoscute, vor fi menționate în Raportul procedurii de atribuire și păstrate sigilate la dosarul achiziției.

Pentru a asigura o justificare corespunzătoare în alegerea ofertei pentru contractare, se elaborează Raportul procedurii de achiziție, detaliind avantajele și dezavantajele ofertelor primite în raport cu fiecare specificație și comparând fiecare dintre ofertele primite. De asemenea, având în vedere că scopul procedurii este realizarea optimă a obiectivelor proiectului finanțat, se va detalia modalitatea în care avantajul din ofertă contribuie la realizarea proiectului.

În etapa de evaluare a ofertelor se ține cont de toate cerințele pe care beneficiarul privat le-a menționat în Caietul de sarcini, inclusiv cerințe care țin de verificarea capacității tehnice/financiare a ofertanților sau alt tip de cerințe, dacă acestea au fost solicitate.

În etapa de evaluare a ofertelor nu se pot adăuga alte cerințe și nu se poate renunța la cerințele deja enunțate în Caietul de sarcini.

În cazul în care există neclarități sau documente lipsă beneficiarul privat poate solicita ofertanților clarificări ori de câte ori consideră că este necesar.

Dacă în etapa de evaluare, beneficiarul identifică erori de fond în Caietul de sarcini, acesta poate dispune anularea procedurii și redactarea Raportului procedurii de atribuire în consecință. În acest caz, procedura se va relua (cu respectarea tuturor prevederilor aferente procedurii competitive).



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

Informațiile de pe pagina web <https://proiecte.pnrr.gov.ro> vor fi modificate în consecință.

3.3. Ofertele alternative sunt acceptate : NU

4. PREZENTAREA OFERTEI

4.1. Limba sau limbile în care poate fi redactată oferta/candidatura/proiectul sau cererea de participare
Limba romana.

4.2. Perioada de valabilitate a ofertei
Valabilitatea ofertei: 60 zile calendaristice.

Modul de prezentare a propunerii tehnice(Specificații tehnice):

Propunerea tehnica(Specificațiile tehnice) se va prezenta cu toate caracteristicile de identificare în corespondență cu Capitolul 2. Fiecare caracteristică va fi evidențiată în documentația ofertantului astfel încât să se poată identifica drept criteriu îndeplinit conform specificațiilor tehnice solicitate. Ofertele care nu fac prezentarea explicită a specificațiilor tehnice vor fi considerate neconforme. Dacă se depun numai oferte care nu respectă condițiile stabilite în Caietul de sarcini, beneficiarul privat dispune anularea procedurii.

Propunerea tehnica trebuie să includă în mod obligatoriu:

O prezentare a soluțiilor și licențelor oferite precum și modul în care acestea vor fi furnizate.

Modul de prezentare a propunerii financiare:

Propunerea financiară va fi elaborată în lei, fără TVA și cu TVA evidențiat distinct, și va fi exprimată ca preț total pentru întreaga durată a contractului.

Ofertantul va completa Formularul de ofertă (Formular 4), conform modelului pus la dispoziție, și va include toate costurile necesare pentru prestarea integrală a serviciilor, astfel cum sunt prevăzute în Caietul de sarcini.

Prețul ofertat va include toate cheltuielile aferente furnizării serviciilor (implementare, configurare, mentenanță, suport tehnic, taxe, comisioane sau alte costuri asociate), nefiind acceptate costuri suplimentare ulterior.

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

Oferta financiară trebuie să se încadreze în valoarea estimată a contractului, respectiv 226.904,50 lei fără TVA.

Modul de prezentare a ofertei:

Adresa de depunere a ofertelor:

Strada Banului nr. 3, sector 1, București.

Ofertele pot fi:

- depuse direct la sediul menționat;
- transmise prin poștă/curier la adresa indicată;
- transmise în format PDF, semnat electronic, la adresele office@centruleurostudy.com eurostudyproiecte@gmail.com , până la data și ora limită de depunere a ofertelor, conform anunțului publicat pe platforma <https://proiecte.pnrr.gov.ro>.

În cazul depunerii fizice, oferta va fi prezentată într-un exemplar original, îndosariat, numerotat și semnat de reprezentantul legal sau de persoana împuternicită a ofertantului. Documentele vor fi însoțite de un opis comun, în care vor fi menționate toate documentele depuse, cu indicarea paginii corespunzătoare.

Oferta va fi introdusă într-un plic sigilat, inscripționat astfel:

Către:

ASOCIAȚIA CENTRUL NAȚIONAL PENTRU DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE EUROSTUDY

Strada Banului nr. 3, sector 1, București, România

OFERTĂ – „Servicii cloud” în cadrul proiectului „Teach-Hub Educational”, ID_21

Denumirea și datele de contact ale ofertantului

În cazul transmiterii prin e-mail, oferta va fi transmisă într-un singur fișier PDF semnat electronic și va cuprinde toate documentele solicitate, inclusiv opisul documentelor și numerotarea paginilor.

Ofertele depuse la o altă adresă decât cea indicată sau după expirarea termenului limită nu vor fi luate în considerare.

4.7. Documente de înscriere la procedura:

Operatorii economici vor depune, împreună cu oferta, următoarele documente:

Declarație pe propria răspundere privind evitarea conflictului de interese (Formular 1);

Declarație pe propria răspundere privind beneficiarul real (Formular 2);

Declarație pe propria răspundere privind respectarea principiului DNSH (Formular 3);

Formular de ofertă, elaborat conform modelului (Formular 4);

Certificat constatator emis de ONRC – Oficiul Național al Registrului Comerțului de pe lângă tribunalul teritorial, eliberat la o dată recentă (emis în 2026), din care să reiasă numele complet, sediul și domeniul de activitate;

Propunere tehnică și propunere financiară, care vor include descrierea detaliată a serviciilor ofertate, modalitatea de furnizare a acestora, caracteristicile tehnice ale soluției propuse și modul de îndeplinire a cerințelor minime prevăzute în Caietul de sarcini. Depunerea ofertelor se face prin e-



Finanțat de
Uniunea Europeană
NextGenerationEU



Planul Național
de Redresare și Reziliență

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

mail la adresa office@centrueleurostudy.com eurostudyproiecte@gmail.com sau la sediul de implementare a proiectului, la adresa: Str. Banului nr. 3, sector 1, București.

4.8. Posibilitatea retragerii sau modificării ofertei

Orice ofertant are dreptul de a-si modifica sau de a-si retrage oferta numai înainte de data limită stabilită pentru depunerea ofertei și numai printr-o solicitare scrisă în acest sens. Ofertantul nu are dreptul de a-si modifica oferta după expirarea datei limită pentru depunerea ofertelor, sub sancțiunea excluderii acestuia de la procedura pentru atribuirea contractului. În cazul în care ofertele se depun la o alta adresa sau după ora limita de deschidere a ofertelor, acestea sunt considerate inacceptabile.

4.9 Pretul cel mai scazut

MODALITĂȚI DE CONTESTARE A DECIZIEI ACHIZITORULUI DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI DE ACHIZIȚIE ȘI DE SOLUȚIONARE A CONTESTAȚIEI

Contestațiile se pot depune la sediul Achizitorului sau se pot transmite prin e-mail, în termen de 5 zile lucrătoare începând cu ziua următoare comunicării rezultatului procedurii.

Achizitorul va analiza contestația depusă și va transmite răspunsul motivat în termen de maximum 4 zile lucrătoare de la data primirii acesteia.

În cazul în care contestatarul nu este mulțumit de soluționarea contestației, acesta se poate adresa instanțelor judecătorești competente din România.

Informare publică privind rezultatul procedurii: în termen de 5 zile calendaristice de la data semnării contractului de achiziție, se va completa anunțul pe pagina <https://proiecte.pnrr.gov.ro> cu informații privind câștigătorul contractului și vor fi informați ofertanții.

CAPITOLUL 2: SPECIFICAȚII TEHNICE

INFORMAȚII GENERALE DESPRE PROIECT:

1) Obiectul serviciului

Furnizorul va asigura servicii de **găzduire pentru operarea site-urilor web (CPV 72415000-2)**, inclusiv componentele necesare pentru funcționare, administrare, securitate și continuitate, perioada februarie 2026 – septembrie 2026, pentru o platformă web utilizată în cadrul proiectului.

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

2) Cerințe minime de infrastructură

Furnizorul va asigura o soluție de găzduire care îndeplinește minimum următoarele cerințe (indiferent de arhitectura aleasă: shared, VPS, VM, PaaS etc.):

- **Resurse compute garantate** (echivalent): min. **4 vCPU** și **8 GB RAM** alocate pentru aplicație (sau echivalent printr-un plan care oferă performanță comparabilă).
- **Stocare**: min. **100 GB SSD/NVMe** (sau echivalent), cu posibilitate de extindere.
- **Bază de date**: min. **20 GB** spațiu total pentru baze de date (sau echivalent), cu posibilitatea de export complet (dump) la cerere.
- **Trafic**: minim **1 TB/lună** inclus sau „necontorizat” (fair use), fără restricții care ar afecta funcționarea normală.
- **Acces administrativ**: panou de administrare sau interfață echivalentă care permite gestionarea domeniului, bazei de date, conturilor și backup-urilor.
- **Mediu de test** (recomandat): subdomeniu/instanță separată pentru testare/staging sau posibilitate echivalentă.

Observație: „echivalent” = furnizorul poate oferi altă arhitectură, dar trebuie să demonstreze că obține același nivel de resurse/performance.

3) Platformă software (fără a impune tehnologia)

Soluția trebuie să permită găzduirea unei aplicații web moderne și să asigure:

- suport pentru **HTTPS** și rulare aplicație web (CMS/framework) uzuală;
- suport pentru **bază de date relațională** (MySQL/MariaDB/PostgreSQL sau echivalent);
- posibilitate de configurare **joburi programate** (cron/scheduled tasks) sau echivalent;
- posibilitate de acces la **loguri** (server și aplicație) sau raportare echivalentă.

4) Domeniu / DNS / SSL

- Gestionare DNS (A/AAAA/CNAME/TXT/MX) sau posibilitate de operare cu DNS extern.
- **Certificat SSL/TLS** inclus și reînnoit pe toată durata contractului.
- Fortare trafic pe **HTTPS** și redirecționare corectă.

5) Securitate – cerințe minime obligatorii

- Izolare logică a resurselor (cont/tenant) astfel încât alți clienți să nu poată accesa datele.
- Protecție împotriva atacurilor uzuale (minim firewall + limitare brute-force).
- Scanare anti-malware / măsuri de detecție la nivel de găzduire (sau echivalent).
- Actualizări de securitate pentru componentele administrate de furnizor (OS/platformă/servicii).
- Conturi separate pentru administrare, cu parole puternice și (unde este disponibil) **autentificare MFA/2FA**.

6) Backup & restaurare (foarte important – scris clar)

- Backup automat **zilnic** pentru fișiere + baze de date.

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

- Păstrare backup minim **30 zile**.
- Backup păstrat pe mediu separat (offsite / alt storage / alt nod) sau echivalent.
- Furnizorul trebuie să poată efectua **restaurare la cerere**.
- Ținte minime:
 - **RPO ≤ 24h**
 - **RTO ≤ 24h**

7) Disponibilitate, monitorizare și SLA

- Disponibilitate serviciu (SLA): **minim 99,5% lunar**.
- Monitorizare uptime și resurse (CPU/RAM/disk) cu alertare către furnizor.
- Notificare către beneficiar pentru incidente majore (e-mail).

8) Suport tehnic

- Suport tehnic pe durata contractului prin sistem de ticket/e-mail (minim).
- Timpuri de răspuns recomandați (poți păstra așa):
 - **Critic (site indisponibil): ≤ 2 ore**
 - **Major: ≤ 4 ore**
 - **Normal: ≤ 1 zi lucrătoare**

9) Portabilitate și predare la final (anti „vendor lock-in”)

Foarte util pentru proiecte PNRR:

- Furnizorul trebuie să asigure, la cerere și la final, **export complet**:
 - fișierele aplicației,
 - dump baze de date,
 - configurații relevante (DNS/SSL dacă e cazul),
într-un format standard utilizabil pentru migrare.
- Nu se acceptă soluții care blochează accesul la date sau exportul acestora.

10) GDPR și locația datelor

- Furnizorul va respecta GDPR și va putea semna un **acord de împuternicit (DPA)**, dacă este necesar.
- Se va specifica **locația datelor** (țara/UE/SEE) și măsurile de securitate aplicate.
- Datele vor fi criptate **în tranzit (TLS)**.

11) Raportare operațională și analitice – cerințe funcționale avansate (nivel enterprise)

11.1. Zonă de raportare + guvernare (workspaces, conținut, lifecycle)

- **Spații logice de lucru** pentru echipe/roluri (ex. „Administrare”, „Management”, „Operațional”), cu permisiuni distincte pe fiecare spațiu și pe fiecare artefact (dataset / raport / dashboard).
- **Separare între dezvoltare – test – producție** pentru rapoarte și modele (promovare

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

controlată a conținutului), cu mecanism de publicare și rollback.

- **Catalog de rapoarte** cu structură, etichete, căutare și descrieri (metadate), astfel încât utilizatorii să poată găsi rapid informația relevantă.
- **Versiuni și istoric modificări** pentru rapoarte/model (cine a schimbat, ce s-a schimbat, când), inclusiv notițe de release.

11.2. Conectare la surse multiple + integrare (enterprise connectivity)

- **Conectare la surse on-premises și cloud** prin conectori standard sau mecanism echivalent, inclusiv suport pentru surse securizate din rețele private (printr-un gateway/agent sau echivalent).
- **Suport pentru surse mixte** (baze relaționale + fișiere + API), cu un mecanism de „unificare” a datelor într-un set coerent.
- **Parametrizare surse** (ex. mediu test vs producție) fără rescriere de rapoarte.
- **Gestionare credențiale** centralizat (conturi tehnice / identități), cu rotație, separare pe medii și audit.

11.3. Modelare avansată de date (semantic layer)

- **Strat semantic** peste date (dataset/model) care definește:
 - tabele, relații, cardinalități,
 - ierarhii (ex. timp: an–trimestru–lună–zi),
 - măsuri/indicatori, KPI și reguli de calcul.
- **Indicatori calculați avansat** (ex. time intelligence: YTD/MTD, comparații cu perioade anterioare, rolling averages, cohort analysis) sau mecanisme echivalente.
- **Dimensiuni conformate** (ex. aceeași definiție de „beneficiar”, „proiect”, „unitate”, „localitate”) folosite identic în toate rapoartele, ca să nu apară inconsecvențe.
- **Dicționar de date / glosar KPI**: definiții, formule, surse, periodicitate, owner, pentru fiecare indicator important.

11.4. Transformare și pregătire date (data prep / ETL light)

- **Pași de transformare documentați** (curățare, standardizare, deduplicare, mapare coduri, validări), cu posibilitatea de re folosire a „pipeline-urilor” între rapoarte.
- **Reguli de calitate a datelor**: detecție valori lipsă/anormale, verificări de consistență (ex. ID unic, relații orfane), cu raportare a erorilor către administratori.
- **Gestionare incrementală**: încărcare doar a diferențelor (incremental refresh) pentru volume mari, cu fereastră de retenție configurabilă.

11.5. Refresh și orchestrare (programare, dependențe, notificări)

- **Planificare refresh pe intervale multiple** (orar/zilnic/săptămânal) + refresh la cerere, cu limitare/queue pentru a evita suprasarcina.
- **Refresh incremental** (unde e posibil) + **partitioning** (sau echivalent) pentru timpi de actualizare reduși.
- **Dependențe între seturi de date**: refresh în ordine controlată (ex. întâi dimensiuni, apoi fapte), cu blocare dacă upstream eșuează.
- **Notificări automatizate**: e-mail către liste autorizate la eșec, latență mare, refresh

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investitia 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

nefinalizat, sau când apare deviație de calitate.

11.6. Securitate enterprise (SSO, RLS, object-level, conditional access)

- **Autentificare SSO** cu provider de identitate (sau echivalent), inclusiv integrare cu politici de acces (ex. MFA, acces condiționat).
- **Securitate la nivel de rând (RLS)** și, unde este disponibil, **securitate la nivel de obiect** (ascundere coloane/tabele/metrici în funcție de rol).
- **Masking/anonimizare** pentru câmpuri sensibile în rapoarte (ex. CNP/telefon/email), cu reguli clare.
- **Control export:** posibilitatea de a restricționa exportul și/sau aplicarea de watermark/audit pentru exporturi (dacă platforma permite).
- **Segregare roluri:** dezvoltator raport, administrator platformă, consumator, auditor (roluri distincte).

11.7. Analitice avansate (drill, explorare, storytelling)

- **Drill-down / drill-through** între niveluri (ex. județ → UAT → instituție → caz), plus pagini de detaliu dinamice.
- **Filtre sincronizate** între rapoarte/pagini + „bookmark-uri” (salvare scenarii de analiză) sau echivalent.
- **What-if parameters:** scenarii (ex. modificare praguri, bugete, perioade) care recalculă indicatorii în timp real.
- **Alertare pe indicatori:** notificări când KPI trece un prag (ex. „incidente > X”, „buget consumat > 80%”).
- **Comentarii/colaborare** pe rapoarte (thread pe vizual), cu menționare utilizatori și trasabilitate (dacă există în platformă).

11.8. Publicare, distribuție și rapoarte paginate (print-ready)

- **Distribuție automată** de rapoarte către liste autorizate, pe program (zilnic/săptămânal), în format PDF/Excel/CSV, cu templatizare.
- **Rapoarte paginate / print-ready** (layout fix A4/A3), utile pentru „anexe”, procese-verbale, rapoarte de management (sau echivalent).
- **Embedding controlat:** posibilitatea de a integra rapoarte în portal/aplicație web (iframe/SDK/API sau echivalent), cu control de acces și audit.

11.9. Monitorizare utilizare + audit (adoption, performance, compliance)

- **Audit complet:** accesări, vizualizări, exporturi, refresh-uri, erori, modificări de permisiuni, publicări.
- **Telemetrie de performanță:** timpi de încărcare pe pagină/vizual, top rapoarte lente, top interogări costisitoare.
- **Raport de utilizare:** utilizatori activi, rapoarte cele mai folosite, rate de acces pe departamente/roluri.
- **Retenție audit:** păstrare minimă (ex. 12 luni) sau conform politicilor proiectului.

11.10. Conformitate și portabilitate (anti lock-in, export, documentație)

- **Documentație completă** a modelului de date, KPI, surse, refresh schedule,

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investitia 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

permisiuni, roluri, dependențe.

- **Export portabil** al configurațiilor și definițiilor (model, conexiuni, setări, rapoarte) într-un format standard sau echivalent disponibil în soluția propusă.
- **Plan de migrare:** furnizorul descrie pașii și livrările prin care conținutul poate fi mutat pe altă soluție, fără pierdere de date.

12) Fluxuri automatizate de procesare date și integrare (cerințe generale)

- **Orchestrare fluxuri:** posibilitatea de a defini fluxuri automate care rulează:
 - la evenimente (ex. apariția unui fișier, modificare în DB, trimitere formular),
 - programat (scheduled),
 - manual (declanșare la cerere).
- **Prelucrare date:** fluxurile trebuie să poată executa reguli de validare, transformare, deduplicare, mapare câmpuri și consolidări (ETL/ELT sau echivalent).
- **Conectori / integrare:** suport pentru integrare cu servicii uzuale de tip e-mail, stocare cloud, baze de date, API-uri REST, sisteme de mesagerie (webhooks) sau echivalent.
- **Jurnalizare execuții:** fiecare rulare de flux să aibă status (success/fail), durată, erori și log minim cu date tehnice, accesibil beneficiarului.
- **Gestionare erori și retry:** mecanisme de reîncercare automată, coadă (queue) și notificare la eșec repetat.
- **Aprobări și notificări** (dacă e cazul): fluxuri care trimit notificări și colectează aprobări (ex. confirmări, validări), cu trasabilitate.
- **Politici de securitate pentru integrare:**
 - token-uri/chei stocate securizat,
 - separare între medii (prod vs. test),
 - principiu minim necesar pentru acces la date.
- **Condiție anti-lock-in:** definirea fluxurilor să poată fi exportată/documentată într-o formă portabilă (descriere, diagrame, setări, parametri), astfel încât să fie migrabilă.

Proiectul "Teach-Hub Educational" Cod proiect e-PNRR: ID_21 este propus de ASOCIATIA CENTRUL NATIONAL PENTRU DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE EUROSTUDY obiectivul principal este formarea a 10.000 de cadre didactice din învățământul preuniversitar în domeniul competențelor digitale și al pedagogiei digitale. Proiectul se derulează în perioada octombrie 2024 – martie 2026 și include următoarele activități principale:

- Identificarea și selecția grupului țintă
- Elaborarea de materiale auxiliare pentru curs
- Recrutarea și instruirea formatorilor
- Organizarea sesiunilor de formare online
- Organizarea sesiunilor de mentorat post-formare
- Aplicarea rezultatelor formării în procesul didactic

„PNRR: Fonduri pentru România modernă și reformată!”

Beneficiar Asociația CNDRU-Eurostudy

Titlul proiectului: Teach-Hub Educational

Componenta 15. Educație

Investiția 8. Program de formare la locul de muncă pentru personalul didactic.

Cod proiect e-PNRR: ID_21

Proiectul este finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR). Prin implementarea sa, se urmărește modernizarea sistemului educațional românesc și îmbunătățirea competențelor digitale ale cadrelor didactice. Derularea activităților din proiect respectă principiile și obligațiile asumate la semnarea contractului și corespund cerințelor din PNRR.

PREZENTAREA OFERTEI

Ofertantul va propune o ofertă descriptivă care va trebui să includă:

O prezentare a serviciilor cloud oferite cu o descriere individuală la nivelul fiecărui produs propus.

O prezentare a platformelor propuse astfel încât să fie acoperite cel puțin toate cerințele din prezentul caiet de sarcini.

Oferta financiară se va face astfel:

ALTE INFORMAȚII

Beneficiarul va pune la dispoziția Furnizorului toate informațiile necesare pentru derularea în bune condiții a contractului.

Furnizorul va înainta către beneficiar documentele de plată (facturi fiscale, proforma) însoțite de documentele justificative (livrabile și rapoarte) pentru a fi înaintate la plată către autoritatea finanțatoare.

Plata se va face în maxim 10 zile de la primirea fondurilor solicitate prin cererea de transfer dar nu mai mult de 90 zile de la facturare.