



APROBAT,
ARTHUR MARIUS URSU
DIRECTOR

Parte integrantă din Referatul nr. 356/07.10.2025

CAIET DE SARCINI

PENTRU ACHIZIȚIA DE "Licență software ETL date spațiale"

Cod CPV: 48780000-9 Pachete software pentru managementul sistemelor, al stocării și al conținutului

Caietul de sarcini face parte integrantă din contractul de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează și fundamentează obiectul și prețul contractului.

I. Informații generale despre autoritatea contractantă:

Denumire autoritate contractantă: Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Timiș (OCPI Timiș)

Cod fiscal: 10149310

Adresă: Jud Timiș, loc. Timișoara, str. Armoniei nr. 1C, cod postal 300291

Adresa e-mail: tm@ancpi.ro

Adresă site: www.ocpitimis.ro

Telefon/fax: 0256201089/0256201377

Caiet de sarcini - Implementare aplicatie Licență software ETL date spațiale

1. Scopul proiectului

Scopul prezentului caiet de sarcini este implementarea și configurarea aplicației de Licență software ETL date spațiale în infrastructura informatică a Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Timiș (OCPI Timiș), pentru automatizarea fluxurilor de procesare, conversie, verificare și publicare a datelor geospațiale și non-geospațiale rezultate în urma proiectelor de cadastru general.

2. Obiective specifice

- Instalarea și configurarea aplicației în mediul local al OCPI Timiș.
- Implementarea a două fluxuri functionale pentru procesarea datelor cadastrale.
- Integrarea aplicației cu bazele de date și sistemele informatice existente.
- Asigurarea unei perioade de mentenanță de 12 luni, care să fie inclusă în prețul de achiziție.



3. Cerințe funcționale

Aplicatia trebuie sa permita:

- Administrarea centralizata a fluxurilor de lucru (start/stop, monitorizare, programare).
- Managementul utilizatorilor si al rolurilor, cu autentificare LDAP/AD.
- Programarea executiei automate a fluxurilor.
- Publicarea de servicii REST API pentru integrarea cu alte aplicatii.
- Notificari automate prin email sau webhook la finalizarea procesarii.
- Interfata web intuitiva pentru rularea manuala a fluxurilor.

Caracteristici cheie ale solutiei solicitate

- Integrarea Datelor: Permite integrarea fără alte intervenții și transformări intermediare manuale asupra datelor din surse diverse, inclusiv baze de date, servicii cloud și API-uri, în fluxuri de lucru.
- Orchestrare și Automatizare: Utilizatorii pot proiecta, automatiza și orchestra procesele de date între multiple sisteme fără a fi necesar să scrie cod personalizat.
- Transformarea datelor: Include un set bogat de instrumente de transformare pentru modificarea, îmbinarea sau curățarea datelor în cadrul fluxului de lucru.
- Procesare în timp real: Oferă procesarea datelor în timp real sau programată, asigurând o latență minimă și un debit ridicat.
- Interfață grafică (UI): Oferă o interfață grafică web intuitivă pentru proiectarea fluxurilor de lucru și gestionarea proceselor de date.
- Control al versiunilor: Control integrat al versiunilor pentru fluxuri de lucru, permițând echipelor să urmărească modificările, să revină la versiuni anterioare și să asigure integritatea proceselor.
- Monitorizare și jurnalizare: Instrumente avansate de monitorizare pentru actualizări în timp real ale stării și jurnale detaliate pentru auditare, depanare și analiza performanței.
- Acces API: Oferă API-uri REST robuste pentru ca aplicațiile externe să interacționeze cu soluția ETL, permițând integrarea suplimentară cu sistemele de întreprindere.
- Nucleu de procesare: Motorul de bază care procesează datele conform fluxurilor de lucru definite.
- Conectori pentru date: O paletă extinsă de conectori disponibili pentru accesarea diverselor surse de date.
- Orchestrarea fluxurilor: Capacitatea de a executa și programa fluxuri de lucru automat la momente predefinite sau ca răspuns la declanșatori.
- Instrumente de colaborare: Permite colaborarea între utilizatori, partajarea fluxurilor de lucru și gestionarea permisiunilor de acces.

4. Cerințe tehnice

- Instalarea aplicatiei se va face pe serverele proprii ale OCPI Timis (on-premises).
- Sistem de operare: Windows sau Linux, conform infrastructurii existente.
- Resurse minime: 16 GB RAM, 4 core CPU, 500 GB spatiu de stocare.



- Compatibilitate cu Arcgis Data Interoperability extension pentru dezvoltarea fluxurilor (scripts).
- Integrare cu baze de date PostgreSQL/PostGIS, Oracle, SQL Server.
- Suport pentru formate standard OGC (WMS, WFS, GML, GeoPackage).

5. Cerinte de securitate

- Autentificare bazata pe roluri si permisiuni.
- Comunicatii securizate prin HTTPS (SSL/TLS).
- Mecanisme de audit si jurnalizare a actiunilor utilizatorilor.
- Backup periodic si proceduri de restaurare testate.

6. Cerinte de performanta

- Timp de executie pentru fluxuri simple: sub 10 secunde.
- Rulare simultana a minimum 5 job-uri.
- Disponibilitate minima 99%.
- Posibilitatea de extindere/scalare .

7. Livrabile

- Aplicatia instalata si configurata complet.
- 2 fluxuri functionale implementate si testate.
- Documentatie tehnica si ghid de utilizare.
- Raport de testare si validare.
- Servicii de mentenanta timp de 12 luni, incluse in pretul total.
- Produsul va fi livrat în termen de maxim 10 zile lucrătoare de la data semnării contractului.
- Furnizorul se angajează sa ofere dreptul de utilizare perpetua, nelimitata si neexclusiva a produsului ce face obiectul achizitiei.

8. Criterii de acceptanta

- Toate functionalitatile specificate sunt implementate si testate.
- Fluxurile ruleaza corect si produc rezultatele dorite.
- Sistemul respecta cerintele de securitate si performanta.
- Plata se va face în termen de 60 de zile de la data recepției și a transmiterii facturii.

9. Criterii de evaluare a ofertelor

Evaluarea ofertelor se va realiza pe baza urmatoarelor criterii:

- Pretul ofertei - 60%
- Propunere tehnica - 40%.



Criterii		Pondere
1. Pretul ofertei		60 %
<i>Punctajul se acorda astfel:</i>		
<i>a) Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat;</i>		
<i>b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul P(n) se calculeaza proportional, astfel:</i>		
<i>$P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}.$</i>		
2. Propunerea tehnică		40%
Abordarea propusă pentru implementarea contractului		
		Punctaj
1. Cerinte functionale		
Administrarea centralizata a fluxurilor de lucru (start/stop, monitorizare, programare).	1	
Managementul utilizatorilor si al rolurilor, cu autentificare LDAP/AD.	1	
Programarea executiei automate a fluxurilor.	1	
Publicarea de servicii REST API pentru integrarea cu alte aplicatii.	1	
Notificari automate prin email sau webhook la finalizarea procesarii.	1	
Interfata web intuitiva pentru rularea manuala a fluxurilor.	1	
Integrarea Datelor: Permite integrarea fără alte intervenții și transformări intermediare manuale asupra datelor din surse diverse, inclusiv baze de date, servicii cloud și API-uri, în fluxuri de lucru.	1	
Orchestrare și Automatizare: Utilizatorii pot proiecta, automatiza și orchestra procesele de date între multiple sisteme fără a fi necesar să scrie cod personalizat.	1	
Transformarea datelor: Include un set bogat de instrumente de transformare pentru modificarea, îmbinarea sau curățarea datelor în cadrul fluxului de lucru.	1	
Procesare în timp real: Oferă procesarea datelor în timp real sau programată, asigurând o latență minimă și un debit ridicat.	1	



Interfață grafică (UI): Oferă o interfață grafică web intuitivă pentru proiectarea fluxurilor de lucru și gestionarea proceselor de date.	1	
Control al versiunilor: Control integrat al versiunilor pentru fluxuri de lucru, permițând echipelor să urmărească modificările, să revină la versiuni anterioare și să asigure integritatea proceselor.	1	
Monitorizare și jurnalizare: Instrumente avansate de monitorizare pentru actualizări în timp real ale stării și jurnale detaliate pentru auditare, depanare și analiza performanței.	1	
Acces API: Oferă API-uri REST robuste pentru ca aplicațiile externe să interacționeze cu soluția ETL, permițând integrarea suplimentară cu sistemele de întreținere.	1	
Nucleu de procesare: Motorul de bază care procesează datele conform fluxurilor de lucru definite.	1	
Conectori pentru date: O paletă extinsă de conectori disponibili pentru accesarea diverselor surse de date.	1	
Orchestrarea fluxurilor: Capacitatea de a executa și programa fluxuri de lucru automat la momente predefinite sau ca răspuns la declanșatori.	1	
Instrumente de colaborare: Permite colaborarea între utilizatori, partajarea fluxurilor de lucru și gestionarea permisiunilor de acces.	1	
2. Cerințe tehnice		
Instalarea aplicației se va face pe serverele proprii ale OCPI Timiș (on-premises).	2	
Sistem de operare: Windows sau Linux, conform infrastructurii existente.	1	
Resurse minime: 16 GB RAM, 4 core CPU, 500 GB spațiu de stocare.	0	
Compatibilitate cu Arcgis Data Interoperability extension pentru dezvoltarea fluxurilor (scripts).	1	
Integrare cu baze de date PostgreSQL/PostGIS, Oracle, SQL Server.	5	
Suport pentru formate standard OGC (WMS, WFS, GML, GeoPackage).	5	



3. Cerinte de securitate		
Autentificare bazata pe roluri si permisiuni.	1	
Comunicatii securizate prin HTTPS (SSL/TLS).	1	
Backup periodic si proceduri de restaurare testate.	1	
Mecanisme de audit si jurnalizare a actiunilor utilizatorilor	1	
4. Cerinte de performanta		
Timp de executie pentru fluxuri simple: sub 10 secunde.	1	
Rulare simultana a minimum 5 job-uri.	1	
Disponibilitate minima 99%.	1	
Posibilitatea de extindere/scalare	1	

Oferta declarata castigatoare va fi cea cu punctajul total cel mai mare.

Horățiu MOLDOVAN
IN IEF