

ANEXA 1
LA
CAIETUL DE SARCINI

1. Obiective

Obiectivul acestui proiect este contractarea serviciilor de audit pentru elaborarea **Caietului de sarcini în vederea creării unui sistem informațional integrat de tip ERP.**

RASPUNS: SC Rapid Link SRL confirmă capacitatea și disponibilitatea de a elabora Caietul de sarcini complet pentru viitorul sistem ERP, conform cerințelor tehnice, funcționale și structurale impuse de beneficiar.

Viitorul sistem informațional trebui să conțină compartimente funcționale care ar acoperi cel puțin următoarele zone:

- Componenta Procese contabile și financiare;

Raspuns: Sistemul va fi modelat astfel încât să acopere procesele contabile și financiare solicitate de către conducerea departamentelor respective. Modelarea poate include și gestiunea planului de conturi, evidența operațiunilor zilnice, generarea automată a notelor contabile și întocmirea situațiilor financiare.

Se va asigura compatibilitatea și integrarea cu modulele bugetare, salarizare și achiziții. Vor fi definite proceduri automate de reconciliere și raportare financiară în timp real.

- Componenta Salarizare;

Raspuns: Modulul de salarizare va include toate procesele de calcul și plată a salariilor, contribuțiilor și impozitelor, cu generarea automată a statelor de plată și fișelor fiscale.

Sistemul va permite configurarea grilelor de salarizare, gestionarea sporurilor, reținerilor și bonusurilor, precum și integrarea cu sistemul de Resurse Umane și contabilitate.

- Componenta de Management a Costurilor;

Raspuns: Această componentă va urmări costurile directe și indirecte ale activităților, proiectelor și investițiilor, permițând analiza profitabilității centrelor de cost.

Vor fi prevăzute funcții pentru bugetare, urmărirea cheltuielilor, controlul abaterilor și raportarea detaliată pe obiective și perioade.

- Componenta Management Finanțări externe;

Raspuns: SC Rapid Link SRL va include funcționalități pentru urmărirea proiectelor finanțate extern (granturi, fonduri europene, credite).

Sistemul va asigura gestiunea contractelor de finanțare, monitorizarea tranșelor, eligibilității cheltuielilor și raportarea către instituțiile finanțatoare conform cerințelor acestora.

- Componenta Management a Contractelor;

Raspuns: Modulul va permite gestionarea întregului ciclu de viață al contractelor – de la inițiere, aprobare, execuție, până la închidere.

Va include funcții de notificare automată privind termene, scadențe, livrări, penalități și facturare asociată.

Contractele vor fi corelate cu modulele de achiziții, facturare și juridic.

- Componenta Bugetară;

Raspuns: Sistemul va gestiona procesele de planificare, aprobare și execuție bugetară, cu funcții de comparație între valorile planificate și cele efective.

Vor fi implementate instrumente de prognoză, consolidare bugete pe departamente și avertizare privind depășirile bugetare.

- Componenta de Management a Aprovizionărilor;

Raspuns: Modulul va acoperi întregul flux de aprovizionare: cerere internă → comandă → recepție → plată.

Sistemul va include liste de furnizori, termene contractuale, urmărirea comenzilor și verificarea automată a conformității livrărilor.

- Componenta de Facturare și Relații cu Consumatorii;

Raspuns: SC Rapid Link SRL confirmă integrarea unui sistem complet de facturare (CRM & Billing), care va permite:

- generarea automată a facturilor în funcție de datele de consum;
- administrarea relației cu clienții (abonamente, reclamații, istoric facturi);
- utilizarea tehnologiilor de contorizare inteligentă (smart metering) pentru actualizarea în timp real a consumului.

- Componenta de Management a Stocurilor;

Raspuns: Sistemul va urmări toate mișcările de stocuri (intrări, ieșiri, transferuri, retururi) și va include funcții pentru inventariere, trasabilitate și alerte privind nivelurile minime.

Integrarea cu modulele de achiziții, mentenanță și producție va fi asigurată.

- Componenta de Gestiune a Fondurilor Fixe;

Raspuns: Modulul va permite evidența completă a activelor fixe, de la achiziție până la scoaterea din uz.

Se vor implementa metode variate de calcul al amortizării (liniară, degresivă, în funcție de utilizare).

Va include registre electronice, fotografii, documente de asigurare și intervenții.

- Componenta Resurse Umane;

Raspuns: Sistemul va acoperi întreg ciclul de viață al personalului: recrutare, angajare, evaluare, formare, promovare și încetare.

Va include module de management al competențelor, planificare concedii și fișe de post digitale.

- Componenta Securitatea Muncii;

Raspuns: Va asigura evidența instruirilor, verificărilor medicale, accidentelor de muncă, echipamentelor de protecție și certificatelor de siguranță.

Vor fi prevăzute alerte automate privind termenele de reînnoire.

- Componenta de Management a Achizițiilor;

Raspuns: Modulul va acoperi toate etapele procesului de achiziție – planificare, licitație, adjudecare, contractare, urmărire livrări.

Se vor respecta procedurile legale aplicabile achizițiilor publice.

- Componenta Juridică;

Raspuns: Sistemul va include funcții de gestionare a dosarelor juridice, proceselor, contractelor și avizelor.

Vor fi posibile interconectări cu modulele de contracte și documente, precum și generarea automată de rapoarte juridice.

- Componenta de Dispecerat;

Raspuns: Această componentă va permite monitorizarea operațională a activităților curente, intervențiilor și incidentelor.

Va include funcții de alocare a resurselor, comunicare cu echipele din teren și urmărire a statusului în timp real.

- Componenta de Mentenanță;

Raspuns: Sistemul va gestiona planurile de mentenanță preventivă și corectivă pentru echipamente, instalații și vehicule.

Vor fi prevăzute funcții de programare automată a intervențiilor și generare rapoarte privind durata și costul lucrărilor.

- Componenta de Management a Investițiilor (cu finanțare internă și externă);

Raspuns: Modulul va permite planificarea, urmărirea și raportarea proiectelor de investiții, inclusiv gestionarea fluxurilor financiare și a graficelor de execuție.

Vor fi incluse indicatori de performanță (KPI) și analize de progres.

- Componenta de Management Documentar Electronic și a Fluxurilor de lucru;

Raspuns: Sistemul va integra un modul DMS (Document Management System) care va permite înregistrarea, clasificarea, circulația, arhivarea și căutarea documentelor.

Fluxurile de aprobare vor fi automatizate, cu trasabilitate completă și control al versiunilor.

- Componenta de Evidență și Gestionare a Parcului Auto;

Raspuns: Modulul va include evidența vehiculelor, a foilor de parcurs, consumului de combustibil, reparațiilor și asigurărilor.

Se vor putea genera rapoarte privind costurile de exploatare și utilizarea vehiculelor.

- Componenta de Raportare (Analitică și Statistică, compatibilitatea rapoartelor cu cele solicitate de instituțiile statului);

Raspuns: Sistemul va include un motor de raportare și analiză (BI – Business Intelligence) care va permite:

- generarea de rapoarte personalizate;
- export automat către formatele cerute de instituțiile statului (XML, XLS, PDF);
- crearea de tablouri de bord interactive pentru management.

- Componenta ce îmbină alte funcții tehnice specifice „TERMOELECTRICA” S.A.;

Raspuns: Această componentă va integra funcționalități tehnice specifice domeniului energetic, cum ar fi urmărirea parametrilor de producție, distribuție termică, pierderi, eficiență energetică și managementul instalațiilor.

- Componenta Modulului de Administrare a Sistemului.

Raspuns: Modulul de administrare va asigura gestionarea utilizatorilor, drepturilor de acces, configurărilor sistemului, jurnalelor de activitate și parametrilor de funcționare.

Se va include un mecanism de audit intern și raportare privind acțiunile efectuate de utilizatori.

RASPUNS:

Confirmăm că toate aceste componente vor fi analizate și documentate detaliat în cadrul procesului de consultanță, fiecare fiind tratată ca subsistem distinct, interconectat printr-o arhitectură modulară ERP.

Sistemul propus trebuie să includă interfețe dedicate (API) pentru schimbul electronic de date cu alte soluții tehnice deja implementate de „TERMOELECTRICA” S.A., cum ar fi sistemele SCADA, aplicațiile mobile de citire a datelor, portalul web și altele. Se recomandă ca schimbul de date să fie realizat prin intermediul web-serviciilor, utilizând standarde și protocoale securizate, precum XML, SOAP, REST și HTTPS.

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL confirmă includerea cerințelor privind interoperabilitatea și schimbul de date securizat (XML, SOAP, REST, HTTPS) în cadrul documentului tehnic elaborat.

2. Conceptul noului sistem

Având în vedere complexitatea sistemului, se propune divizarea infrastructurii informaționale în trei componente de bază, care vor fi implementate într-o succesiune consecutivă:

- 1.Sistem de gestionare a relațiilor cu consumatorii și facturare (CRM și Billing);
- 2.Sistem ERP integrat;
- 3.Sistem de gestionare a inventarului rețelei și operațiunilor tehnice.

Această abordare secvențială va facilita o implementare mai eficientă și mai ușor de gestionat a sistemului informațional.

RASPUNS:

Confirmăm că metodologia propusă de SC Rapid Link SRL va respecta această abordare secvențială, cu analiză, planificare și livrare etapizată pentru fiecare componentă.

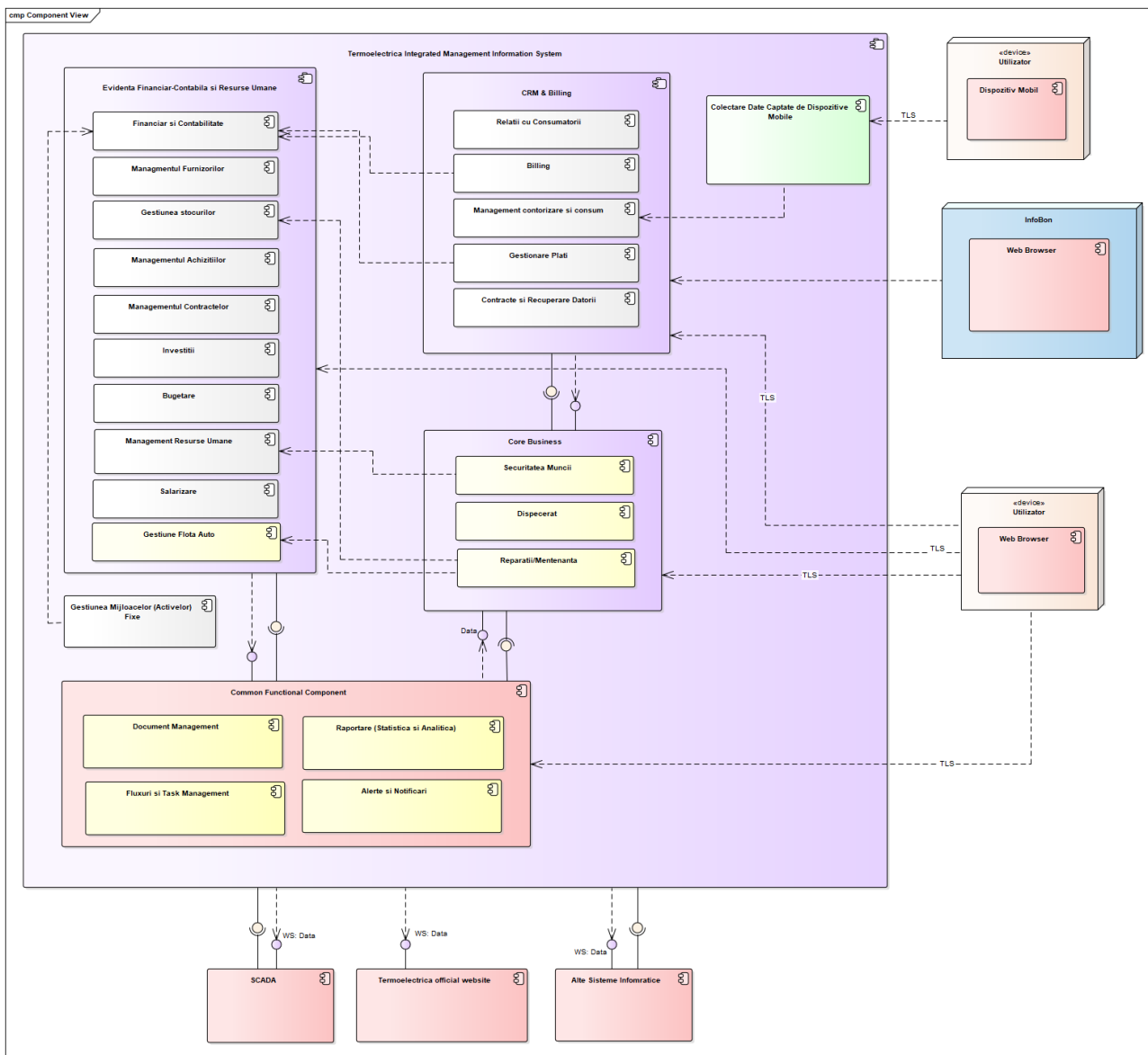


Figura1. Arhitectura conceptual-generală a noului sistem propusă

2.1. Procesul de billing

Având în vedere complexitatea procesului tehnologic și numărul mare de contorizări și facturări, eficiența procesului de billing devine o prioritate majoră în cadrul obiectivelor întreprinderii. Componenta de billing trebuie să fie o soluție completă, end-to-end, care să faciliteze toate aspectele legate de administrarea contractelor, gestionarea procesului de facturare și furnizarea suportului necesar pentru relațiile cu consumatorii. Aceasta va include, de asemenea, un sistem integrat care să

asigure o gestionare eficientă a datelor și a fluxurilor financiare. Procesul de billing va permite contorizarea și înregistrarea consumului pe orizontală, incluzând, de asemenea, tehnologia de contorizare inteligentă (smart metering) pentru prelucrarea datelor de consum într-un mod precis și în timp real, contribuind astfel la o gestionare mai eficientă a resurselor și la îmbunătățirea relației cu clienții.

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL va include în caietul de sarcini specificații tehnice privind facturarea inteligentă, contorizarea în timp real și raportarea automată a consumului.

S.C. Rapid Link S.R.L. confirmă că componenta de billing și CRM va fi una dintre părțile centrale ale viitorului sistem ERP descris în Caietul de sarcini elaborat.

Soluția propusă va fi complet integrată, sigură, scalabilă și adaptată specificului proceselor din cadrul TERMOELECTRICA S.A., contribuind direct la digitalizarea operațiunilor, creșterea transparenței și eficientizarea relațiilor comerciale cu consumatorii finali.

2.2.Gestiunea documentelor, proceselor interne si a fluxurilor de lucru în cadrul întreprinderii

În prezent, în cadrul „TERMOELECTRICA” S.A. se observă o latență semnificativă în procesarea documentelor, cauzată în mare parte de organizarea și gestionarea acestora, care se bazează preponderent pe suport de hârtie. În anumite cazuri, documentele sunt scanate și stocate direct pe stațiile de lucru ale utilizatorilor, în loc să fie centralizate într-un depozit dedicat pentru gestionarea documentelor. Această abordare fragmentată conduce la pierderi de timp, riscuri de erori și dificultăți în accesarea și urmărirea documentelor.

Pentru a îmbunătăți acest proces, componenta de gestionare a documentelor trebuie să aibă ca scop asigurarea unui mecanism fiabil și eficient pentru gestionarea fluxurilor de documente, integrând un set de proceduri automate care să faciliteze circulația documentelor. Implementarea unei soluții dedicate va permite livrarea rapidă a documentelor, precum și monitorizarea strictă a respectării termenelor stabilite, contribuind astfel la reducerea întârzierilor și îmbunătățirea eficienței proceselor interne.

RASPUNS:

S.C. Rapid Link S.R.L. confirmă că va include, în documentația elaborată, o descriere completă a componentelor de management documentar electronic (DMS – Document Management System) și a sistemului de automatizare a fluxurilor de lucru (Workflow Management System), în conformitate cu cerințele formulate de „TERMOELECTRICA” S.A.

Scopul principal al acestei componente va fi crearea unui mecanism digital, integrat și sigur pentru gestionarea întregului ciclu de viață al documentelor, de la înregistrare și circulație până la arhivare și distrugere, asigurând totodată trasabilitatea, conformitatea și eficiența operațională.

2.3.Gestiunea mijloacelor fixe ale Termoelectrica SA

Sistemul sau subsistemul recomandat pentru implementare trebuie să permită o caracterizare completă și complexă a tuturor mijloacelor fixe ale „TERMOELECTRICA” S.A., incluzând înregistrarea detaliată a activelor fixe (imobilizărilor corporale) și a tuturor operațiunilor desfășurate în legătură cu acestea. Aceste operațiuni includ procesele de procurare, transportare, asamblare, asigurare, reparație, îmbunătățire a proprietăților, precum și orice alte acțiuni ce afectează statutul și valoarea activelor. De asemenea, sistemul trebuie să permită analiza ratelor de amortizare ale activelor, în funcție de categoria de proprietate atribuită acestora. Este esențial ca soluția să suporte diverse metode de calcul al uzurii, precum: amortizarea liniară, calculul în raport cu volumul produselor fabricate, amortizarea accelerată (degresivă cu rată descrescătoare) și metoda soldului degresiv, pentru a asigura o gestionare corectă și eficientă a mijloacelor fixe și a valorii acestora pe parcursul ciclului lor de viață.

Vom denumi, în continuare, convențional acest tip de sistem ca fiind *Sistemul de Gestionare a Inventarului Rețelei și Operațiunilor Tehnice*. De obicei, astfel de soluții implementate sunt structurate din mai multe componente majore, care colaborează pentru a asigura o gestionare eficientă a rețelei și a operațiunilor tehnice. Aceste componente sunt:

- **Componenta de Gestionare a Activelor Rețelei de Distribuție**, care se ocupă cu înregistrarea, urmărirea și gestionarea activelor fizice ale rețelei, cum ar fi echipamentele și infrastructura de distribuție, asigurându-se că acestea sunt bine întreținute și funcționează în parametri optimi.
- **Componenta de Gestionare Geospațială a Rețelei de Distribuție**, care integrează datele geospațiale pentru a vizualiza și analiza distribuția activelor rețelei pe hartă, facilitând astfel intervențiile rapide și planificarea lucrărilor de mentenanță.
- **Componenta de Gestionare a Operațiunilor Tehnice efectuate asupra Activelor Rețelei de Distribuție**, care monitorizează și înregistrează toate intervențiile tehnice, de la reparații și modificări ale activelor, până la îmbunătățiri și lucrări de modernizare, asigurându-se că toate operațiunile sunt efectuate conform procedurilor și standardelor specifice.

Această structură va contribui la optimizarea gestiunii și utilizării eficiente a resurselor.

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL confirmă că în cadrul Caietului de sarcini elaborat va fi definită o componentă dedicată de gestionare a mijloacelor fixe și a activelor rețelei de distribuție, care să asigure o evidență completă, precisă și actualizată a tuturor bunurilor imobilizate, echipamentelor și infrastructurii utilizate de „TERMOELECTRICA” S.A.

Această componentă va fi proiectată pentru a acoperi întregul ciclu de viață al activelor fixe, de la achiziție până la scoaterea din uz, oferind în același timp suport pentru procesele tehnice și economice aferente gestionării acestora.

Soluția propusă va contribui la maximizarea valorii de utilizare a activelor, reducerea costurilor de mentenanță și asigurarea transparenței în gestiunea patrimoniului tehnic al Termoelectrica S.A.

Toate activele vor fi grupate pe categorii (imobilizări corporale, instalații, utilaje, mijloace de transport, infrastructură energetică etc.) și vor putea fi urmărite individual sau pe grupe de proprietate.

Pentru fiecare operațiune, sistemul va genera automat documente justificative și înregistrări contabile corespunzătoare.

Platforma va permite configurarea și simularea scenariilor de amortizare, compararea ratelor de uzură între active similare și generarea de rapoarte privind valoarea contabilă netă.

S.C. Rapid Link S.R.L. confirmă că în cadrul Caietului de sarcini elaborat va fi inclusă o descriere completă a Sistemului de Gestionare a Inventarului Rețelei și Operațiunilor Tehnice, conform cerințelor din documentația Beneficiarului.

Această soluție va oferi trasabilitate totală, control economic și tehnic asupra activelor, precum și instrumente moderne de analiză și raportare, asigurând o utilizare eficientă, sigură și predictibilă a resurselor Termoelectrica S.A. pe termen lung.

3. Recomandări aferente noului sistem

Cerințele de business trebuie să fie suficient de detaliate pentru fiecare proces în parte, astfel încât să fie clar definită fiecare etapă și funcționalitate necesară. În cazul în care aceste cerințe nu sunt complet specificate sau sunt vagi, orice ajustări necesare pe parcursul implementării vor fi considerate cereri de modificare din partea furnizorului. Aceste modificări vor implica, în mod inevitabil, costuri suplimentare pentru întreprindere, ceea ce poate afecta atât bugetul proiectului, cât și termenele de livrare. Prin urmare, o planificare atentă și o definire clară a cerințelor sunt esențiale pentru a evita întârzierile și cheltuielile neprevăzute.

RASPUNS:

Confirmăm că vom detalia cerințele de business pentru fiecare proces, asigurând claritatea etapelor și evitarea neconcordanțelor ulterioare.

Evaluarea ofertelor pentru soluțiile propuse trebuie să se bazeze nu doar pe criteriul prețului cel mai mic, ci și pe performanța software-ului și capacitatea acestuia de a satisface cerințele specifice ale companiei. Este esențial ca procesul de selecție să analizeze în profunzime abilitățile soluțiilor propuse de furnizori și modul în care acestea pot răspunde nevoilor complexe ale „TERMOELECTRICA” S.A.

Mai mult, evaluarea ofertelor nu trebuie să se concentreze exclusiv pe opțiunile sistemului enumerate de furnizori, ci și pe demonstrarea practică a performanței acestora. Fiecare concurent ar trebui să organizeze sesiuni individuale de demonstrație live, în care să fie prezentate funcționalitățile sistemului printr-un scenariu comun de testare, care să reflecte cerințele reale ale companiei.

Un aspect deosebit de important este natura reală a software-ului oferit. De exemplu, unii furnizori ar putea oferi soluții software contabile prezentate drept ERP integrate, dar care, în realitate, acoperă doar funcțiile contabile și financiare, fără a fi capabile să susțină și procesele specifice ale unei companii de utilități, cum ar fi managementul contractelor, măsurarea consumului, citirea contoarelor, facturarea (pentru diverse tipuri de scheme de facturare) și gestionarea relațiilor cu clienții. Aceste aspecte trebuie clar verificate înainte de luarea unei decizii.

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL se aliniază principiului evaluării bazate pe performanță, propunând includerea criteriilor de testare și demonstrare în documentația elaborată.

SC Rapid Link SRL va defini în Caietul de sarcini o serie de criterii de validare tehnică a software-ului oferit de furnizori, care vor permite comisiei de evaluare să determine dacă soluția este cu adevărat un ERP integrat.

Aceste criterii vor include:

- Arhitectura modulară – existența componentelor distincte și interoperabile pentru contabilitate, buget, resurse umane, stocuri, mentenanță, documente, contracte și facturare;
- Platforma tehnologică unitară – toate modulele să ruleze pe aceeași bază de date și infrastructură logică, fără interfețe disparate;
- Fluxuri de date integrate – o modificare într-un modul (ex. contract) să se reflecte automat în celelalte (ex. facturare, contabilitate, raportare);
- Interoperabilitate cu sisteme externe – posibilitatea de integrare cu SCADA, aplicații mobile, sisteme GIS, portaluri online și instrumente de raportare către autorități;
- Scenarii demonstrative (Proof of Concept) – solicitarea demonstrării practice a funcționalităților printr-un flux complet: de la măsurarea consumului până la emiterea facturii și înregistrarea contabilă automată;
- Capacitatea de personalizare și scalabilitate – sistemul să poată fi extins ulterior prin module noi, fără a afecta arhitectura existentă.

În procesul de proiectare și implementare a noului sistem informațional integrat pentru „TERMOELECTRICA” S.A., este esențial să se țină cont și să fie descrise:

1. Arhitectura software

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL confirmă că arhitectura software propusă pentru elaborarea caietului de sarcini va fi una modulară, scalabilă și deschisă, bazată pe principii de arhitectură stratificată (multi-tier). Aceasta va include componente distincte pentru:

- interfața utilizatorului (UI/UX),
- logica de business (procesare și reguli de afaceri),
- nivelul de date (stocare, acces și integritate).

Se vor aplica standarde moderne de interoperabilitate și securitate (REST API, SOAP, XML, JSON, HTTPS), asigurând integrarea facilă cu sistemele existente (SCADA, CRM, Billing, GIS etc.). Arhitectura va fi descrisă în documentația tehnică prin diagrame conceptuale și logice, utilizând notări UML și BPMN.

2. Nivelul de prezentare al arhitecturii

RASPUNS:

Nivelul de prezentare va fi proiectat pentru a oferi **acces intuitiv și sigur** utilizatorilor finali, prin interfețe web responsive și aplicații mobile, adaptate diferitelor roluri din cadrul organizației. Se vor aplica principii de **design orientat spre utilizator (User-Centered Design)**, asigurând:

- acces facil la informații;
- navigare rapidă;
- compatibilitate cross-platform (Windows, Android, iOS);
- utilizarea autentificării securizate (Single Sign-On, MFA).

Acest nivel va fi configurabil pentru diverse profiluri de utilizatori (administratori, economiști, ingineri, operatori tehnici).

3. Nivelul de Business-Logică al arhitecturii

RASPUNS:

Nivelul de business-logică va reprezenta componenta principală de **procesare a regulilor de afaceri**, incluzând modulele: contabilitate, salarizare, contracte, stocuri, achiziții, investiții, documente și raportare.

Fiecare flux operațional va fi descris prin diagrame de proces (BPMN) și va permite personalizarea regulilor în funcție de cerințele Termoelectrica S.A.

Logica va fi modulară, permițând:

- reutilizarea funcțiilor comune (ex. calcul TVA, amortizare, generare rapoarte);
- conectivitate prin servicii web;
- gestionarea erorilor și auditarea operațiunilor.

4. Nivelul de Date al arhitecturii

RASPUNS:

Acest nivel va defini structura de stocare, gestionare și integritate a datelor. SC Rapid Link SRL va recomanda utilizarea unei baze de date relaționale (ex. PostgreSQL, MS SQL Server, Oracle) cu suport pentru:

- tranzații ACID;
- criptarea datelor sensibile;
- controlul accesului bazat pe roluri (RBAC);
- mecanisme de backup și recuperare în caz de avarie;
- auditarea completă a operațiunilor asupra datelor.

Sistemul va permite migrarea și integrarea datelor istorice existente, cu validări de consistență.

5. Recomandări privind asigurarea continuității

RASPUNS:

SC Rapid Link SRL va propune măsuri tehnice și organizatorice pentru garantarea **continuității operaționale** a sistemului:

- implementarea de medii redundante (servere failover, baze de date replicate);
- politici de backup periodic (zilnic, săptămânal, lunar);
- plan de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Plan);
- monitorizare în timp real a componentelor critice;
- testarea periodică a procedurilor de restaurare.

Vor fi definite SLA-uri (Service Level Agreement) clare privind disponibilitatea minimă a sistemului ($\geq 99,5\%$).

6. Cerințe privind serviciile de mentenanță

RASPUNS:

Mentenanța va include servicii corective, preventive și evolutive, conform următoarelor principii:

- remedierea incidentelor și erorilor apărute;
- actualizarea regulată a versiunilor software;
- optimizarea performanțelor sistemului;
- asigurarea compatibilității cu noile tehnologii și actualizări legislative;
- menținerea documentației tehnice actualizate.

Toate activitățile de mentenanță vor fi efectuate în conformitate cu un **plan anual de întreținere** agreat cu Beneficiarul.

7. Cerințe privind serviciile de suport

7.1. Timp de răspuns

7.2. Timp de soluționare

RASPUNS:

- Serviciile de suport vor fi asigurate pe nivele (L1 – L3), prin canale dedicate: e-mail, portal online și linie telefonică de suport.
- Furnizorul va furniza un sistem de ticketing pentru înregistrarea, urmărirea și soluționarea solicitărilor.

8. Principii recomandate aferente noului sistem informațional

8.1. Principiul legitimității

Raspuns: Toate datele și operațiunile din sistem vor fi conforme cu legislația națională și normele interne ale Termoelectrica S.A., asigurând trasabilitate completă.

8.2. Principiul autenticității datelor

Raspuns: Datele introduse vor fi validate automat și semnate electronic, garantând integritatea și originea lor.

8.3. Principiul identificării

Raspuns: Fiecare utilizator, document, tranzacție sau activitate va avea un identificator unic, ceea ce va permite auditarea completă a acțiunilor.

8.4. Principiul temeinicieii datelor

Raspuns: Datele vor fi colectate și procesate conform metodologiilor aprobate, asigurând corectitudinea și acuratețea informațiilor.

8.5. Principiul auditului sistemului

Raspuns: Sistemul va include un modul de audit intern care va înregistra toate acțiunile utilizatorilor și modificările operate, cu rapoarte disponibile pentru control.

8.6. Principiul independenței de platforma software

Raspuns: Arhitectura sistemului va fi independentă de platforme, utilizând tehnologii standard (Java, .NET, PostgreSQL etc.), astfel încât să poată fi migrată pe infrastructuri diferite.

8.7. Principiul accesibilității și integrabilității

Raspuns: Sistemul va fi accesibil din diverse locații și va permite integrarea cu alte sisteme interne sau externe, prin interfețe API deschise.

8.8. Principiul confidențialității informației

Raspuns:Toate datele vor fi protejate prin mecanisme de criptare și politici de acces bazate pe roluri, respectând cerințele GDPR și ISO 27001.

8.9. Principiul compatibilității

Raspuns:Soluțiile propuse vor respecta standarde industriale deschise, asigurând compatibilitatea cu aplicațiile și bazele de date existente.

8.10. Principiul orientării spre utilizator

Raspuns:Interfața sistemului va fi ergonomică, ușor de utilizat, cu funcții de asistență contextuală și personalizare a dashboard-urilor.

8.11. Principiul extensibilității

Raspuns:Arhitectura modulară va permite adăugarea de funcționalități noi fără afectarea celor existente.

8.12. Principiul dezvoltării progresive

Raspuns:Sistemul va putea fi dezvoltat etapizat, în funcție de prioritățile operaționale și bugetare ale Termoelectrica S.A.

8.13. Principiul consecutivității

Raspuns:Implementarea modulelor va respecta ordinea logică a proceselor interne – de la colectarea datelor până la raportarea finală.

8.14. Principiul eficienței funcționării

Raspuns:Sistemul va fi optimizat pentru performanță ridicată, timp minim de răspuns și consum redus de resurse hardware.

8.15. Principiul utilizării standardelor deschise

Raspuns:Vor fi utilizate formate și protocoale deschise (XML, JSON, REST), evitând dependențele tehnologice de tip vendor lock-in.

8.16. Principiul securității informaționale

Raspuns:Furnizorul va asigura implementarea politicilor de securitate cibernetică, inclusiv: autentificare multi-factor, criptare AES-256, logare centralizată și protecție la atacuri de tip SQL injection și XSS.

Confirmăm că arhitectura va fi descrisă conform celor trei niveluri menționate, utilizând standarde internaționale de modelare (ex. UML, BPMN).

SC Rapid Link SRL confirmă includerea cerințelor privind timpii de răspuns și soluționare, a planului de mentenanță post-implementare precum și respectarea integrală a principiilor 8.1 – 8.16, acestea fiind parte integrantă a conceptului de proiectare și implementare descris în document.

4. Structura minima recomandată a documentului cerințe tehnice

A. Contextul general al sistemului integrat de management al „TERMOELECTRICA” S.A.

0.1 General

- 0.1.1 Introducere
- 0.1.2 Descrierea generală a achizitorului
- 0.1.3 Situația actuală
- 0.1.4 Obiectivele generale ale proiectului
- 0.1.5 Aspecte legale și referințe
- 0.1.6 Părțile implicate în dezvoltarea și utilizarea Sistemului Informațional

0.2 Acronime și Definiții utilizate

B. Cerințe funcționale și de performanță

1.1 Funcționalitățile ce trebuie implementate în sistemul informațional

- 1.1.1 Componentele sistemului și arhitectura conceptuală
- 1.1.2 Obiectele informaționale ale Sistemului
- 1.1.3 Utilizatorii și rolurile acestora în cadrul Sistemului Informațional
- 1.1.4 Interoperabilitatea cu alte sisteme informaționale
- 1.1.5 Funcțiile business și scenariile de acces la serviciile Sistemului Informațional
 - 1.1.5.1 Cazuri de utilizare pentru fiecare rol în parte
- 1.1.6 Business-Procese
 - 1.1.6.1 Fluxul privind înregistrarea rapoartelor financiare în sistem
 - 1.1.6.2 Fluxul privind actualizarea datelor
 - 1.1.6.1 Fluxul privind raportarea off-line
 - 1.1.6.1 Fluxul privind interacțiunea consumatorilor de informație cu caracter public

1.2 Cerințele funcționale înaintate Sistemului Informatic

C. Specificații Tehnice

2.1 Cerințe Tehnice Generale

2.2 Specificațiile mijloacelor hardware ale sistemului informatic

D. Modul de implementare a proiectului

3.1 *Project Management*

- 3.1.1 Metodologie
- 3.1.2 Analiză și proiectare
- 3.1.3 Dezvoltare/configurare și testare internă
- 3.1.4 Implementare
- 3.1.5 Teste de acceptanță
- 3.1.6 Intrarea în producție

3.2 *Termene*

3.3 *Locul livrării*

E. Cerințe față de testare și asigurarea calității

4.1 *Inspecții prevăzute*

4.2 *Teste de pre-acceptanță*

4.3 *Testele de acceptanță operațională*

F. Anexe (dacă e cazul)

RASPUNS:

Confirmăm elaborarea documentului conform structurii recomandate: Context general, Cerințe funcționale, Specificații tehnice, Implementare, Testare, Anexe (daca va fi cazul).

N.B. Modelarea ERP-ului propus va avea loc în dependență de cerințele personalului administrativ al Termoelectrica. Răspunsurile din prezentul caiet de sarcini formează doar o propunere de funcționalități pentru viitorul sistem informațional.

Administrator

Baciu Victor

SC Rapid Link SRL
