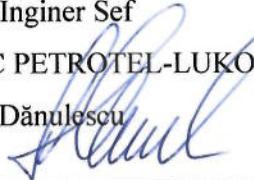


APROBAT
Membru al Directoratului
– Inginer Sef
SC PETROTEL-LUKOIL SA
D.Dănulescu

«31» 05 2019

CAIET DE SARCINI

**ELABORARE STUDIU DE FEZABILITATE
SI A CAIETULUI DE SARCINI PENTRU
IMPLEMENTARE SISTEM DISASTER RECOVERY**

**PLOIESTI
2019**

AVIZAT

Director Reparatii si Men- tenanta Utilaje	Erogov Yurii	<i>I. M. E.</i> 31.05.2019
Sef Serviciu Proiecte constructii	Dragomir Cornel	<i>D.C.</i> 31.05.2019
Adj. Sef Serviciu IT – Sef Birou Sisteme IT	Iosif Nicolae	<i>I.N.</i>
Specialist IT	Dorel Soucaliuc	<i>D.S.</i>

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Pagi-
					3

CUPRINS

1	Generalitati	.....	5
2	Scopul Caietului de Sarcini	.....	5
3	Cerinte impuse de legislatie	.....	5
4	Situatia existenta, Necesitate, Oportunitate	.....	6
5	Cerinte, Activitati si Livrabile	.....	6
5.1	Cerinte Generale	.....	6
5.2.	Audit infrastructura existenta	.....	7
5.3	Identificare cerinte de business si tehnice	.....	7
5.4	Livrabile	.....	8
6	Durata contractului	.....	9
7	Locul de prestare a serviciilor	.....	9
8	Receptia	.....	9

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data

1. GENERALITATI

Serviciile IT și de Telecomunicații desfășurate în cadrul PETROTEL-LUKOIL au în mare parte majoritate un caracter de servicii critice, ele asigurând funcționarea sau suportul proceselor de bază din activitatea Companiei. Întreruperea serviciilor IT și/sau Telecomunicații, total sau parțial, poate avea astfel un impact major asupra activităților de business desfășurate în cadrul PETROTEL-LUKOIL.

Că urmare, modul de definire al serviciilor prestate, modul de măsurare a acestor servicii precum și modul de verificare a calității serviciilor prestate au ca scop asigurarea disponibilității maxime a serviciilor IT și de Telecomunicații.

2. SCOPUL CAIETULUI DE SARCINI

Scopul proiectului de Implementare a sistemului de recuperare a datelor (disaster recovery system) constă în asigurarea funcționării neintrerupte a tuturor sistemelor care asigură accesul la resursele informationale locale a PETROTEL-LUKOIL și modernizarea infrastructurii aferente acesteia, pentru a realiza alinierea acestora la cerințele curente privind funcționalitățile și performanța. Obiectivele specifice ale proiectului vor fi identificate în cadrul studiul de fezabilitate prin corelarea cu celelalte proiecte aflate în desfășurare în cadrul PETROTEL-LUKOIL care se referă la componente ale rețelei de comunicații.

Prezentul Caiet de Sarcini are ca scop definirea cerințelor privind realizarea **Studiului de Fezabilitate și a Caietului de Sarcini**, necesare pentru implementarea proiectului de disaster recovery.

3. CERINTELE IMPUSE DE LEGISLATIE

Consultantul va respecta normele în vigoare privind conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente investițiilor publice și în special cel al studiilor de fezabilitate, respectiv HG 28/2008 și Ordinul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 863/ 02.07.2008.

Consultantul va respecta cerințele reglementărilor legale specifice domeniilor activităților necesare realizării studiului, printre care:

Securitate informatică,

1. IEC 62351 - "Data and Communication Security"
2. ISA SP99 - "Manufacturing and Control System Security Standard"
3. NIST PCSRF - "Security Capabilities Profile for Industrial Control Systems"
4. ISO/IEC 27000-series (ISO27k) - Standards for information security management systems.

Managementul calității protecției mediului, sănătății și securității muncii,

1. SR EN ISO 9001:2008 Sisteme de management al calității. Cerințe
2. SR ISO 10005:2007 Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru planurile calității
3. SR EN ISO/CEI 17050-1 : 2010 Declarația de conformitate data de furnizor. Partea 1 : Cerințe generale
4. SR EN ISO/CEI 17050-2 : 2005 Declarația de conformitate data de furnizor. Partea 2 : Documentație suport

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Caiet De Sarcini	Pagi-
						5

5. OGR 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale modificata prin legea 440/2002;
6. HGR 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
7. OGR 20 / 2010 - privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară legislației UE care armonizează condițiile de comercializare a produselor;
8. HGR 306/2011 - privind unele masuri de supraveghere a pieței produselor reglementate de legislația UE care armonizează condițiile de comercializare a acestora;
9. Regulament (CE) nr. 765/2008 - de stabilire a cerințelor de acreditare și de supraveghere a pieței în ceea ce privește comercializarea produselor.
10. SR EN ISO 14001/2008 Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare.
11. Legea nr.265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind Protecția mediului;
12. Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor.
13. OUG nr. 5/2015 privind Deșeurile de Echipamente Electrice și Electronică (DEEE);
14. HGR nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;

4. SITUATIA EXISTENTA

La momentul de fata Centrul de date PETROTEL-LUKOIL are la baza 12 platforme hardware - server HP, configurate ca hypervizori (HyperV) care sustin aproximativ 90 de servere virtuale (Windows server virtualization). La acestea se adauga cca 10 servere fizice (Windows server).

Solutiile de backup actuale se sprijina pe sistemul implementat local "Microsoft System Center Data Protection Manager - v1807", pentru majoritatea serverelor, respectiv Windows Server Backup pentru sistemele de operare server mai vechi care nu sunt suportate de DPM.

5. CERINTE, ACTIVITATI SI LIVRABILE

5.1. Cerinte Generale

Elaboratorul va asigura concordanța soluțiilor și scenariilor propuse în cadrul studiului atât cu obiectivele generale ale PETROTEL-LUKOIL, cat și cu cele specifice ale Departamentului IT si de Telecomunicatii.

- Consultantul va descrie detaliat în oferta tehnică metodologia pe care o va utiliza pentru auditare, precum și standardele și bunele practici industriale la care aderă.
- Consultantul va descrie detaliat în oferta tehnică elementele de metrică pe care le consideră a fi necesare.
- Consultantul va identifica și documenta măsurile de asigurare a nivelului securității și continuității serviciilor, metodele de gestiune a datelor, precum și politicile de retenție și arhivare a datelor.
- Atât executarea lucrării, cât și rezultatul acesteia, nu trebuie să conducă la creșterea expunerii la risc (a probabilității de apariție a riscurilor și/sau a impactului acestora) ori la apariția unor riscuri suplimentare care ar afecta activitatea Companiei indiferent sub ce formă.
- În cazul în care anumite creșteri ale expunerii la risc nu pot fi evitate sau dacă apar riscuri suplimentare, acestea vor fi evidențiate de către implementator, cu arătarea motivelor care au condus la adoptarea soluției respective. În asemenea cazuri, beneficiarul își va însuși responsabilitatea efectelor acestor creșteri ale expunerii la risc sau ale riscurilor suplimentare.

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Caiet De Sarcini	Pagi-
						6

- În nici un caz nu sunt admisibile soluții care ar conduce la creșterea expunerii la risc sau la apariția unor riscuri suplimentare referitoare la securitatea și siguranța în funcționarea a instalațiilor specifice PETROTEL-LUKOIL.

5.2. Audit infrastructura existentă

Consultantul va realiza un audit al stării actuale a infrastructurii de servere și comunicații existente la nivelul PETROTEL-LUKOIL care va viza cel puțin următoarele componente ale acesteia:

- a. Servere.
- b. Sisteme de backup
- c. Infrastructura de comunicații destinață transmiterii și prelucrării datelor

Auditul va realiza o evidențiere generală a serverelor centrului de date a Companiei. Se va avea în vedere identificarea tuturor fluxurilor de date și a mediilor de transmitere a acestora. Se va identifica de asemenea starea de uzură tehnică și morală a diverselor categorii de echipamente, precum și a serviciilor asociate acestora.

În cadrul auditului se va identifica modul în care se realizează exploatarea și menținerea serverelor, precum și modalitatea de realizare a redundanței acestora.

Plecând de la cerințele de business actuale, consultantul va identifica starea de funcționare a serverelor de date și apoi va evidenția problemele și cauzele acestora care împiedică, întârzie sau introduc costuri suplimentare în ceea ce privește procesul de atingere și menținere a acestei stări.

Auditul se va încheia printr-un Raport în care va fi reflectată situația existentă, și se va constitui ca și anexă la Studiul de Fezabilitate.

5.3. Identificare cerințe de business și tehnice

Consultantul va identifica și documenta cerințele de business actuale pentru arhitectura și performanțele serverelor și a rețelei de comunicații a Companiei PETROTEL-LUKOIL.

Consultantul va realiza o analiză și prelucrare a informațiilor rezultate în urma etapei de audit, care coroborată cu cerințele de business identificate va conduce la stabilirea unor criterii funcționale și de performanță pentru rețeaua și serverele a Companiei PETROTEL-LUKOIL. Criteriile rezultate, împreună cu alte criterii relevante propuse de beneficiar vor fi evidențiate în cadrul studiului și vor reprezenta elementele de referință pe care consultantul le va utiliza pentru realizarea propunerii soluției pentru implementarea sistemului de disaster recovery.

Printre criterii se vor număra: nivel de omogenitate și integrare, tipuri de funcționalități, grad de securitate, nivel de redundanță, capacitate / posibilitate de extindere, costuri pentru mențenanță, ușurință în administrare și monitorizare, nivel servicii de asistență tehnică și suport.

Consultantul va elabora, pe baza criteriilor și a cerințelor de business identificate anterior, descrierea tehnică a soluției implementare a sistemului, care va cuprinde:

- Servicii propuse pentru actualizare, înlocuire sau eliminare.
- Servicii noi propuse pentru achiziție.
- Modificări arhitecturale.
- Echipamente propuse pentru upgrade.
- Echipamente propuse pentru înlocuire.
- Echipamente noi propuse pentru introducere în cadrul rețelei.
- SLA -ul serviciilor de asistență tehnică și mențenanță.

Soluția de implementare propusă trebuie să conducă la creșterea nivelului de securitate și să remedieze problemele identificate în etapa de audit.

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Caiet De Sarcini	Pagi-
						7

5.4. Livrabile

Consultantul va elabora **Studiul de Fezabilitate** ce va conține:

1. Registrul Părților Interesate - va preciza minim pozițiile funcționale implicate în realizarea proiectului și rolul lor față de proiect (tipul de interacțione)
2. Registrul Cerințelor de Business
3. Raportul de auditare al infrastructurii existente.
4. Cerințe privind securitatea cibernetică.
5. Lista criteriilor de evaluare și analiză.
6. Descrierea tehnică a soluției de implementare.
7. Estimarea de cost, timp și indicatori de performanță.

Consultantul va elabora **Caietul de Sarcini** ce va conține:

1. Cerințele de business aprobată de către beneficiar conform studiului de fezabilitate.
2. Descrierea soluției de implementare și cum aceasta îndeplinește cerințele de mai sus.
3. Descrierea caracteristicilor tehnice ale echipamentelor și componentelor ce trebuie achiziționate.
4. Descrierea serviciilor care trebuie achiziționate, precum și a caracteristicilor acestora.
5. Cerințe privind securitatea informațională.

Studiul de Fezabilitate și Caietul de Sarcini pentru implementarea sistemului de Disaster Recovery vor conține capitoale distințe privind:

- Managementul calității
- Protecția mediului
- Securitate și sănătate în muncă

Capitoalele de managementul calității/protecției mediului vor conține:

- Legislație aplicabilă;
- Cerințe privind managementul calității/mediului.

Capitolul de „Securitate și sănătate în muncă”, va include următoarele puncte:

- Legislație de securitate a muncii aplicabilă lucrării;
- Cerințe de securitate a muncii pentru contractant și personalul acestuia (una dintre cerințe va fi : Anterior începerii lucrărilor, Contractorul va încheia cu Achizitorul, respectiv Contractorul va încheia cu subcontractanții săi "Convenții de lucrări" prin care se vor stabili atribuțiile și responsabilitățile părților contractante, din punct de vedere al securității muncii).
- Cerințe de securitatea muncii pentru echipamente.

În procesul de realizare a **Studiului de Fezabilitate** și a **Caietului de Sarcini** se va ține cont de legislația privind proiectarea în instalațiile electrice.

Caietului de sarcini i se va atașa o estimare a costului soluției rezultată din evaluarea prețurilor pieței și a efortului de implementare.

6. DURATA CONTRACTULUI

Proiectul trebuie finalizat în maxim 4 luni de la data semnării contractului.

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Caiet De Sarcini	Pagi-
						8

7. LOCUL DE PRESTARE A SERVICIILOR

Serviciile de consultanță vor fi prestate pe teritoriul Rafinariei PETROTEL-LUKOIL, din Ploiești, str. Mihai Bravu nr.235.

8. RECEPȚIA

Recepția lucrării va fi efectuată în două etape. În prima etapă se va recepționa studiul de fezabilitate. Aceasta se va încheia cu succes atunci când documentația este avizată din partea Achizitorului PETROTEL-LUKOIL. Cea de-a doua etapă vizează recepția documentației specifice caietului de sarcini.

Recepția livrabilelor se face conform procedurilor operaționale ale Achizitorului, dar și a legislației în vigoare pentru licențe și drepturi de autor. Drepturile de autor asupra acestor documente se transferă Achizitorului. Achizitorul are dreptul de a utiliza total sau parțial documentele conform nevoilor proprii fără a fi necesar acordul elaboratorului.

Livrabilele vor fi furnizate atât pe suport fizic (documente), cât și în format electronic editabil.

Modif	Pagi-	Nr.Document	Semna-	Data	Caiet De Sarcini	Pagi-
						9