**AUTORITATEA CONTRACTANTA**

**Caiet de sarcini**

**pentru**

**Achiziția unui sistem de calcul din cadrul proiectului „IRI for Europe”**

Conţinut

[Abrevieri și denumiri 3](#_Toc509487737)

[1 Date generale 4](#_Toc509487738)

[1.1 Proiectul „IRI for Europe” 4](#_Toc509487739)

[2 Obiectivul achiziţiei 4](#_Toc509487740)

[2.1 Obiectivul general 4](#_Toc509487741)

[2.2 Scopul achiziţiei 4](#_Toc509487742)

[2.3 Cerințele hardware 5](#_Toc509487743)

[Cerințe hardware 5](#_Toc509487744)

[2.4 Cerințe privind perioada de garanție . 8](#_Toc509487745)

[2.5 Cerințe tehnice generale 9](#_Toc509487746)

[2.6 Cerințe tehnice specifice 9](#_Toc509487747)

[3 Modul de întocmire a ofertei 10](#_Toc509487748)

[3.1 Propunerea tehnică va conţine obligatoriu: 10](#_Toc509487749)

[3.1.1 Notă - condiții generale și particulare: 11](#_Toc509487750)

[4 Informatii finale 11](#_Toc509487751)

### Abrevieri și denumiri

IRI – Insolvency Register Interconnection (Interconectarea registrelor de insolvență)

ONRC – Oficiul Naţional al Registrului Comerţului

BPI – Buletinul Procedurilor de Insolvenţă

# Date generale

Prezentul caiet de sarcini conține cerințele Oficiului Naţional al Registrului Comerţului (ONRC) în vederea atribuirii contractului având ca obiect achiziționarea unui sistem de calcul necesar pentru implementarea proiectului cu finanțare europeană „IRI for Europe”.

## Proiectul „IRI for Europe”

Proiectul „IRI for Europe” se bazează pe acordul de finanţare, Grant Agreement No. INEA/CEF/ICT/A2016/1297367 și este încheiat între Uniunea Europeană, reprezentată de către Agenția INEA (Innovation and Networks Executive Agency) și consorțiul format din: Justizministerium des Landes Nordrhein-Westfalen – coordonatorul consorțiului – din Germania, Ministerio della Giustizia – Direzione Generale per i Sistemi Informativi Automatizzati din Italia, Oficiul Național al Registrului Comerțului din România, Ministerul de Justiție din Croația și INFOGREFFE din Franța.

 Scopul proiectului este de a implementa prevederile Regulamentului (UE) 2015/848 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 mai 2015.

# Obiectivul achiziţiei

## Obiectivul general

**Obiectivul general** al proiectului este adaptarea și pregătirea sistemului de informatic al ONRC pentru a permite implementarea Regulamentului 848/2015 privind procedurile de insolvență (reformare).

## Scopul achiziţiei

**Scopul** este achiziția de produse hardware în vederea realizării sistemului de calcul prin care va fi implementat în cadrul ONRC Regulamentul 848 / 2015 privind procedurile de insolvență (reformare).

## Cerințele hardware

|  |
| --- |
| Cerințe hardware |
| Pentru platforma hardware se solicită o arhitectură constituită din servere procesoare tip x64, sistem de stocare centralizată și echipamente de rețea. * Toate echipamentele trebuie să funcționeze alimentate din rețea de curent alternativ cu tensiunea de 230V și frecvență de 50Hz
* Toate echipamentele principale (servere, storage, switch-uri) trebuie să fie echipate cu minim 2 surse de alimentare redundante; dacă echipamentele au mai mult de 2 surse, se acceptă redundanță tip N+1;
* Toate echipamentele trebuie să permită management de la distanță și să dispună de un port Ethernet dedicat pentru management .
* Toate echipamentele trebuie să fie montabile în rack;
 |
| * **Echipamente de calcul: 6 servere, fiecare server în carcasă de dimensiune 2RU, cu montare in rack:**
* Minim 2 procesoare de ultimă generație (SkyLake/Broadwell/Kaby Lake sau echivalent) care să asigure o performanță certificată în cadrul testului de benchmark SPECint\_rate\_base2006 de minim 1200 de puncte; se acceptă ca referință orice rezultat publicat pe site-ul [www.spec.org](http://www.spec.org) pentru un server al aceluiași producător ca cel oferit, echipat cu aceleași tip și număr de procesoare ca cele oferite.
* Min. 512 GB memorie RAM de tip DDR4 upgradabil la 3 TB
* Memorie protejată cu mecanisme de tip ECC, mirroring, sparing sau echivalent
* Stocare redundantă de tip Flash sau SSD pentru boot cu o capacitate utilă de minim 120GB
* Capacitate de stocare în interiorul serverului expandabilă până la minim 24 sloturi pentru unități de stocare de 2,5”;
* Minim 2 porturi 10Gigabit Ethernet cu interfață 10BASE-T;
* Minim 2 porturi cu viteza de cel putin 16Gbps pentru conectarea la sistemul de stocare oferit.
* Suport pentru minim 6 sloturi PCIe Gen 3 dintre care minim 2 de tip x16
* Sistem de operare open source CentOS versiunea 7 sau echivalent
 |
| * **Echipament de stocare (1 buc.)**
* Minim două controller-e, redundante, hot-swap cu capabilități RAID 0, 1, 5, 6 sau echivalent;
* Procesoare controler minim 2 core cu frecventa de minim 2.2 Ghz;
* Minim 16 GB memorie de lucru per controller; memoria trebuie sa fie protejata contra întreruperilor de alimentare cu energie electrica;.
* Capacitate de stocare instalată raw de minim 12TB, care sa includa minim 5.5 TB capacitate utila instalata cu unități de stocare de tip SSD utilizare mitxă (read/write) cu o rezistență la scriere de minim 3DWPD;
* Se va include și o unitate de stocare SSD configurată ca hot-spare;
* Capacitate de stocare suportată până la minim 240 HDD-uri;
* Sistemul trebuie sa includă capacitatea de realizarea de copii integrale locale ale volumelor de date, prin clonare;
* Sistemul trebuie sa includă capacitatea de realizarea de copii instantanee locale ale volumelor de date, prin snapshot;
* Sistemul trebuie să permită balansarea încărcării pe HDD-urile dintr-un pool pentru optimizarea perfomanței;
* Sistemul trebuie să permită, prin licențiere ulterioară, realizarea de copii integrale la distanță ale volumelor de date, prin replicarea la distanță între doua sisteme de stocare;
* Pentru asigurarea unui nivel optim de disponibilitate operaţională, soluţia oferită va permite update şi upgrade software şi hardware al platformei fără intreruperea serviciilor;
* Accesul la discuri și la unitățile de expansiune externă trebuie să fie asigurat prin intermediul a cel putin doua căi redundante și cu failover automat.
* Minim 4 Porturi de acces per controller (8 porturi per sistem) cu viteză de minim 16 Gbps pentru conectarea serverelor; dacă sunt necesare switchuri pentru interconectare, aceste vor fi minim o pereche redundantă;
* Software de management și administrare inclus, web-based.
 |
| * **Echipamente comunicații (2 buc.)**
* Ofertantul trebuie să includă în propunerea tehnică 2 echipamente de comunicații în configurație redundantă, cu următoarele caracteristici tehnice:
	+ Minim 24 de porturi 10 Gb Ethernet
	+ Surse de putere redundante.
	+ Capacitate de switching full-duplex min. 480 Gbps
	+ Minim 4000 VLAN
	+ MTBF minim 150.000 ore
	+ Latenta 800 ns pe porturi SFP si 3us pentru porturi Base T
	+ Adrese MAC minim 32.000
 |
| * **Infrastructura fizică de găzduire a echipamentelor:**
* Infrastructura fizică de găzduire a echipamentelor va consta într-un rack standard 19” cu capacitatea de minim 42U, echipat cu toate accesoriile necesare bunei funcționări a infrastructurii IT.
* Infrastructura de alimentare cu energie electrică va fi constituită din UPS-uri sau soluție UPS în tehnologie cu dublă conversie, dimensionată corespunzător, dar nu mai puțin de 3kVA, care să asigure alimentarea redundantă a tuturor echipamentelor, precum și toate PDU-urile și cablurile de alimentare necesare;
* Rack-ul va dispune și de consolă echipată cu monitor LCD, tastatură și pointing device, conectat la un switch KVM digital
 |
| * **Sisteme de operare**
* Sistemele de operare vor fi de tip open source, CentOS 7 și vor asigura infrastructura software pentru rularea serverelor. Licențierea sistemelor de operare va include toate echipamentele de procesare ofertate. Se va avea în vedere de asemenea că licențierea propusă să nu limiteze in vreun fel numărul maxim de utilizatori ai sistemului.
* Sistemul de operare trebuie să permită un nivel ridicat de scalabilitate și securitate.
* Sistemul de operare trebuie să fie compatibil cu produsele hardware și software propuse.
* Sistemul de operare trebuie să ruleze pe 64 de biți.
* Sistemul de operare trebuie să ofere suport pentru tipologii IPv6.
* Sistemul de operare trebuie să poată fi configurat în topologii de tip cluster.
* Sistemul de operare trebuie să ofere instrumente de diagnosticare, care să ofere vizibilitate permanentă asupra mediului fizic și virtual, pentru a identifica și rezolva rapid problemele care apar.
* Licențierea pentru sistemul de operare trebuie să includă accesul la update-uri ale producatorului (inclusiv pentru fix-uri, securitate si imbunatatiri) pe durata garanției echipamentelor hardware. Nu se accepta sisteme de operare fără subscripție de la producator asigurată pe toată perioada de garanție a echipamentelor hardware.
 |

Ofertantul câștigător este responsabil atât cu livrarea, instalarea și configurarea echipamentelor hardware dar și a sistemelor software de bază.

Toate activitatile de instalare, configurare și punere în producție pentru toate componentele sistemului sunt în responsabilitatea ofertantului câștigător.

Ofertele vor prezenta necesitățile infrastructurii de alimentare electrica: tip prize (monfazat sau trifazat), tensiune electrică/priză, curent electric/ priză, număr de prize.

Ofertanții vor răspunde punct cu punct la toate cerințele prezentei documentații detaliind soluția ofertată într-un mod în care să se poată face cu ușurință verificarea conformității.

Pentru fiecare componentă se va preciza în mod clar denumirea, producătorul, cantități, capacități, referințe la materiale din care să reiasă în mod clar soluția ofertată.

Pentru toate echipamentele hardware ofertanții vor include în ofertă configurațiile propuse astfel încât să poată fi verificat fiecare subsistem (exemplu tipul de procesor propus sau tipul de memorie propus).

Soluția propusă nu trebuie să aibă limitări de licențiere sau de altă natură care să prevină folosirea acesteia în scopul în care a fost achiziționată.

Oferta se va prezenta într-un format în care să permită copierea textului cu formatare.

Ofertantul va detalia modul în care echipamentele, componentele și produsele software oferite răspund la fiecare dintre cerințele enumerate în parte, descriind funcționalitatile și opțiunile acestora. Separat, vor fi prezentate de asemenea și functionalitatile suplimentare.

Ofertantul va asigura în prețul echipamentelor transportul, instalarea și punerea în funcţiune a echipamentelor ofertate, la sediul ONRC, precum şi instruirea salariaţilor din locaţia unde se instalează echipamentele, cu privire la utilizarea, exploatarea şi întreţinerea acestora.

Ofertantul va indica în propunerea tehnică anul fabricației și durata medie de utilizare a produsului stabilită în documentele tehnice sau declarația de producător. Ofertantul își va asuma obligația privind posibilitatea achiziționarii de către beneficiar de piese de schimb și de servicii de service pentru echipamentele ofertate pe toata durata medie de utilizare a produsului.

Operatorii economici vor prezenta propunerea tehnică pentru toate echipamentele, consumabilele și accesoriile solicitate prin prezentul caiet de sarcini, precum și pentru serviciile solicitate pe perioada de garanție.

Oferta va cuprinde obligatoriu fisele tehnice, manualele sau/şi ghidurile de prezentare sau orice alte documente relevante pentru toate echipamentele, componentele și produsele prezentate, astfel încat să rezulte faptul că acestea respecta cerințele minime din prezentul caiet de sarcini.

Toate serverele componente ale sistemului de calcul trebuie sa provina de la acelasi producător. Pentru toate celelalte componente ale soluției tehnice, ce pot fi furnizate de mai mulți producatori, va fi asigurată integritatea și funcționalitatea întregului sistem. Funcționalitatea componentelor sistemului nu va fi in nici un fel afectată de integrarea în ansamblul soluției oferite.

Sistemul de calcul ofertat trebuie să includă toate componentele hardware, software si de servicii, considerate necesare astfel încât solutia propusă sa fie completă, integrată și să ofere cel puțin performanțele minime solicitate prin prezentul caiet de sarcini, chiar dacă aceste componente nu sunt individualizate sau solicitate explicit în prezentul Caiet de sarcini.

Echipamentele, componentele și produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini vor fi instalate la sediul autoritatii contractante:

- sediul Oficiului Național al Registrului Comerțului din B-dul Unirii nr. 74 bloc J3b, Sector 3, București.

Instalarea echipamentelor, componentelor și a produselor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini va fi efectuată de catre personalul de specialitate al furnizorului.

Acestea vor fi instalate, configurate, parametrizate și testate de catre personalul de specialitate al furnizorului la sediul autorității contractante. Ofertantul va face dovada ca beneficiază de minim o persoană calificată care va efectua montarea/instalarea echipamentelorla sediul beneficiarului. La oferta se va anexa orice document (certificari/diplome/etc) care să ateste calitatea personalului autorizat pentru operațiunile menționate mai sus, astfel încat să se facă dovada faptului că personalul desemnat va opera respectând normele de sigurantă si securitate impuse de producător fără a pierde garanția produsului sau a subansamblelor.

Ofertantul are obligația de a ambala echipamentele pentru ca acestea să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi externe, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului/manipulării și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinațiile finale.

Echipamentele hardware livrate trebuie să fie noi și să beneficieze de suport din partea producatorului (nu se accepta echipamente uzate moral, ce nu se mai află în linia de fabricație).

## Cerințe privind perioada de garanție .

Garanția reprezintă procesul de asigurare a functionalității în integralitate a echipamentelor hardware din cadrul contractului, precum și a conformității acestora cu standardele și specificațiile agreate, în perioada de timp precizată. Costurile de asigurare a serviciilor de garanție vor fi incluse în oferta financiară a operatorilor economici participanți la procedura de achiziție.

Daca nu este altfel specificat in caietul de sarcini, perioada de garantie:

* pentru orice componenta hardware livrata in cadrul contractului este de 36 de luni de la data receptiei echipamentelor hardware.

Pe durata garanției se vor asigura servicii de rezolvare disfunctionalități, rezolvare defecte ale echipamentelor precum și înlocuirea oricarei componente hardware defecte cu componente noi, aflate în stare perfectă de funcționare, caracteristică componentelor noi, prin deplasare la sediul autorității contractante, costurile înlocuirii fiind suportate de către ofertant.

Componentele care în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului defect.

În perioada de garanție a echipamentelor furnizorul va remedia erorile de funcționare ale sistemului livrat. Timpii de rezolvare sunt definiți mai jos in funcție de gravitatea incidentului apărut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivel Criticitate** | **Timp de raspuns** | **Timp solutionare finala** |
| **Critic** | 1 oră lucratoare | 2 zile lucratoare |
| **Mediu** | 1 zi lucratoare | 4 zile lucratoare |
| **Minor** | 2 zile lucratoare | 10 zile lucratoare |

* + 1. Fereastra de suport tehnic / garanție:
			1. L-V/ zile de lucru nelucrătoare declarate ca fiind lucrătoare în sistemul administrației publice/ 07:30 – 19:30
		2. Tipurile incidentelor:
			1. **Critic**: una sau mai multe resurse din mediul productiv sunt nefuncționale sau profund degradate iar impactul acestui incident duce la imposibilitatea utilizării sistemului
			2. **Mediu**: impactul produs de degradarea uneia sau mai multor resurse duce la scăderea performanței sau afectarea parțială a unor functionalități ale sistemului. Sistemul este funcțional pentru cea mai mare parte a scenariilor de utilizare.
			3. **Minor**: impactul produs de degradarea uneia sau mai multor resurse este redus sau există soluție temporară.

Ofertantul va detalia în oferta tehnica modul în care va asigura serviciile de garanție/suport tehnic hardware și modul de abordare metodologică pentru soluționarea incidentelor.

Ofertantul se va angaja că pe durata perioadei de garanție va dispune de personal calificat în care să-i permită să desfăşoare activităţile de garanţie.

## Cerințe tehnice generale

Termenul de livrare, instalare, punerea în functiune a echipamentelor precum și acceptanța sistemului, instruire, este de maxim 30 de zile calendaristice de la semnarea contractului.

## Cerințe tehnice specifice

2.6.1. Receptii si teste de acceptanta:

* Receptie cantitativa a sistemului livrat (echipamente hardware, produse software, alte componente software, instruire)
* Receptie calitativa a sistemului informatic livrat
	+ Teste de baza a functionarii infrastructurii hardware instalata;
	+ Testarea software-ului pe baza unui plan de testare agreat;

2.6.2. Ofertantul are obligația de a livra toate echipamentele, inclusiv accesoriile acestora, precum și consumabilele, în ambalajul original, sigilate și marcate corespunzător.

Echipamentele vor fi însoțite la livrare de:

►Certificatul de garanție din care să reiasă cel puțin următoarele:

 - elementele de identificare a produsului;

 - termenul de garanție;

 - durata medie de utilizare a produsului

 - modalitățile de asigurare a garanției - întreținere, reparare, înlocuire;

 - denumirea și adresa vânzătorului.

►Instrucțiunile de folosire, instalare, exploatare, întreținere, în limba română.

►Toate componentele sistemului vor fi insoțite de certificate de conformitate

# Modul de întocmire a ofertei

 Propunerea tehnică va fi elaborată astfel încât să rezulte că sunt îndeplinite în totalitate cerinţele aferente Caietului de sarcini. Propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertant a tuturor cerinţelor si obligaţiilor prevăzute în Caietul de sarcini.

## Propunerea tehnică va conţine obligatoriu:

1. Ofertantul va prezenta o singură ofertă cu respectarea cerinţelor Caietului de Sarcini.
2. Propunerea tehnica va fi întocmita în conformitate cu solicitarile din caietul de sarcini, acestea fiind considerate minime si obligatorii.
3. Ofertantul are obligatia de a face dovada conformitatii echipamentelor ofertate cu toate specificatiile tehnice cuprinse în caietul de sarcini.
4. Prezentarea modului de indeplinire a cerintelor functionale si tehnice solicitate in caietul de sarcini. Ofertantul va prezenta sub forma tabelara, explicatiile, valorile si documentele doveditoare pentru toate caracteristicile solicitate in caietul de sarcini (matrice de complianta).
5. Ofertantul va detalia modul in care echipamentele, componentele si produsele software oferite raspund la fiecare dintre cerintele enumerate in parte, descriind functionalitatile si optiunile acestora. Separat, vor fi prezentate de asemenea si functionalitatile suplimentare.
6. Ofertantul trebuie să răspundă punctual la toate cerinţele cuprinse în prezentul caiet de sarcini şi să detalieze în cadrul propunerii tehnice modalitatea şi mijloacele concrete prin care echipamentele și serviciile din perioada de garanție îndeplinesc aceste cerinţe, astfel încât comisia de evaluare să aibă posibilitatea evaluării acesteia în mod obiectiv.
7. Operatorii economici vor prezenta propunerea tehnică pentru toate echipamentele, consumabilele și accesoriile solicitate prin prezentul caiet de sarcini, precum și pentru serviciile solicitate pe perioada de garanție.
8. Alte informaţii considerate semnificative de ofertant sau orice alte constrângeri, pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice.

### Notă - condiții generale și particulare:

1. Prin depunerea unei oferte, ofertantul acceptă în prealabil condiţiile generale şi particulare care guvernează acest contract, după cum sunt acestea prezentate în Documentaţia de atribuire, ca singură bază a acestei proceduri de atribuire, indiferent care sunt condiţiile proprii de vânzare ale ofertantului.
2. Ofertanţii au obligaţia de a analiza cu atentie documentaţia de atribuire si să pregătească oferta conform tuturor instrucţiunilor, formularelor, prevederilor contractuale şi Caietului de sarcini conţinute în această documentaţie.
3. Niciun cost suportat de operatorul economic pentru pregătirea şi depunerea ofertei nu va fi rambursat. Toate aceste costuri vor fi suportate de către operatorul economic ofertant, indiferent de rezultatul procedurii.
4. Pentru asigurarea trasabilității cheltuielilor cu prevederile contractului de finanțare, Autoritatea Contractantă va solicita pe durata derularii contractului de achizitie publica detalierea ofertei financiare astfel incat sa fie evidentiate preturile unitare pentru fiecare echipament inclus in propunerea tehnică.
5. Prezumţia de legalitate şi autenticitate a documentelor prezentate: ofertantul îşi asumă răspunderea exclusivă pentru legalitatea şi autenticitatea tuturor documentelor prezentate în original şi/sau copie în vederea participării la procedură.
6. Analizarea de către comisia de evaluare a documentelor prezentate de ofertanţi nu angajează din partea acesteia nicio răspundere sau obligaţie faţă de acceptarea acestora ca fiind autentice sau legale şi nu înlătură răspunderea exclusivă a ofertantului sub acest aspect.
7. Specificaţiile tehnice definite în cadrul prezentului caiet de sarcini corespund necesităţilor şi exigenţelor Autorităţii Contractante.
8. Orice referire la producători / mărci / tipuri / standarde / procedee / producţie specifică /origine / certificări prezentate în caietul de sarcini sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si vor fi considerate ca purtând menţiunea “sau echivalent".

# Informatii finale

Ofertanții trebuie sa întocmeasca propunerea tehnică și financiară cu respectarea prevederilor stabilite în cadrul prezentului caiet de sarcini.

Ofertantul trebuie să răspundă punctual la toate cerințele cuprinse în prezentul caiet de sarcini și să detalieze în cadrul propunerii tehnice mijloacele concrete prin care echipamentele ofertate îndeplinesc aceste cerințe, astfel încât comisia de evaluare să aibă posibilitatea evaluării acesteia în mod obiectiv.

***Simpla copiere a conţinutului caietului de sarcini în Propunerea Tehnica nu reprezintă îndeplinirea cerinţelor de conformitate anterior enunţate.***

Propunerea tehnică se va întocmi într-o manieră organizată, astfel încât procesul de evaluare a ofertelor să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu specificațiile tehnice din caietul de sarcini.

Oferta tehnica trebuie sa fie prezentata intr-un format editabil care sa permita selectarea textului, copierea acestuia, precum si cu toate referintele (link-urile) către site-uri in format hyperlink, „gata de click” (in acest sens solicitam prezentarea ofertei tehnice si in format Microsoft Word sau intr-un format care sa permita copierea textului catre Microsoft Word cu pastrarea formatării acestuia).

Omisiunea sau neîndeplinirea corespunzătoare a oricărei dintre cerințele prezentului caiet de sarcini va duce la respingerea ofertei ca neconformă. De asemenea, un simplu răspuns (afirmație) de confirmare din partea operatorului economic cu privire la respectarea cerințelor din caietul de sarcini, fără precizarea exactă a modalității de îndeplinire, va conduce la respingerea ofertei. În acest sens se solicită din partea ofertantilor și intră în răspunderea acestora prezentarea dovezilor concrete în sprijinul oricăror afirmații care se pot încadra în categoria exemplului anterior menționat.

Toate livrabilele/manualele de utilizare furnizate in cadrul proiectului de catre Prestator vor fi in limba romana.

Specificatiile tehnice definite in cadrul prezentului caiet de sarcini corespund necesitatilor si exigentelor autoritatii contractante.

Pentru orice denumire de marca comerciala, denumire de produs, denumire de tehnologie sau procedura, denumire de parte componenta sau element specific, etc, se va considera sintagma „sau echivalent”, chiar daca nu este efectiv precizata in cadrul respectivei cerinte.

**AUTORITATEA CONTRACTANTĂ**