



CATRE,

Operatorii economici interesati

Ref: Invitatie depunere oferta

Stimați domni/stimate doamne,

Vă invităm să depuneti oferta dvs pentru achiziția având ca obiect:

Monitorizare statii gaz Delgaz Grid S.A. (DEGR)

Delgaz Grid SA

Birou Achizitii Administrative

Bd. Pandurilor 42, et. 4

540554 Târgu Mureș

www.delgaz.ro

Andreea Campean

T +40 724 262 255

[andreea.campean@delgaz-](mailto:andreea.campean@delgaz-grid.ro)

[grid.ro](mailto:andreea.campean@delgaz-grid.ro)

1. Principalele date ale achiziției:

Prin prezenta solicităm depunerea unei oferta privind procedura de achiziție în vederea încheierii unui contract pentru achiziția unui sistem de Monitorizare Stații Gaz, integrare stații în aplicație, dezvoltare rapoarte.

DEGR dorește implementarea unui nou sistem de monitorizare stații de reglare sau reglare și măsurare gaze naturale. Sistemul va fi destinat monitorizării, controlului și transmiterii la distanță a datelor preluate din dispozitivele de câmp instalate în stațiile de reglare/reglare și măsurare a gazelor naturale. Transmiterea datelor se va realiza prin canalul de comunicație GPRS. Datele transmise de către dispozitivele din teren vor fi recepționate de către aplicația de monitorizare și control.

Anexat va transmitem caietul de sarcini cu toate detaliile necesare crearii unei oferte.

Mod contractare: contract pe o perioada de 36 luni;

Cantitate si descriere: conform tabelului de mai jos

Pachet	UM
Dezvoltare module sistem Monitorizare Stații Gaz și testare integrare pe 1-3 stații SRM existente in mediul de test	Cost livrabil
Dezvoltare rapoarte la cerere	Cost livrabil
Integrare stație nouă/existentă în aplicație	cost livrabil
Dezvoltări de tip Change Request post-implementare(la cerere)	Cost total pentru zile de dezvoltare
Suport lunar post-implementare - dupa finalizarea implementarii	Cost livrabil

Președintele Consiliului de

Administrație

Manfred Paasch

Directorii Generali

Ferenc Csulak (Director Gen

Carmen Teona Oltean (Adj.)

Petre Radu (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș

CUI: 10976687

Atribut fiscal: RO

J26/326/08.06.2000

Banca BRD Târgu Mureș

IBAN:

RO11BRDE270SV2754041

Capital Social Subscris și Vă

773.257.777,5 RON

Criteriul de atribuire aplicat:

- cel mai bun raport calitate/ preț (prețul 75%, portofoliu 25%)



Preturile vor fi exprimate in lei si nu cuprind TVA.

Termen de plata

45 days EOM - net, *EOM=End of Month	Termenul general de plata este de 45 de zile. Partile convin de comun acord ca data scadentei facturii este stabilita pentru data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata. In cazul in care aceasta data va cadea intr-o zi nebankara, scadenta va avea loc in urmatoarea zi bancara raportat la data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata.
15 days EOM - 2% cash discount *EOM=End of Month	Termenul general de plata este de 15 de zile. Partile convin de comun acord ca data scadentei facturii este stabilita pentru data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata. In cazul in care aceasta data va cadea intr-o zi nebankara, scadenta va avea loc in urmatoarea zi bancara raportat la data de 5 a lunii urmatoare implinirii termenului general de plata.
15 days - 3% cash discount	In cazul in care Furnizorul opteaza pentru termenul general de plata de 15 zile acesta va acorda Achizitorului un discount de 3% raportat la valoarea platii. In aceasta situatie plata se efectueaza la expirarea celor 15 zile, fara a se mai astepta data de 5 a lunii urmatoare expirarii termenului general de plata. In cazul in care aceasta data va cadea intr-o zi nebankara, scadenta va avea loc in urmatoarea zi bancara.

Documentele vor fi redactate in limba româna.

2. Cerinte privind situația ofertantului și criteriile de excludere:

În situația în care ati mai colaborat cu compania Delgaz Grid SA în ultimii 3 ani pentru contracte de valori similare și procesul de calificare este încă valabil nu va fi efectuată o nouă calificare.

În orice alta situație veți primi informații suplimentare pentru calificarea dvs ca și furnizor Delgaz.

În vederea calificării Compania Delgaz utilizează o platforma online denumită Synertrade.

3. Oferta va contine:

- Oferta financiara
- Termenul de plata agreat conform termenilor standard de plata ai DELGAZ
- Formularul de oferta tehnico-financiara;
- Draftul de contract, cod de conduita si anexa GDPR – insusite prin semnatura si stampila de catre ofertant. In cazul in care sunt

obiectiuni la contract, acestea se vor preciza intr-o adresa separata.

Potofoliu proiecte similare

4. Calendarul de desfasurare va fi urmatorul:

- Solicitări de clarificare a documentatiei;
- Trimiterea ofertelor, termenul limita este: **14.10.2020, prin email la andreea.campean@delgaz-grid.ro**;
- Calificarea furnizorilor in aplicatia de gestionare a relatiilor cu furnizorii – Synertrade;
- Analiza și clarificarea ofertelor;
- DELGAZ GRID SA isi rezerva dreptul privind derularea unei runde de negociere, in vederea clarificarii tuturor aspectelor tehnice/financiare/juridice;
- Transmiterea comunicarilor finale si incheierea/semnarea contractului cu ofertantul clasat pe locul 1;

Entitatea contractanta isi rezerva dreptul de a respinge din procedura operatorii economici care nu respecta criteriile de calificare precum si ofertele care nu respecta cerintele solicitate prin invitatia de participare si documentatia atasata.

Va multumim !

Cu stima,

Andreea Campean

Global Category Manager IT

Caiet de sarcini

Aplicație de monitorizare stații de reglare sau reglare și măsurare gaze naturale

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

1.	INFORMAȚII GENERALE.....	4
1.1	Preambul.....	4
1.2	Definiții.....	4
1.3	Situația curentă din cadrul DELGAZ GRID	5
1.4	Scopul caietului de sarcini.....	7
1.5	Beneficii și obiective.....	7
2.	DESCRIEREA SERVICIILOR.....	9
2.1	Servicii generale necesare.....	9
2.2	Standarde și specificații IT.....	9
3.	CERINȚE FUNCȚIONALE, TEHNICE ȘI ORGANIZAȚIONALE.....	13
3.1	Cerințe generale.....	13
3.2	Cerințe funcționale	13
3.2.1	Arhitectura sistemului.....	13
3.2.2	Funcțiile aplicației de monitorizare și control.....	15
3.2.3	Modulele software ale aplicației de monitorizare și control.....	18
3.2.4	Cerințe privind managementul utilizatorilor	22
3.2.5	Funcții specifice aplicației	23
3.3	Interfețe	23
3.3.1	Integrarea soluției în arhitectura IT existent	23
3.3.2	Indicatori de performanță necesari pentru interfețe:	23
3.4	Cerințe tehnice (hardware, infrastructură, securitate)	24
3.4.1	Cerințe generale.....	24
3.4.2	Securitate	25
3.4.3	Arhitectura sistemului și criteriile pentru stabilirea acestei arhitecturi	26
3.4.4	Parametrii de performanță a sistemelor	27
3.4.5	Testare	28
3.4.6	Mentenanță	30
3.4.7	Concept suport si mentenanță	31
3.4.8	Descriere flux de lucru – preluare/soluționare incidente.....	33
3.4.9	Descriere flux de lucru – Change Request	34
3.4.10	Codul sursă.....	34

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

3.5	Cerințe organizaționale.....	34
4.	STRUCTURA DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE	38
5.	STRUCTURA PREZENTĂRII OFERTEI FINANCIARE	38
6.	LICENȚE ȘI MODEL DE LICENȚIERE	39
7.	PENALITĂȚI.....	39
8.	CONFIDENȚIALITATEA	40
9.	SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ, MEDIU	41
10.	DIVERSE	41
11.	Anexe	42

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 Preambul

Delgaz Grid dorește prin prezentul Caiet de sarcini să realizeze cadrul necesar în vederea implementării unei aplicații de monitorizare stații de reglare sau reglare și măsurare gaze naturale.

Compania de distribuție Delgaz Grid deține rețelele de distribuție energie electrică în cele 6 județe din zona Moldovei (Suceava, Botoșani, Neamț, Iași, Vaslui și Bacău) și gaz în 20 de județe în partea de nord a țării (cele 6 fiind în zona comună), numărul de clienți deserviți pentru fiecare utilitate fiind de aproximativ 1,5 milioane.

Prezentul document stabilește cerințele minime pe care trebuie să le îndeplinească ofertantul.

1.2 Definiții

Termen	Semnificatie
API	(Application Programming Interface = interfață de programare a aplicațiilor) - interfața dintre programele aplicației și sistemul de operare, care stabilește în detaliu modul în care programele aplicației pot accesa/apela serviciile sistemului de operare.
Asistență la beneficiar	prezența consultanților specializați ai implementatorului/furnizorului de servicii la punctele de lucru indicate de beneficiar
Dezvoltare	funcționalitate a sistemului, dobândită prin adăugare în diverse moduri (scriere de coduri, funcții programabile de către utilizator, programe suplimentare, fără limitarea enumerărilor cumulative anterioare) a funcționalităților standard
Funcționalitate Standard	funcționalitatea pe care sistemul oferit o asigură în mod natural („din fabricație”) la momentul ofertării
Instruire	transferul de cunoștințe către echipele de proiect DELGAZGRID implicate, astfel încât acestea să fie ulterior capabile să modifice/configureze/extindă funcționalitatea sistemului
Interfață	interconexiunea sistemelor software deja existente la DELGAZGRID cu soluția oferită, astfel încât schimbul de informații să se realizeze ușor și fără repetarea datelor
Șablon	se referă la seturi de informații prestabilite pentru fiecare tip de dispoziție de lucru sau înștiințare, pentru a fi accesate, completate, corectate și/sau transferate între sisteme, sau existente în sistemul care urmează a fi implementat
SAP ISU	Sistem de gestiune a clienților de energie electrică și gaz

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Portal DEGR	Portalul web de comunicare cu clienții (consumatori) și furnizorii de energie electrică și gaz privind locurile de consum din zona de distribuție a energiei
GAZ	Delgaz Grid S.A. segment gaz (DEGRG)
ELECTRICITATE	Delgaz Grid S.A. Segment Electricitate (DEGRE)
Repository	Reprezintă o extindere a conceptului de „bază de date”. Conține toate documentele stocate în soluție. Din punctul de vedere al unui utilizator, reprezintă un spațiu virtual unde toate informațiile sunt stocate și unde pot fi găsite. Cunoscut și ca „Docbase”.
Versionare	Reprezintă un mecanism care ajută la înregistrarea mai multor versiuni pentru același document. Fiecare versiune are propriul său conținut și este etichetată unic.
Entitate	Reprezintă totalitatea caracteristicilor unui obiect reprezentate sub formă de informații. Exp: ecran aplicație sau tabelă în baza de date.
Cheie de unicitate	Cheia de unicitate este un element de informație asociată unui obiect din Repository, care permite identificarea precisă a acelui obiect. Cheia de unicitate poate fi un ID generat automat de sistem sau poate fi o combinație de metadata definite programatic.
CR	Solicitare de modificare/configurare a aplicației (Change Request)
Bug/Incident	Disfuncționalitate a soluției conform cu documentațiile tehnice aprobate
Timpul de răspuns	Intervalul de timp de la momentul transmiterii solicitării (erorii/incidentului/ CR-ului) de către Beneficiar până la momentul preluării acesteia de către Furnizor (efectuarea primelor demersuri de soluționare)
Timpul de rezolvare	intervalul de timp de la momentul transmiterii solicitării (erorii/incidentului/ CR-ului) de către Beneficiar până la momentul transferului soluției în sistemul productiv

1.3 Situația curentă din cadrul DELGAZ GRID

Procesele economice din cadrul Delgaz Grid sunt asistate de o infrastructură IT extinsă, atât hardware cât și software.

Această structură a fost creată pe baza unor reguli unice de planificare, proiectare, operare și securitate a infrastructurii IT, pentru a oferi Delgaz Grid un mediu eficient și competitiv, care să constituie prin sine însuși o valoare adăugată la procesele economice.

Infrastructura IT existentă constă în sisteme integrate într-o structură funcțională și independentă. Aplicațiile convenite drept soluții pot fi clasificate în:

- Aplicații SAP: SAP IS-U și SAP BW;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Aplicații în afara SAP: aplicații elaborate pe plan intern și aplicații/produse elaborate de terți;

Tehnologii și versiuni utilizate:

Generalități

- SAP IS-U versiunea 6.0.5;
- SAP BW versiunea 7.3;
- Sistemul DMS (Document Management System = sistemul de gestionare a documentelor) pentru arhivarea și gestiunea documentelor, lucrează cu o aplicație EMC, Documentum, iar versiunea utilizată este 7.2. Platformele pe care sunt instalate acestea sunt Windows Server 2012 Standard și Microsoft SQL Server 2012 SP2 Enterprise Edition ;

- Sistemul SAP PI (versiunea 7.3 pentru SAP IS-U și SAP ERP), utilizat pentru integrarea sistemului SAP în alte sisteme de informație ale DELGAZGRID, beneficiază de soluția de integrare a procesului SAP PI, cu următoarele caracteristici: SAP PI (Process Integration = integrare procese) permite implementarea unor procese și conexiuni inter-sistemice între diferite sisteme (SAP și non-SAP) în diferite versiuni și diferite limbaje de programare (Java, Abap, etc.). SAP PI se bazează pe o arhitectură deschisă, utilizează standarde deschise ca XML și JAVA și furnizează următoarele servicii, care sunt esențiale în sisteme complexe și eterogene:

- o Modelarea și conceperea mesajelor, transformărilor și procesului de integrare în multiple aplicații.
- o Opțiuni de configurare pentru gestionarea proceselor care presupun colaborare și circuitul mesajelor
- o Interpretarea mesajelor și administrarea procesului
- o Adaptor pentru integrarea sistemelor eterogene
- o Monitorizare centralizată pentru circuitul mesajelor și procese.
- Distribuție:
 - o Field Service Management System (sistemul de gestionare în teren a serviciilor)
 - o GIS
 - o Outage MS (sistem de gestionare a întreruperilor)
 - o Smart Metering
 - o AMR
 - o MMR
- Servicii Online
 - o Online Delgaz

Aplicații dezvoltate pe plan intern – platforma InHouse:

- Gaz Labor
- Odorizare
- Comisii evaluare

1.4 Scopul caietului de sarcini

Scopul constă în contractarea unui furnizor în vederea implementării unei aplicații de monitorizare stații de reglare sau reglare și măsurare gaze naturale.

Toate acestea vor pune la dispoziția beneficiarului un sistem informatic integrat în arhitectura beneficiarului, care să gestioneze procesele de business aferente activităților de distribuție în alimentarea cu gaz din rețelele de distribuție ale Delgaz Grid, fără a se limita la acestea, precum și raportarea aferentă activităților în scop.

Pe durata implementării și pe întregul termen al contractului, contractantul va fi conștient de faptul că organizația beneficiarului este una dinamică, supusă modificărilor, din punct de vedere al organizării, proceselor și procedurilor.

În circumstanțele menționate mai sus, beneficiarul, urmând procedura de achiziții, intenționează să desemneze un furnizor de servicii specializat, pentru a-și atinge scopul și obiectivele declarate, furnizor care va fi aprobat și certificat conform dispozițiilor legale pentru furnizarea acestor servicii și soluții.

1.5 Beneficii și obiective

Beneficiile vizate de către beneficiar în urma implementării soluției sunt:

- obținerea unui suport integrat și eficient pentru activitățile de zi cu zi, destinat să completeze cu modificări minime arhitectura funcționalităților și sistemelor beneficiarului;
- dezvoltarea unor instrumente eficiente pentru îmbunătățirea indicatorilor de performanță;
- asigurarea unui mediu de lucru prietenos, rapid, eficient și lucrativ pentru utilizatorii finali ai beneficiarului, cu mai puține interfețe și opțiuni/ferestre accesate, cât se poate de intuitiv și neredundant;
- furnizarea unor sisteme de suport pentru utilizatorii finali, care vor avea posibilitatea să identifice, să vizualizeze și să declanșeze procese sau pași de procese, într-o manieră operativă, în cât mai puține operațiuni efectuate în sistem posibil;
- furnizarea interfețelor necesare pentru beneficiar;
- obținerea unor instrumente de raportare eficiente pentru rapoartele statistice sau repetitive de volum mare, atât interne, cât și externe, utile pentru conducere în procesul decizional;
- obținerea suportului necesar pentru creșterea calității serviciilor clienților și a satisfacției clienților și optimizarea permanenței acestora.

Soluția dorită de beneficiar trebuie să îndeplinească următoarele obiective tehnice:

- **flexibilitatea** - adaptarea la tehnologii noi pe măsură ce apar;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- **scalabilitatea** - să permită extinderea cu ușurință a infrastructurii proporțional cu creșterea volumului de activitate;
- **robustețea** - garanția stabilității, disponibilității și securității sistemului informatic;
 - upgrade-ul sistemelor de operare a echipamentelor IT și de comunicare la cererea contractantului, fără impact negativ asupra funcționalității sistemului
 - să aibă un mecanism pentru monitorizarea continuă și detectarea rapidă a defecțiunilor posibile
- **disponibilitatea** - reluarea operațiunilor într-un timp foarte scurt în caz de avarie, fără pierderea informațiilor existente în sistem;
- **ușurința în operare** – cu consecințele aferente în productivitate și costurile de formare;
- **modularizarea și parametrizarea** – aplicațiile de sistem și de comunicație ușor de upgradat în cazul apariției unor versiuni noi;
- **integrabilitatea** – funcționarea interfațată cu celelalte sisteme ale beneficiarului.

2. DESCRIEREA SERVICIILOR

Beneficiarul va oferi detalii privind cerințele de afaceri pentru sistem, activități și utilitate în faza de analiză și dezvoltare a specificațiilor tehnice detaliate (Implementation Concept, Product Backlog).

2.1 Servicii generale necesare

Serviciile solicitate de Beneficiar sunt cele de mai jos:

1. Furnizarea unei soluții destinate să acopere toate cerințele acestor specificații (funcționale, interfațare, tehnice, organizaționale și de calitate), atât prin funcționalități standard, cât și prin dezvoltări și integrare ușoară și ergonomică a soluției oferite în această procedură, atât funcțional și tehnic în arhitectura generală a sistemului IT a beneficiarului.
2. Implementare bazată pe cerințele funcționale definite de utilizator, fluxurile de lucru efectuate în cadrul soluției și / sau între soluție și restul sistemelor.
3. Analiza, designul și arhitectura optimă a funcționalităților și sistemelor.
4. Management de proiect, instruire la fața locului și servicii de consultanță specializate în conformitate cu cerințele enumerate la alineatul (1) din prezentul articol.
5. Servicii de consultanță funcțională și tehnică (programare și administrare) necesare pentru implementarea soluției, în conformitate cu scopul prevăzut și atingerea obiectivelor stabilite.
6. Instruirea intensivă la fața locului și transfer de cunoștințe către echipa de proiect a beneficiarului, în timpul implementării, pentru utilizarea, menținerea, extinderea și dezvoltarea soluției și pentru pregătirea și integrarea noilor funcții.
7. Manuale de utilizare pentru utilizatori pentru gestionarea soluțiilor, adaptate fiecărei categorii de utilizatori și administratori.
8. Instruirea experților și utilizatorilor cheie pentru a obține o utilizare optimă a soluției. Instruirea utilizatorilor experți va fi efectuată în timpul fazei de testare.
9. Servicii de consultanță specializată și participare efectivă la toate auditurile soluției din punct de vedere al securității datelor, al metodologiei financiare și a managementului de proiect, desfășurate în timpul proiectului, precum și în cele finale.
10. Servicii de consultanță de specialitate și participare efectivă la toate auditurile soluției din punct de vedere al securității datelor, al metodologiei financiare și a managementului de proiect, realizate în timpul proiectului, precum și în cele finale.
11. Consultarea experților și asistență de specialitate la fața locului pentru rezolvarea defecțiunilor survenite în timpul contractului.

Toate cerințele sunt minime și obligatorii și vor fi incluse în oferta financiară.

2.2 Standarde și specificații IT

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Sistemele informatice dezvoltate vor respecta următoarele standarde, specificații internaționale și opțiuni ale beneficiarului, menționate în documentul “IT Infrastructure Standards 2018” anexat.

În plus, la implementarea noilor sisteme informatice/ funcționalități, ofertantul trebuie să asigure:

- Conformitatea cu legislația română;
- Conformitatea cu standardul român SR 13392:2004;
- Conformitatea cu standardele DELGAZ GRID;
- Conformitatea cu metodologia DELGAZ GRID pentru implementarea proiectelor IT care va fi pusă la dispoziția candidatului câștigător în condițiile acordului de confidențialitate.

Dimensionarea Hardware se va face luând în considerare toți indicatorii de performanță solicitați, precum și o încărcare medie a serverelor de 60%. Încărcarea medie de vârf permisă este de 85%.

Lărgimea maximă de bandă alocată: pentru comunicația între utilizatori aflați la distanță de LAN DELGAZ GRID și serverele centrale trebuie să se ia în considerare că lățimea de bandă minimă alocată punctelor de lucru DELGAZ GRID aflate la distanță este de 512 kbps. Soluțiile propuse trebuie configurate astfel încât să asigure un timp de reacție (vezi capitolul: 3.3.4.3 Timp de reacție) menționat în prezentul caiet de sarcini.

Configurația standard (HW și SW) a unui dispozitiv DELGAZGRID: CPU, RAM, HDD; OS, Browser.

Caracteristicile Desktop-urilor

Caracteristica HW	PC de birou, de mici dimensiuni	Birou standard/Avansat
Forma de prezentare	SFF (model de pupitru)	Miniturn
Procesor / CPU	CPU Intel Pentium Generatia 5, Intel Core sau mai avansat	
Memorie (RAM)	Implicit: 4GB, max. 8 GB Obs.: Sunt posibile configurații cu memorie mai mare, dar nu sunt suportate de la clientul administrat standard:	
Opțiune pentru al doilea monitor	Nu	Da, *Cel avansat are placă grafică externă
Porturi LAN	1	1
Tastatură	Cablu USB	
USB	Cablu USB	

Caracteristicile Laptop-urilor

Caracteristica HW	Laptop Standard (Național)	Laptop (Internațional)
Forma de prezentare	Mediu	Mic

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Procesor / CPU	CPU Intel Pentium Generatia 5, Intel Core sau mai avansat	
Memorie (RAM)	Implicit: 4GB, max. 8 GB Obs.: Sunt posibile configurații cu memorie mai mare, dar nu sunt suportate de la clientul administrat standard:	
WWAN /UMTS	Nu (Specificație Contractuală)	Da
Wireless LAN	8.2.11 a/b/g/n	8.2.11 a/b/g/n
Wireless PAN	Bluetooth 2.1	Bluetooth 2.1
Wireless WAN	Nu	WWAN /UMTS
Cameră Integrată	Da	Da
Cititor amprente	Nu (Specificație Contractuală)	Nu (Specificație Contractuală)
Afișaj	Afișaj 15,6” Afișaj Mat Afișaj anti-orbire	Afișaj 12,5” Afișaj Mat Afișaj nereflectorizant
Autonomia bateriei	Până la 3 ore	Până la 6 ore
Greutate	<= 3,0kg	<= 1,9kg
Suport magnetic amovibil: DVD / BR Disk Drive	?	Extern
Stație andocare	USB	USB
Mouse	Cablu USB	Cablu USB

Imaginea de bază constă în următoarele componente software:

Funcție	Produs
Sistem de Operare	Microsoft Windows 10 32/64 bit
Pachete Lingvistice	Microsoft Windows 10 MUI Pack
Driver Hardware	HP HW
Instrument de Management SW	Microsoft SCCM Client

Aplicații de bază standard:

Versiune
MS Office 365
Microsoft EDGE41
Internet Explorer 11
Mozilla Firefox 60 ESR
Google Chrome 76
Skype for Business
Adobe Acrobat Reader DC
Silverlight 4.0

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Microsoft .NET Framework 4.0
Citrix Online Plugin Full 12.1
Microsoft App-V 4.6.1
Microsoft Media Player 12
SAP GUI 7.20
Java 8 JRE v1.8
Office Visio Online Plan
McAfee Agent 5.6
McAfee VirusScan 8.8.0 Patch 1
McAfee Host Intrusion 8.00 Patch1
McAfee EndPoint Security 10.6
Cisco AnyConnect 4.7
HP Replicator 4.0
Cryptovision 7.1
HP Bios Update 12.12.27
Certgate PKCS11 3.0.2
HP Domain Logon 1.0
HP LMI 2.2.0.1
HP SysConDlg 1.1
MS Application Error Reporting 12.0
MS XML Parser 6.1
TCTrustCenter TCActive RCSP 4.2.0
MS Visual C++ Redistributable 2005 SP1 8.0
MS Visual C++ Redistributable 2008 SP1 9.0
Microsoft Configuration Manager Client SP2 ICP2 4.0
HP Universal Print Driver 5.3.1

Toate cele de mai sus sunt versiunile minime care trebuie suportate de aplicație.

Aplicația trebuie să aibă capacitatea de a rula pe un laptop Delgaz Grid, cu toți indicatorii de performanță solicitați.

Sistemul de operare standard minim pentru dispozitivele mobile ale Delgaz Grid: Android 4.4.2, iOS 6.3 , Windows Mobile 6.5, Windows 10 Mobile.

Aplicațiile trebuie să aibă capacitatea de a rula pe un dispozitiv mobil Delgaz Grid, cu toți indicatorii de performanță solicitați.

Soluția dezvoltată trebuie să conțină orice componentă software (pe bază de server sau client) necesară pentru ca soluția să fie funcțională.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

3. CERINȚE FUNCȚIONALE, TEHNICE ȘI ORGANIZAȚIONALE

3.1 Cerințe generale

Sistemul este destinat monitorizării, controlului și transmiterii la distanță a datelor preluate din dispozitivele de câmp instalate în stațiile de reglare/reglare și măsurare a gazelor naturale. Transmiterea datelor se realizează prin canalul de comunicație GPRS. Datele transmise de către dispozitivele din teren vor fi recepționate de către aplicația de monitorizare și control.

Aplicația de monitorizare și control a stațiilor de reglare/reglare și măsurare, se referă la diferitele aplicații software (programe, module, sub-module) care asigură recepționarea, stocarea și afișarea datelor recepționate de la echipamentele de automatizare instalate în aceste stații.

Producătorul sistemului va trebui să dețină certificare pentru un sistem de management al calității și al mediului.

3.2 Cerințe funcționale

3.2.1 Arhitectura sistemului

Sistemul de monitorizare și control al stațiilor este compus din următoarele componente principale:

- echipamentele de teren (senzori, RTU/PLC, echipamente de transmisie date)
- rețeaua de comunicație GPRS (Canal VPN)
- modulele software ale aplicației de monitorizare și control instalate pe serverele din centrul de comandă

Monitorizarea și controlul procesului presupune culegerea datelor de interes din proces (presiuni, temperaturi, debite și volume, presiunea diferențială de pe filtrele separatoare, starea senzorilor de efracție), prelucrarea locală a acestora și luarea de decizii pe baza acestora (semnalizare opto-acustică, acționare elemente de execuție) și transmiterea acestora către aplicația de monitorizare și control.

Schema bloc de integrare funcțională a echipamentelor de teren în sistemul de monitorizare și control este prezentată în (fig.1).

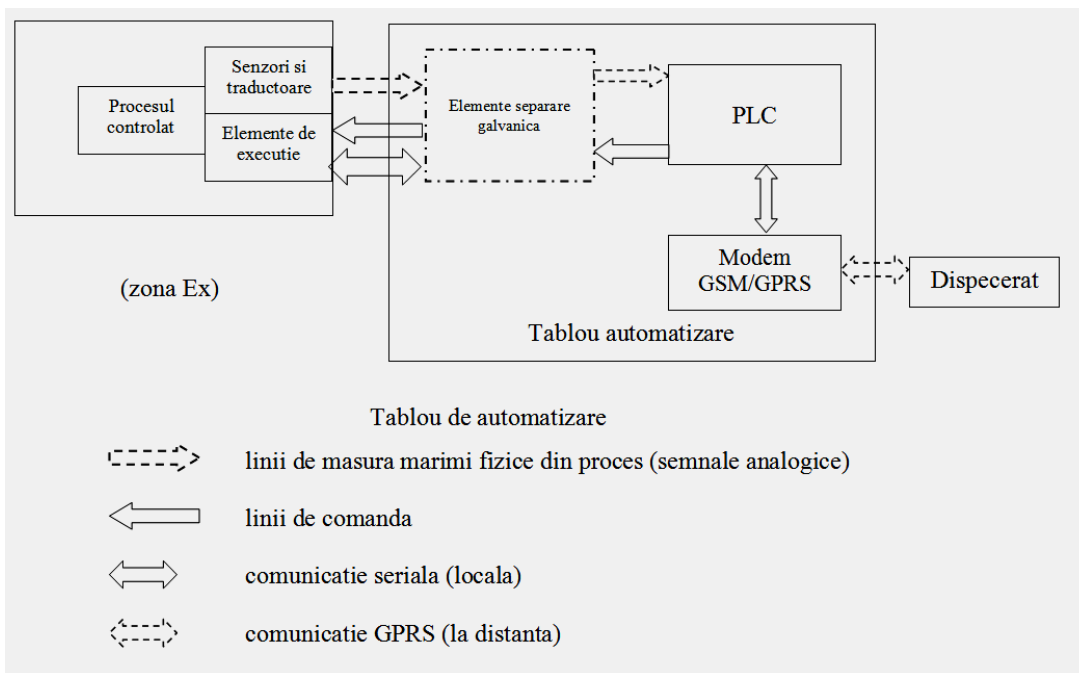


fig.1

Zona Ex este reprezentată de procesul ce se dorește a fi monitorizat și de elementele primare care interacționează cu acesta și care permit măsurarea mărimilor de interes și comanda elementelor de execuție: senzorii de presiune, de temperatură, de proximitate, contoare pentru măsurarea debitului, motoare electrice în construcție Ex etc.

Senzorii de temperatură și presiune sunt senzori cu semnal de ieșire 4-20mA cu caracteristici tehnice corespunzătoare parametrilor sistemului monitorizat.

Semnalele de la acești senzori sunt transferate către intrările automatului programabil prin intermediul unor bariere cu rol de conversie semnal și izolare galvanică.

Elementul de separare galvanică are rolul de a separa electric echipamentele din zona potențial explozivă de echipamentele prezente în tabloul de automatizare.

Tabloul de automatizare conține echipamentele de automatizare prin intermediul cărora semnalele analogice (în curent unificat 4-20 mA sau impulsuri de amplitudine de până la 24V) primite de la senzori sunt transformate în semnale numerice, mult mai ușor de manipulat, procesat și transmis la distanță.

Elementul central al acestui tablou îl reprezintă automatul programabil (PLC) cu ajutorul căruia se realizează conversia analogic-numerică a datelor și centralizarea acestora. Acesta va transmite informații despre starea procesului atât local, prin intermediul display-ului montat pe tabloul electric și de automatizare, cât și la distanță, către centrul de comandă și control, prin intermediul modemului GSM/GPRS, conectat cu automatul prin portul RS232/RS485.

Numărul de porturi de intrare (I/O, porturi seriale) este ales în funcție de procesul ce se dorește monitorizat și controlat.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Transmiterea datelor se face printr-un canal VPN stabilit printr-o rețea GPRS pusă la dispoziție de către SC Delgaz Grid SA.

3.2.2 Funcțiile aplicației de monitorizare și control

Aplicația trebuie să asigure toate facilitățile pentru preluarea, stocarea și prezentarea datelor recepționate.

Aplicația va asigura următoarele **funcționalități principale** :

- monitorizarea în timp real și colectarea parametrilor procesului monitorizat:
 - presiune de intrare/ieșire;
 - temperatura de intrare/ieșire;
 - debit gaz instantaneu (Q), indexul mecanic al contorului și indecșii din convertorul electronic de volum (index corectat/necorectat) pentru una sau două linii de măsurare;
 - stare cartușe filtrante;
 - sistem anti-efracție;
 - monitorizare scăpări gaze;
 - starea supapelor de blocare de pe reglatoare de presiune (armate sau dezarmate);
 - monitorizarea funcționării instalației de iluminat;
 - monitorizarea alimentării cu energie electrică a stațiilor;
 - comanda de la distanță a robinetelor de pe intrare/ieșire și comanda robinetelor de pe liniile de măsură;
 - indicarea în procente a nivelului de deschidere al reglatoarelor;
 - indicarea liniei de măsură în funcțiune;
 - modificarea presiunii de ieșire de la distanță;
 - indicarea poziției robinetelor cu acționare electrică și regimul de funcționare activ (Manual/Automat);
 - posibilitatea monitorizării liniei de rezervă;
 - în cazul stațiilor de reglare, posibilitatea monitorizării presiunii din aval, după robinetul de pe racordul de ieșire din stație, prin montarea unui traductor de presiune pe acest racord; astfel, în cazul închiderii stației, va exista posibilitatea monitorizării presiunii de pe rețeaua de distribuție.

Transmitere alarme

Conform tabelului de mai jos (un exemplu) dar nelimitat la acesta

Tip alarma	Se transmite către		
	Dispecerat	Coordonator zonal FSMSG	Responsabil local mentenanță
Efracție	X		
Blocare robinete acționare		X	X
Alarmă alimentare energie electrică	X	X	X
Alarmă presiune	X	X	X
Colmatare filtru		X	X
Stare supape blocare regulator		X	X
Senzor de scăpări de gaz		X	X

Transmitere SMS/mail de avertizare către persoana responsabilă.

Afișare alarme în dispecerat.

Posibilitatea de creare reguli pentru transmiterea alarmelor.

Definire responsabil echipament:

- Responsabil zonal – Coordonator zonal FSMSG cu date de contact (email și telefon).
- Responsabil zonal mentenanță echipamente cu date de contact (email și telefon).
- Completare detalii pentru echipament (debit nominal, dotare cu teletransmisie, automatizare și teletransmisie sau SCADA, serie echipament și an fabricație, producător echipament, etc);
- Afișarea pe planșele sinoptice a tipurilor de subansamble ale stațiilor (contoare, reglatoare, supape de descărcare, coordonate GPS, adresă) – facilitate de detalii echipament accesibilă de pe planșa sinoptică;
- Marcarea tip contor (CT sau CPR) și marcarea liniei de măsură principale;
- Completarea planșelor sinoptice cu funcțiunile lipsă ale stațiilor;

Integrare stații în aplicație

Integrarea în sistemul central de monitorizare a tuturor stațiilor. Vor trebui integrate protocoalele de transmisie date de la 3 furnizori (Totalgaz Industrie SRL, Heat Gazgep KFT, Armax Gaz SA) – aproximativ 200 de stații de reglare/reglare și măsurare.

Cerințe specifice în modelul de comunicație

Sistemul de teletransmisie și control oferă următoarele funcționalități în vederea optimizării procesului de operare din aplicația centrală și a reducerii traficului de date:

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- datele sunt transmise către dispecerat prin intermediul unui modul GPRS cu stivă TCP/IP;
- RTU/PLC-ul funcționează în modul client în cadrul rețelei, având responsabilitatea de a iniția și menține conexiunea cu serverul;
- comunicația se realizează folosind pachete de date și pachete de comandă în ambele direcții;
- pachetele de date (trimise de PLC/RTU spre server) conțin date de tip boolean, registru 16 biți, registru 32 biți;
- PLC/RTU-ul oferă posibilitatea de a defini praguri de notificare pentru toate mărimile din sistem, astfel încât transmiterea datelor în cauză se va realiza doar în momentul în care valoarea curentă a mărimii s-a modificat, cu cel puțin valoarea pragului de notificare definit, față de ultima valoare transmisă (transmisia datelor va fi inițiată de către PLC/RTU);
- PLC/RTU-ul permite transmiterea automată a anumitor parametri la intervale de timp configurabile, pentru fiecare parametru în parte, în funcție de importanța acestora;
- PLC/RTU-ul oferă posibilitatea de a defini limite de alarmare pentru toate mărimile din sistem, astfel încât transmiterea datelor în cauză se va realiza doar în momentul depășirii acestor limite (transmisia datelor va fi inițiată de către PLC/RTU). Se va permite definirea limitelor : Low-Low, Low, High, High-High;
- fiecare pachet de date conține un indicator al stării de normalitate a mărimii (încadrarea în limitele de alarmare stabilite pentru mărimea respectivă);
- depășirea limitelor de alarmare generează semnalizarea optoacustică locală;
- PLC/RTU-ul oferă posibilitatea monitorizării căilor de acces prin intermediul unor senzori de efracție ce vor genera transmiterea automată în cazul schimbării stării acestora sau a unor alarme;
- fiecare pachet de date conține informația de TimeStamp formată din următoarele câmpuri : zllaaahhmss;
- PLC/RTU-ul oferă posibilitatea sincronizării datei și orei cu serverul la cererea serverului;
- ștampila de timp va permite indentificarea cu exactitate a succesiunii evenimentelor din proces;
- PLC/RTU-ul oferă posibilitatea transmiterii datelor monitorizate la cererea serverului (bloc de date sau date individuale);
- pachetele de comandă vor permite modificarea parametrilor de control din PLC/RTU de tip analogic (setpoint, parametri algoritmi de control, praguri alarmare, praguri notificare) și de tip boolean (comenzi acționări robinete,

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

activare/dezactivare mecanisme alarmare, activare/dezactivare algoritmi de control);

- pachetele de date și de comandă vor conține câmpuri pentru adresă (identificator unic) a sursei și destinației pachetului;
- posibilitatea de a transmite/recepționa semnale “alive” către/de la server pentru a menține și testa linia de comunicație atunci când nu sunt date de transmis;
- recepția corectă a unui pachet de către una din părți va fi confirmată în cazul în care acest lucru a fost solicitat de către sursă; în cazul în care pachetul nu a fost recepționat, sursa va retransmite pachetul;
- integritatea pachetelor va fi verificată folosind un mecanism de detecție a erorilor (CRC);
- posibilitatea de a memora local datele monitorizate, în cazul în care linia de comunicație nu este disponibilă și transmiterea acestor date odată cu restabilirea comunicației; datele memorate local vor avea stampila de timp a momentului în care au fost stocate;
- PLC/RTU-ul oferă cel puțin următoarele moduri de lucru:
 - Local manual (interlock hardware) - PLC/RTU va monitoriza procesul fără a interveni prin comenzi asupra elementelor de execuție. Vor fi active doar comenzile de pe panoul electric.
 - Manual PLC/RTU - control local (HMI) și de la distanță (Server) asupra elementelor de execuție. Algoritmii interni sunt dezactivați în acest mod de lucru.
 - Automat PLC/RTU - controlul procesului este preluat de către PLC/RTU prin intermediul algoritmilor interni. Serverul are acces doar la parametrii de funcționare ai algoritmilor.

3.2.3 Modulele software ale aplicației de monitorizare și control

Diferitele funcții principale ale aplicației de monitorizare și control vor fi îndeplinite de module separate.

Principalele module vor fi:

3.2.3.1 Aplicația Server

Funcțiile principale

- va asigura comunicația dintre operator (prin intermediul interfeței cu utilizatorul) și echipamentele de teren, asigurând recepționarea datelor și transmiterea comenzilor acceptate de echipamentele din teren;
- va recepționa și stoca datele provenite de la dispozitivele din teren într-o bază de date;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- va transmite, în timp real, datele recepționate din teren către aplicațiile client conectate;
- va crea loguri detaliate (format text) cu privire la funcționarea acesteia, datele recepționate precum și la erorile aparute

Cerințe de operare

- Va asigura următoarele porturi pentru comunicația TCP/IP cu dispozitivele din teren și aplicațiile client
 - Porturi pentru recepția datelor de la echipamentele din teren
 - Porturi pentru comunicația cu aplicațiile client

Stocarea datelor recepționate se face în baza de date operată de sistem de tipul Microsoft SQL Server.

3.2.3.2 Baza de date

Baza de date va fi accesată atât de aplicația server cât și de aplicațiile client (aplicația web/desktop).

Sistemul de gestiune al bazei de date va fi convenit cu SC Delgaz Grid SA.

3.2.3.3 Aplicatia web

Funcțiile principale

- va reprezenta interfața WEB unitară a sistemului, accesibilă cu orice browser internet;
- va permite lucrul simultan cu mai multe ferestre, pe unul sau mai multe monitoare;
- va permite vizualizarea întregului sistem și a datelor recepționate de la echipamentele de teren;
- va asigura vizualizarea în timp real a datelor recepționate pentru fiecare punct de măsură separat (fără a necesita executarea operațiunii de "refresh" a paginii - F5 în browser);
- va fi compusă din următoarele module logice:
 - Modul Administrare Sistem
 - permite definirea și administrarea utilizatorilor și a grupurilor de utilizatori din punct de vedere al autorizării accesului la echipamentele de teren sau la modulele aplicației
 - Modul Configurare Echipamente
 - configurarea parametrilor funcționali ai echipamentelor
 - parametrii configurabili vor fi minim:

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- intervalul de testare conexiune cu serverul (dispozitiv teren - server și aplicații client - server)
- limitele de normalitate pentru fiecare parametru monitorizat
- pragurile de notificare pentru fiecare parametru monitorizat
- echipamentele de teren vor putea fi grupate după anumite criterii pentru a permite monitorizarea și configurarea facilă a mai multor echipamente simultan
- Modul vizualizare stare și parametri echipament
 - va permite vizualizarea în detaliu a unui punct de reglare-măsurare oferind valorile pentru cel mai recent set de parametri
 - modificările în timp real ale parametrilor din proces vor fi automat afișate, fără ca operatorul să fie nevoie să execute o operațiune de refresh a paginii
 - parametrii recepționați vor fi afișați în 2 sau mai multe zone distincte ale ferestrei în funcție de nivelul de importanță stabilit pentru fiecare parametru
 - într-una sau două zone ale ferestrei se va afișa evoluția sub formă de grafic X/Y a unuia sau mai multor parametri pe o perioadă de timp prestabilită (parametrii care vor fi reprezentați vor fi stabiliți în funcție de informația disponibilă și de punctul de reglare-măsurare)
 - graficele vor fi interactive (vor avea funcția de zoom pe intervalul de timp) pentru a permite o analiză mai fină a curbei de evoluție
- Modul Vizualizare de ansamblu a stării echipamentelor
 - va permite vizualizarea în ansamblu a stării tuturor punctelor de reglare-măsurare integrate în sistem pe o vedere de tip hartă geografică ce reflectă amplasamentul geografic al stației de reglare-măsurare
 - se vor folosi culori semnificative pentru semnalizarea diferitelor stări ale echipamentelor
 - se va asigura un mecanism de semnalizare a erorilor astfel încât acestea să poată fi localizate ușor de către operator; (ex: o eroare survenită la un echipament de teren va putea fi escalată pentru a modifica starea generală a grupului din care face parte)

- vederea de ansamblu va permite o analiză vizuală a stării sistemului în funcție de unul sau mai mulți parametri preluați de la echipamentele de teren (ex: compararea zonelor din punct de vedere al traficului de date generat sau al debitului de gaz înregistrat pe ultimile n ore)
- va permite localizarea facilă a unei locații după un anumit criteriu: nume beneficiar, adresă beneficiar, nume proiect, cod unic, locație geografică
- Modul Vizualizare/Manipulare Date
 - va permite vizualizarea datelor (tabelar sau grafic) precum și importul/exportul de date folosind un format stabilit de comun acord
 - va permite generarea de curbe de evoluție pentru toți parametrii receptionați
 - pe același grafic se vor putea reprezenta unul sau mai mulți parametri pentru a permite analiza evoluției unui parametru în funcție de altul
 - adăugarea de parametri pe grafic se va face selectând cel puțin următoarele informații :
 - echipamentul de teren (se pot adăuga parametri proveniți din locații diferite)
 - parametrul (orice parametru poate fi adăugat)
 - perioada de timp (fiecare parametru poate fi adăugat cu perioada proprie)
 - modul de reprezentare (se vor pune la dispoziție mai multe moduri de reprezentare ale curbei, în funcție de tipul parametrului reprezentat : linie, treaptă, coloană)
 - graficele vor afișa grupuri de parametri în zone diferite, pentru a ușura analiza acestora în cazul în care unitățile de măsură sau intervalul de valori ale acestora diferă semnificativ

Diferitele vederi puse la dispoziție operatorului, vor fi scalabile automat pentru a putea permite afișarea pe ecrane de dimensiuni mari.

3.2.3.4 Rapoarte

Sistemul va asigura interogarea automată, la intervale orare prestabilite, a tuturor dispozitivelor prevăzute cu sistem de măsurare a consumului de gaz.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Datele obținute vor fi agregate cu datele existente pentru a prezenta consumul total de gaz pentru fiecare locație monitorizată.

Raportul va prezenta consumul total din fiecare locație pe ziua precedentă precum și consumul pe fiecare contor (acolo unde există mai multe contoare).

Va permite derularea înapoi, pentru a vizualiza consumul pe zilele anterioare.

Datele vor putea fi exportate în format excel/csv pentru a fi folosite în alte aplicații.

Sistemul va genera cel puțin următoarele tipuri de rapoarte pre-configurate, fără a se limita la această listă, și trebuie să fie capabil să genereze alte rapoarte bazate pe toate datele existente în sistem, vizual, fără a fi nevoie de a utiliza orice limbaj de programare sau de interogare de baze de date. Structura rapoartelor preconfigurate va fi stabilită în timpul punerii în aplicare.

- Posibilitatea extragerii unui raport cu parametrii de funcționare ai unei stații în timp real;
- Stocarea de informații la intervale de timp predefinite (pentru index necorectat, index corectat, temperatură, presiune, debit instantaneu maxim înregistrat, data și ora lipsă alimentare energie electrică/reluarea alimentării cu energie electrică, etc)/definire raport;
- Generare grafic de evoluție parametri monitorizați;
- Creare rapoarte dedicate pe tipuri de utilizatori (ex. evoluție presiune în rețeaua de distribuție – tabelar și grafic – pentru sefi FOL și COR);
- Raport dedicat personal mentenanță stații;

3.2.3.5 Cerințe de operare

- aplicația va rula pe Microsoft IIS 8.0 (sau superioară)
- aplicația va putea fi accesată folosind orice browser Web (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox)
- Accesul în aplicație se va face pe bază de nume de utilizator și parolă definite în Baza de date (la cerere este posibilă integrarea cu alte sisteme de gestiune utilizatori și grupuri)

3.2.4 Cerințe privind managementul utilizatorilor

- Permit definirea și gestionarea utilizatorilor și a grupurilor de utilizatori
- Permit gestionarea drepturilor de acces
- Permit utilizatorilor de a vizualiza informațiile din baza de date prin intermediul unei aplicații web (prin intermediul browser-ului).
- Caracteristică pentru roluri de utilizator diferențiate, cu diferite drepturi de administrare/editare/intrare de date/vizualizare.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Caracteristică pentru rolurile următoare sau similare predefinite:
- Posibilitatea pentru Utilizatorul Administrator-utilizator (cu capacitatea de a accesa opțiunile de configurare a sistemului) pentru a aloca drepturi altor utilizatori, etc.
- Asigurarea trasabilității acțiunilor utilizatorului (de exemplu, înregistrarea modificărilor efectuate de fiecare utilizator, a datei/orei acestora, și ce utilizator a dat aprobarea finală).

3.2.5 Funcții specifice aplicației

- Înregistrează fiecare operațiune efectuată de către un utilizator de sistem cu marcaje de timp (jurnal de activitate).
- Prezentare simplă, intuitivă și grafică a tuturor informațiilor printr-un design grafic intuitiv al interfeței cu utilizatorul (GUI).
- Accesul la diferite funcții și si rapoarte trebuie să se bazeze pe un concept de profil pentru a autoriza accesul utilizatorilor la sistem.
- Posibilitatea pentru fiecare utilizator al sistemului de a putea configura informații, alarme și rapoarte relevante care apar pe ecran în limitele autorizațiilor;
- Migrarea datelor istorice de la aplicațiile existente.

3.3 Interfețe

3.3.1 Integrarea soluției în arhitectura IT existent

Soluția propusă va interacționa cu alte sisteme Delgaz Grid, prin urmare, este necesară integrarea sa funcțională în arhitectura existentă, care este una dinamică. Integrarea soluției propuse cu alte sistem Delgaz Grid se va realiza prin intermediul sistemului ESB (Enterprise Service Bus).

Se va urmări dezvoltarea funcționalităților sistemului bazat pe SOA și micro-servicii, așa cum impun standardele de arhitectura IT actuale.

3.3.2 Indicatori de performanță necesari pentru interfețe:

Interfețele sincrone expuse de sistem vor trebui să execute într-un timp maxim de 2 secunde (răspunsul primit de sistemul solicitat pentru a fi dat în termen de 2 secunde după apelul inițial, inclusiv timpul pentru comunicarea în rețea);

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Interfețele asincrone (ca MQ) vor trebui să dea mesajul inițial de confirmare în timp aproape real (<500ms) și timpul de executare al fiecărui mesaj va fi de max. 3; în aceste interfețe numărul mesajelor care așteaptă să fie procesate nu va fi mai mare de 5000, cu un timp de așteptare de aprox. 1 oră;

Interfețele automate de tip batch vor fi programate pentru executare la un moment convenit cu beneficiarul care nu va afecta performanța totală a sistemului, respectiv toți indicatorii de performanță stabiliți;

Pentru interfețe de tip batch zilnice, timpul de execuție nu trebuie să depășească 2 ore;

Pentru interfețe de tip batch lunare, timpul de execuție nu trebuie să depășească 5 ore;

Pentru interfețe de tip batch manuale (neprogramate), timp de execuție nu trebuie să depășească 1 oră într-un număr mediu de obiecte conținute până la 11500.

3.4 Cerințe tehnice (hardware, infrastructură, securitate)

3.4.1 Cerințe generale

Personalul de implementare va avea drepturi de acces specifice la sistemele beneficiarului pe durata implementării, iar sistemele respective vor fi protejate de un acord de confidențialitate între părți. Drepturile de acces vor fi alocate temporar și vor fi repartizate după cum urmează:

- Server pentru aplicații și/sau web (producție, testare, dezvoltare) – administrare locală pentru persoanele desemnate;
- Server pentru baza de date (producție, testare, dezvoltare) – drept de proprietate a bazei de date, fără drept de administrare la nivelul sistemului de operare.

Beneficiarul oferă implementatorului o conexiune VPN sigură de lucru, necesară pentru implementare și suport. Toate operațiile efectuate de ofertant vor fi stabilite în prealabil de comun acord cu beneficiarul.

Implementatorul va descrie în oferta tehnică toată arhitectura hardware necesară pentru punerea în aplicare a sistemului central de servere, atât cele pentru mediul de producție cât și cele de testare și dezvoltare. De asemenea, implementatorul va specifica în arhitectura prezentată și licențele necesare pentru a fi puse la dispoziție de către beneficiar pentru cele 3 medii de lucru (dezvoltare, testare și producție). Arhitectura software și hardware descrisă va fi în conformitate cu standardele IT definite în secțiunea „2.2 Standarde și specificații IT”.

Contractantul va lua în calcul următoarele aspecte:

- Administrarea, instalarea și mentenanța sistemelor hardware sunt în responsabilitatea beneficiarului;
- Instalarea, administrarea și operarea sistemului de operare și a sistemului bazei de date sunt în responsabilitatea beneficiarului;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Instalarea și punerea în funcționare a aplicațiilor, sistemelor web și ale scenariilor de tastare sunt în responsabilitatea contractantului;
- Configurarea bazei de date este în responsabilitatea contractantului.

Sistemele hardware DELGAZ GRID și dependențele software (sisteme de operare, motoare de baze de date, antivirus, conectivitatea la rețea și conectivitatea de stocare) vor fi puse de beneficiar la dispoziția contractantului, după cum urmează:

- Serverele hardware necesare pentru procesarea/stocarea bazelor de date, independente și dedicate exclusiv proiectelor pe baza recomandărilor de resurse hardware (fizice sau virtuale) necesare;
- Servere de aplicații alocate în mediu virtualizat în conformitate cu arhitectura Delgaz;
- Serverele interfețelor de utilizator (server Web);
- Servere dedicate de comunicație dacă acestea sunt necesare în cadrul soluțiilor, care vor asigura comunicația dintre sistemele centrale și echipele mobile de pe teren;
- Servere pentru testarea sistemelor, dezvoltările și modificările procesate, alocate într-un mediu virtual;
- Capacitate de stocare necesară realizării scopurilor și obiectivelor proiectelor - unitățile de stocare vor fi de tip SAN/NAS;
- Sistemele vor avea capacitatea de a se integra cu alte sisteme, utilizând standardele industriale IT ca web service, XML, MQ, dar fără limitare la acestea;
- Vor fi suportate posibile upgrade-uri ale serverelor pentru orice sistem de operare – aplicațiile nu trebuie să fie dependente de un anumit sistem de operare sau versiune a acestuia

3.4.2 Securitate

Cerintele de securitate pentru protecția datelor securitatea informațiilor sunt incluse în anexa 2 “Protecția Datelor și Securitatea Informațiilor” care sunt obligatorii.

Se va acorda o atenție sporită cerintelor de la 1-11 până la 1-20 pentru a asigura:

Back-up pentru datele critice

- toate planșele sinoptice și datele de configurare a fiecărei stații vor trebui să fie stocate într-o locație securizată și monitorizată
- aplicația trebuie să aibă opțiuni pentru back-up automat (stand-alone sau via sistem de virtualizare)

Înregistrarea evenimentelor de securitate

Integrare cu sistemele de monitorizare cybersecurity prin transmiterea de log-uri de securitate (Syslog / SIEM) pentru serverele care țin aplicația web / baze de date / front-end pentru

- detectarea accesărilor neautorizate

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- schimbările de parole / monitorizare utilizatori
- stergeri masive din bazele de date
- probleme pe interfata web

Tratarea vulnerabilitatilor

Sistemele implementate vor avea inclus in suport si partea de identificare/tratare a vulnerabilitatilor critice

Monitorizarea comunicatiilor

Pentru eficacitatea monitorizarii comunicatiilor dpdv cybersecurity intre statii si servere (Inspectie DPI), este necesara punerea la dispozitie a datagramelor pentru identificarea tuturor comenzilor standard si non-standard permise.

3.4.3 Arhitectura sistemului și criteriile pentru stabilirea acestei arhitecturi

Infrastructura disponibilă pentru sistem este compusă din:

- Server1: 4vCPU, 4GB RAM, 60GB Storage, OS Windows 2012 R2
- Server2: 4vCPU, 4GB RAM, 60GB Storage, OS Windows 2012 R2
- DB: 2vCPU, 4GB RAM, 20GB Storage, OS Windows 2012 R2, SQLSvrStd 2012
- Web server1 : 2vCPU, 2GB RAM, 20GB
- Web server2: 2vCPU, 2GB RAM, 20GB

În cazul în care infrastructura disponibilă nu corespunde soluției propuse, participanții la procedură trebuie să includă în oferta propria lor propunere de arhitectură IT în care soluția oferită trebuie să fie integrată în scopul de a obține caracteristica necesară, cu respectarea cerințelor de calitate și performanță din caietul de sarcini, care prezintă:

- Soluția tehnica si arhitectura software pe care le vor lua în considerare ca fiind cele mai potrivite pentru a îndeplini criteriile menționate în acest caiet de sarcini și care va aduce beneficii maxime pentru beneficiar;
- Topologie hardware centralizata a soluției (dezvoltare, sistemul de producție și testare);
- Cerințe pentru capacitatea de calcul a fiecărui obiect (server) în rețea;
- Informații despre sistemele de operare necesare, precum și despre bazele de date și alte aplicații necesare bunei funcționări.
- Efortul estimat pentru modificarea arhitecturii beneficiarului pentru integrarea soluției oferite.

La determinarea soluției arhitecturii, următoarele criterii vor fi luate în considerare:

- Datele vor fi stocate în bazele de date proprii ale DELGAZ GRID;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Cererea va fi găzduită pe sistemele și terminalele proprii DELGAZ GRID;
- Baza de date și administrarea aplicației se va face cu resurse proprii ale DELGAZ GRID;
- Se va efectua dimensionarea soluției menționate la punctul 3.2..

3.4.4 Parametrii de performanță a sistemelor

3.4.4.1 Fiabilitate

Clasa globală de fiabilitate a soluțiilor implementate va fi R2 (MTBF > 4000h). Contractantul trebuie să specifice valorile MTBF (Mean Time Between Failures = timp mediu de funcționare între două defectări) pentru componentele esențiale ale soluțiilor. Dacă pe durata Contractului se dovedește că valorile MTBF reale sunt diferite de cele specificate, contractantul trebuie să ia măsurile necesare pentru a aduce fiabilitatea la nivelul specificat. În ceea ce privește defecțiunile de orice tip, soluțiile le vor semnala prin mesaje vizuale și acustice și va asigura recuperarea și transmisia datelor.

3.4.4.2 Disponibilitate

Sistemele trebuie să aibă un grad de disponibilitate de 98,00 %.

- Disponibilitate ridicată, fie un cluster, fie o arhitectură (n+1) (nu numai un singur punct critic)

Nouari	Indisp.	Disponibilitate	Timpuri morți pe			
			an	lună*	săptămână	zi
trei nouari	10 ⁻³	98%	8.8 h	44 min	11 min	1,57 min

Soluțiile dezvoltate trebuie să asigure un mecanism de oprire în caz de avarie la nivel de aplicație. Beneficiarul trebuie să asigure un mecanism de oprire în caz de avarie la nivel de infrastructură hardware și sistem de operare.

3.4.4.3 Timp de reacție

Indicatori de performanță ai aplicațiilor:

Timpul de reacție (încărcarea interfeței grafice de utilizator) al aplicațiilor trebuie să fie de 2 secunde în medie. În cazul depășirii numărului convenit de utilizatori simultani este acceptabilă încărcarea interfeței grafice de utilizator în maxim 5 secunde

- O căutare va produce rezultate într-un timp mediu de 5 secunde, fără a depăși însă 20 secunde.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Rapoartele prestabilite vor avea un timp maxim de execuție (afișare rezultate) de 10 secunde și 30 secunde pentru rezultatele ad-hoc.

Indicatori de performanță necesari pentru interfețe, luând în considerare volumele de mai jos:

- Interfețele sincrone expuse de sisteme vor trebui să se execute într-un timp maxim de 2 secunde (răspunsul recepționat de sistemul apelat trebuie furnizat în 2 secunde de la apelul inițial).

Interfețele asincrone (ca MQ) care inserează mesajul într-o coadă de așteptare vor fi executate în timp mai scurt de 500 ms, iar timpul de execuție pentru fiecare mesaj va fi de până la 3 secunde; în acest tip de interfețe, numărul de mesaje în așteptarea procesării (în coadă) nu trebuie să depășească 5000 mesaje pe fiecare interfață și să nu stea la coadă.

- Interfețele automate de tip „șarjă” vor fi programate pentru execuție la un moment convenit cu beneficiarul, care nu va afecta funcționarea generală a sistemului, respectiv toți indicatorii de performanță conveniți;

- Pentru interfețele zilnice de tip „șarjă” timpul de execuție nu trebuie să depășească 2 ore.

- Pentru interfețele lunare de tip „șarjă” timpul de execuție nu trebuie să depășească 5 ore.

- Pentru interfețele manuale de tip „șarjă” (neprogramate) timpul de execuție nu trebuie să depășească 1 oră, cu un număr mediu de obiecte conținute de până la 11500

3.4.5 Testare

Dezvoltările vor trece prin următoarele etape de testare:

- Developer test;
- Teste unitare;
- Teste de acceptanță UAT (User Acceptance Test);
- Teste de utilizare productive ORT (Operation Readiness Test);
- Teste de migrare;
- Teste de integrare.

Scenariile de testare vor fi alcătuite în cadrul proiectului de dezvoltare și agreeate de beneficiar și contractant. În urma raportului de testare pozitiv, semnat de către beneficiar, dezvoltările vor fi transportate în productiv în baza acceptului scris dat de către beneficiar.

- În cazul unui raport de testare negativ, se va relua ciclul de dezvoltare cu remedierea problemelor până la obținerea unui raport de testare pozitiv.

Cazurile de testare descrise mai jos vor fi efectuate pentru proiecte noi, inclusiv integrarea aplicației în mediul curent de backup/restore în specificația de solicitare a rezervei aplicației.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Nr. Crt	Descriere
1	Teste de bază ale infrastructurii
2	Teste de backup și restore
3	Teste de monitorizare și escaladare
4	Teste de clustering de înaltă disponibilitate, dacă este cazul
5	Teste de acceptare utilizator
6	Încărcare teste, dacă este posibil

Cazul de testare 1: Teste de bază ale infrastructurii

Testele de bază ale infrastructurii asigură că hardware-ul serverului este instalat și configurat corect. Interfețele redundante Ethernet și Fiber Channel sunt testate fie deconectând un cablu de la un server sau un switch port sau prin închiderea unui port de la un întrerupător Ethernet sau Fiber Channel.

Cazul de testare 2: Teste de Backup și Restore

Testele de backup și restore asigură că un sistem poate scrie datele într-un mediu de backup și poate recupera datele dintr-un mediu de backup. În funcție de metodele de backup și restore folosite, aceste teste pot arăta foarte diferit.

Cazul de testare 3: Teste de monitorizare și escaladare.

Monitorizarea și escaladarea este un serviciu de bază care trebuie să fie disponibil pentru orice platformă de nivel mediu. După instalarea pe dispozitiv a agentului de monitorizare și după definirea escaladărilor se va genera un eveniment de testare. Testele de monitorizare și escaladare asigură că acest eveniment este ales de infrastructura de monitorizare și rutat spre organizația de sprijin corectă.

Cazul de testare 4: Teste clustering de mare disponibilitate

Testele clustering de mare disponibilitate asigură că un cluster de mare disponibilitate poate detecta și reacționa la evenimente care pun în pericol disponibilitatea aplicației. De exemplu, un cluster trebuie să fie în stare să detecteze dacă un membru nu mai este disponibil și trebuie să reacționeze pornind o aplicație pe alt membru al clusterului. O descriere detaliată a testelor depinde de tehnologia de clustering folosită și de implementarea individuală a unui cluster.

Cazul de testare 5: Teste de acceptare utilizator

Înainte ca orice aplicație (migrată) să fie activată, sunt necesare teste de acceptare a utilizatorului.

Cazul de testare 6: Teste de încărcare

Testele de încărcare asigură că un sistem care rulează o aplicație este capabil să furnizeze sarcina de lucru estimată. Evident, acest lucru depinde de aplicație și nu este deloc evident că nu există un test semnificativ pentru o anumită aplicație.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

3.4.6 Mentenanță

Serviciile de mentenanță vor fi asigurate 5 zile x 8 ore/săptămână, adică de Luni până Vineri, în intervalul 8.00-16.00 (ora României).

Mentenanța sistemelor trebuie asigurată în limba română. Pentru furnizarea serviciilor de mentenanță și suport tehnic operațional, contractantul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Să furnizeze asistență tehnică și suport help-desk pentru diagnosticarea și rezolvarea problemelor apărute în funcționarea sistemelor. Pentru aceasta, va trebui să:
 - o Analizeze problemele;
 - o Să stabilească ordinea priorităților problemelor în funcție de gravitate;
 - o Să rezolve problemele în conformitate cu parametrii de performanță conveniți cu beneficiarul.

Instrumentul de help-desk pentru gestionarea incidentelor trebuie să asigure în mod obligatoriu cel puțin următoarele funcționalități:

- Preluarea incidentelor de la utilizatorii cheie ai soluției; la nivelul Delgaz va fi disponibil un serviciu de suport de nivel 1. Serviciul de suport nivel 1 va prelua incidentele de la utilizatorii finali ai aplicațiilor și le va direcționa sistemului de preluare a incidentelor aparținând contractantului împreună cu prioritatea incidentului (prioritățile incidentelor sunt detaliate mai jos). Contractantul trebuie să asigure servicii de suport de nivel 2 și 3 cu o detaliere a costurilor pentru fiecare nivel.

- Validarea incidentelor;

- Vor fi preluate detaliile, se vor valida și aproba acțiunile, atât de personalul contractantului cât și de al beneficiarului, în scopul rezolvării incidentului (activități, livrabile, termene limită);

Urmărirea acțiunilor stabilite pentru rezolvarea incidentelor și istoricul evenimentelor privind fiecare acțiune;

- Anexarea documentelor descriptive în fiecare moment al procesului de rezolvare a incidentelor;
- Comunicare între părți privind acțiunile întreprinse pentru rezolvarea incidentelor;
- Notificări automate ale incidentelor produse pe durata Contractului;
- Procedurile de escaladare (înaintare a incidentelor către nivelul ierarhic superior) a problemelor;
- Procedurile de închidere a incidentelor;
- Sistem de raportare a incidentelor produse pe durata contractului.
- Furnizarea următorului răspuns și timpi de soluționare pentru incidentele anunțate în timpul funcționării sistemului:
- Căile de asigurare a accesului sunt: telefon, e-mail și Internet (interfață web);
- Timp de răspuns: 2 ore;

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Timpul de rezolvare (sau soluția temporară până la repararea defecțiunii) este definit(ă) în funcție de prioritatea problemei, după cum urmează:
 - **Prioritate 0 (mare), sistemul nu poate fi utilizat – 2 ore pentru soluția temporară (workaround), 24 ore timp de rezolvare**
 - **Prioritate 1 (medie), sistemul funcționează dar o serie de funcționalități sunt afectate – 4 ore pentru soluția temporară și 48 de ore timp de rezolvare**
 - **Prioritate 2 (mica), sistemul prezintă disfuncții mai puțin vizibile pentru utilizatori și cu impact redus asupra activității – 3 zile pentru soluția temporară și 6 zile timp de rezolvare.**

Contractantul va prezenta oferta pentru serviciul și suportul anual, fiind asigurate următoarele aspecte:

1 Modulul Helpdesk – suport telefonic pentru:

- Parametrizarea software-ului;
- Rezolvarea defecțiunilor și problemelor din sistem;
- Suport pentru actualizarea sistemului și interfețelor, dacă beneficiarul dorește să le implementeze prin mijloace proprii;

2 Modulul de actualizare:

Actualizarea sistemelor, configurarea și testarea acestora pe durata contractului;

- Actualizarea sistemelor în termen de 15 zile de la producerea unor schimbări legislative sau economice, etc.
- Consultanță tehnică.

3 Modulul de asistență ON-SITE (la beneficiar) – conține:

- Suport pentru sisteme;
- Rezolvarea defecțiunilor și problemelor din sistem în termen de 3 zile de la înștiințare;
- Analize periodice de la distanță, urmate de un raport transmis tuturor părților implicate;
- Mentenanță preventivă la fața locului – 2 zile pe an pe durata Contractului.

3.4.7 Concept suport si mentenanță

Structurarea serviciilor de asistenta

Serviciile de suport tehnic post implementare sunt structurate astfel:

1 – primul nivel de suport – se va asigura de catre echipa Beneficiarului

2 – nivelul 2 de suport – asigura rezolvarea defectelor ce nu necesita modificari ale aplicatiei

3 – nivelul 3 de suport – asigura rezolvarea defectelor ce necesita modificari ale codului sursa.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Pentru nivelul 1 se va asigura instruirea necesara precum si un set minim de documentate necesare activitatii de suport (documentatie de utilizare, administrare, scripturi de interogare baza de date pentru depistarea anumitor situatii specifice, etc).

Nivelul de suport 2 va prelua situatiile escaladate de la primul nivel de suport si va asigura:

- Preluarea aplicatiei si rezolvarea erorilor operationale care nu au fost rezolvate de primul nivel de suport;
- Asistenta utilizatorilor cheie in gestionarea incidentelor locale;
- Colectarea informatiilor necesare pentru fiecare incident din aria sa de responsabilitate;
- Adaptarea documentatiei dupa executia unor modificari corespunzator procedurii Achizitorului;
- Transferul informatiilor catre echipa de suport a Achizitorului;

In sarcina **echipei de suport de nivel 2** intra urmatoarele activitati:

- Solutionarea erorilor (erori vor fi considerate defectele aparute in functionalitatile din blueprint-ul validat si/sau scenariile de testare). Extinderea functionalitatilor va fi considerata "Change request" (solicitare de modificare)
- Diagnoza incidentelor si propunerea de solutii
- Solutionarea problemelor si defectelor
- Activitatile administrative (gestionarea si documentarea problemelor si raspunsurilor)

Nivelul de suport 3 va prelua situatiile escaladate de la nivelul 2 si care tin de producatorul/furnizorul solutiei.

Raportarea problemelor

Problemele vor fi preluate indiferent de canalele agreate prin care sunt comunicate (telefonic, email, call center, tool etc.)

Raportarea unui defect se va face cu cel putin urmatoarele informatii:

- Data producerii
- Conditiiile producerii (setarile utilizate in aplicatie la momentul producerii, modul de lucru, etc)
- Subiect
- Documente atasate (capturi de ecran)
- Descrierea problemei
- Severitatea problemei

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Pentru activitatea de suport, furnizorul va aloca personal de suport on-site in limita a 2 zile pe an cu un nivel adecvat de expertiza tehnica si business.

Diagnoza

Dupa inregistrarea unei solicitari de asistenta, furnizorul va colabora impreuna cu echipa de suport IT a beneficiarului (conform fluxurilor descrise in acest document) in scopul:

- investigarii problemei in regim remote sau prin intermeniul echipei IT a beneficiarului
- luarii masurilor necesare de identificare a conditiilor de aparitie si manifestare a defectului
- simularii si reproducerii erorilor/defectelor semnalate
- rezolvarii prin orice mijloace permise de infrastructura IT a beneficiarului a defectului.

3.4.8 Descriere flux de lucru – preluare/soluționare incidente

În cazul în care un incident depășește cadrul de competență al BENEFICIARULUI și pentru soluționare trebuie escaladat la FURNIZOR, se procedează astfel:

Pas1. Ticketul cu specificatiile acestuia se trimite către FURNIZOR de catre BENEFICIAR.

Pas2. Echipa FURNIZORULUI va prelua solicitarea BENEFICIARULUI și va începe soluționarea acesteia în sistemul propriu, dacă există

Pas3. După rezolvarea ticketului în sistemul FURNIZORULUI, toate operațiile necesare remedierii vor fi făcute în sistemul de Dezvoltare și cel de TEST al BENEFICIARULUI de către echipa FURNIZORULUI cu asistenta BENEFICIARULUI. Echipa FURNIZORULUI va transmite echipei BENEFICIARULUI următoarele:

- Versiunea actualizată a fișierelor aplicabile;
- Pașii ce vor fi urmați pe serverele BENEFICIARULUI pentru remediere;
- Documentație specifică update-ului (vezi capitol Documentație specifică update);
- Procedură de rollback după caz;
- Documentarea tehnică a modificărilor survenite în codul sursa și/sau DB;
- Codul sursă actualizat

Pas4. Echipa BENEFICIARULUI va confirma rezolvarea erorilor descrise în ticket pe mediul de test (în urma confirmării de către business)

Pas5. Se va trece la transferul modificărilor pe mediul productiv de către echipa FURNIZORULUI cu asistența BENEFICIARULUI

Pas6. După transferul modificărilor în mediul productiv, echipa BENEFICIARULUI va confirma echipei FURNIZORULUI închiderea solicitării de suport.

3.4.9 Descriere flux de lucru – Change Request

Pas1. Change requestul cu specificatiile facute de BENEFICIAR se trimite catre FURNIZOR.

Pas2. Echipa FURNIZORULUI preia solicitarea trimisă de BENEFICIAR pentru CR.

Pas3. Echipa FURNIZORULUI trimite o estimare de efort/timp de finalizare către echipa BENEFICIARULUI.

Pas4. Echipa FURNIZORULUI trimite o estimare de efort , număr de zile de finalizare CR si descrierea completa a modificarii /modalitatii de implementare catre echipa BENEFICIARULUI

Pas5. Echipa BENEFICIARULUI agreeaza cu echipa FURNIZORULUI estimarea de efort si numărul de zile de finalizare CR.

OBS: Se repeta pasii 3 - 5 pana se ajunge la consens

Pas6. Dupa lansarea comenzii de lucru, echipa FURNIZORULUI solutioneaza CR-ul in mediul propriu.

Pas7. După soluționarea CR-ului în sistemul FURNIZORULUI, toate operațiunile necesare pentru „deployment” vor fi făcute în sistemele de DEZVOLTARE și cel de TEST al BENEFICIARULUI de către echipa FURNIZORULUI, cu asistența BENEFICIARULUI. Echipa FURNIZORULUI va transmite echipei BENEFICIARULUI următoarele:

- Versiunea actualizata a fișierelor aplicabile
- Pașii ce trebuie urmați pe serverele BENEFICIARULUI pentru update
- Documentație specifica update-ului (vezi capitol Documentație specifica update)
- Procedura de rollback în caz de necesitate
- Documentația tehnică a modificării
- Codul sursa actualizat.

Pas8. Echipa BENEFICIARULUI va confirma soluționarea CR-ului în mediul de test (în urma confirmării de către echipa de testare formată de IT + Business), după finalizarea procedurii QAT/UAT pusă la dispoziție de FURNIZOR

Pas9. Se va trece la transferul modificărilor pe mediul productiv de către echipa FURNIZORULUI cu asistența BENEFICIARULUI.

Pas10. După transferul modificărilor în mediul productiv, echipa BENEFICIARULUI va confirma echipei FURNIZORULUI soluționarea CR-ului.

3.4.10 Codul sursă

Toate dezvoltările vor deveni proprietatea DEGR, cu acces la codul sursă și la documentația descriptivă și tehnică.

3.5 Cerințe organizaționale

Generalități

Implementarea proiectelor pentru care sunt solicitate resursele trebuie să înceapă în termen de 5 zile de la semnarea Contractului.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Principalele locații ale proiectului vor fi Iași și Târgu-Mureș și întreaga echipă desemnată atât de beneficiar cât și de contractant trebuie să desfășoare activitățile specifice proiectului atunci când necesitatea o cere și în locațiile menționate mai sus. Unele activități se pot desfășura în alte locații.

Contractantul trebuie să propună planul de implementare pentru noile soluții/ dezvoltări pe baza experienței sale anterioare și a celor mai bune practici din alte proiecte similare și de asemenea pe baza mediului actual al beneficiarului. Contractantul trebuie să propună planul de implementare și fazele de lucru pe baza următoarelor condiții indispensabile:

- a) Schema proceselor economice ale beneficiarului trebuie să fie integrată în aplicație
 - b) Stabilirea de către beneficiar a unei ordini a priorității funcționalităților necesare.
- Livrarea proiectelor de implementare propuse de beneficiar este condiționată de:
- Conceperea proiectului în termen de o săptămână de la solicitarea scrisă a beneficiarului către contractant;
 - Pe durata contractului, beneficiarul își va implica directorii de proiect și consultanții în toate fazele: analiză, pilot și lansare în execuție.

Proiectele se vor desfășura și vor fi documentate în ambele limbi: engleză și română.

Livrabile

Recepția lucrărilor executate de ofertant se va desfășura pe baza listei documentelor (livrabile) întocmite de contractant și acceptate de beneficiar, care va include cel puțin:

- 1 **Întocmirea proiectului** – Planul general al proiectului (cuprinzând protocolul de lucru, planificarea activităților, planificarea resurselor, analiza costurilor, analiza riscurilor, împreună cu planul de prevenție și intervenție, norme de proiectare și plan de comunicare, plan de raportare, planul calității și procedura cererilor de modificare) detaliind activitățile proiectului pe săptămâni
- 2 **Pregătirea proiectului** – strategia detaliată de implementare la nivelul domeniului aplicațiilor și activităților desfășurate, evidențiind riscurile și măsurile de prevenție corespunzătoare
- 3 **Specificații tehnice detaliate ale implementării (Conceptul de Implementare)** - Analiza proceselor economice și definirea soluției tehnice
- 4 **Specificații tehnice detaliate ale implementării (Conceptul de Implementare)** – Întocmirea documentației și tuturor specificațiilor funcționale și tehnice validate și aprobate în cadrul Conceptului de Implementare
- 5 **Elaborarea proiectului** - Pregătirea Sistemului
- 6 **Elaborarea proiectului** - Dezvoltări funcționale/Interfețe

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- 7 **Elaborarea proiectului** – Lista interfețelor standard și a specificațiilor tehnice disponibile
- 8 **Elaborarea proiectului** – Modelul datelor standard precum și modificările suferite datorită cerințelor proiectului
- 9 **Elaborarea proiectului** – Elaborarea Documentației Suport pentru Utilizatori – Manual de utilizare în limba română
- 10 **Elaborarea proiectului** – Documentația de testare a funcționalităților
- 11 **Elaborarea proiectului** – Documentația de testare a funcționalităților pe dispozitive
- 12 **Elaborarea proiectului** – Documentația de testare a interfețelor
- 13 **Elaborarea proiectului** – Pregătirea sistemului pentru testare
- 14 **Elaborarea proiectului** – Testarea funcționalităților și interfețelor pe baza scenariilor elaborate de beneficiar
- 15 **Elaborarea proiectului** – Suport de testare
- 16 **Elaborarea proiectului** – Definirea Conceptului de Autorizare
- 17 **Elaborarea proiectului** – Documentația pentru multitudinea de roluri și autorizații
- 18 **Elaborarea proiectului** – Testarea rolurilor
- 19 **Elaborarea proiectului** – Plan de punere în funcțiune. Plan de tranziție
- 20 **Pregătiri finale** - Documentația de instruire și instrucțiuni
- 21 **Pregătiri finale** - Revizuirea documentației de suport pentru utilizatorii finali
- 22 **Pregătiri finale** – Pregătirea și documentarea punerii în funcțiune
- 23 **Sistemul productiv** cu funcționalitățile complete descrise în Conceptul de Implementare
- 24 **Execuția documentației de proiect** - Rapoarte de monitorizare a activității, a resurselor și riscurilor, rapoarte privind stadiul proiectului, cereri de modificare, raport de testare a livrabilelor, acceptare.
- 25 **Finalizarea documentației de proiect** - Rapoarte de audit de proiect, raport de evaluare a resurselor (interne și externe), Raportul Calității
- 26 **Documentația sistemului productiv** care permite echipei de suport tehnic să configureze și/sau să dezvolte în continuare aplicația existentă
- 27 **Support Tehnic Operațional** la punerea în exploatare

Oferta va conține lista livrabilelor pe fază de implementare a sistemului, în strictă corelație cu etapele proiectului menționate anterior.

Toate livrabilele bazate pe testarea sistemului trebuie să aibă la bază fluxuri de lucru, proceduri, strategia de testare, tipare (șabloane) pentru planul de testare și cazuri de testare, tipuri de rapoarte și indicatori de performanță doriți.

Documentație

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Documentația furnizată beneficiarului îi va oferi acestuia posibilitatea de a utiliza, testa, menține, extinde și dezvolta sistemele.

Setul de documente livrate beneficiarului va include:

- manuale conținând informații detaliate asupra tuturor aspectelor, componentelor, funcțiilor prezentate în descrierea generală a soluțiilor implementate. Trebuie abordate cel puțin următoarele subiecte:

- introducere în configurarea și operarea soluției, rolul diferitelor funcții și integrarea lor în ansamblu;

- funcții principale: descriere detaliată a funcțiilor, parametrilor și interfețelor;

- descrierea interfețelor;

- posibilitatea de extindere pe diverse niveluri;

- toate manualele și desenele necesare pentru punerea în funcțiune, mentenanța și operarea sistemului. Manualele de mentenanță descriu, procedurile de întreținere, localizare și depanare pentru toate componentele, precum și pentru întregul ansamblu.

Documentațiile de mentenanță vor fi structurate după cum urmează:

- Manual detaliat de mentenanță pentru fiecare componentă și parametru de sistem;

- Instrucțiuni de mentenanță bazate pe funcții (de ex. procedurile de mentenanță adaptivă vor fi descrise în detaliu);

- Instrucțiuni de depanare descriind în detaliu mesajele de eroare, localizarea și remediarea defectelor.

- Manualul de Utilizare al Aplicației va explica principiile generale, instrucțiuni detaliate pentru funcțiile prezentate, instrucțiuni de utilizare optimă bazat pe procese economice și un glosar care să explice toate abrevierile;

- documentația software-ului produs de terți.

Toate documentele vor fi furnizate în limba română și în format digital pe suport magnetic sau optic, în formatele utilizate de ofertant. Manualele de Utilizare ale produselor software comerciale pot fi de asemenea livrate în engleză.

La întocmirea documentației se va utiliza un procesor de text comercial. Dacă se utilizează un procesor de text neuzual, ofertantul trebuie să asigure și software-ul necesar pentru vizualizarea și actualizarea documentației. Nivelul și conținutul documentației vor fi astfel concepute încât un specialist în domeniu să aibă capacitatea de a-și îndeplini sarcinile atribuite.

Structura diverselor documente, maniera de prezentare și așezarea în pagină vor fi coerente, astfel încât să faciliteze căutarea și citirea informației. Documentația va fi organizată ierarhic, fiind mai detaliată cu fiecare nivel inferior.

Beneficiarul va avea dreptul să facă copii suplimentare.

Toate documentele vor fi puse la dispoziția beneficiarului cel târziu până la sfârșitul fazei la care se referă. În plus, la finalizarea proiectului, implementatorul va furniza beneficiarului documentația tehnică completă și actualizată a soluției implementate.

4. STRUCTURA DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE

Oferta tehnica va conține o prezentare detaliata a modalitatii in care solutia propusa raspunde la cerintele de aplicatie din caietul de sarcini.

5. STRUCTURA PREZENTĂRII OFERTEI FINANCIARE

Număr	Capitol	Valoare
Implementare		
1	Implementare solutie propusa si testarea integrata pentru 3 stații existente (câte una din parte fiecărui furnizor de stații)	
2	Dezvoltare rapoarte	
3	Integrare stație în aplicație (preț/buc)	
Suport post implementare (1 an)		
1	Repararea bug-urilor si servicii de consultanta pentru solutia dezvoltata/configurata (inclusiv aplicare patch-uri)(pret /luna)	
2	Mentenanata licente daca este cazul (inclusiv instalarea si configurarea noilor versiuni)	
3	Servicii de dezvoltare de tip Change Request (pret per MD, aplicabil doar in cazul solicitarilor de tip Change Request)	

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

6. LICENȚE ȘI MODEL DE LICENȚIERE

Ofertantul se angajează ca toate dezvoltările care sunt realizate pentru beneficiar vor intra în proprietatea exclusivă a Delgaz Grid o dată cu semnarea acceptanței pentru acestea.

Ofertantul trebuie să prezinte și să explice în detaliu modelul său de acordare a licențelor (pentru fiecare soluție individual). De asemenea, în oferta financiară va prezenta prețul total pentru licențe și, de asemenea, prețul pe licență/unitar în funcție de modelul de licențiere.

7. PENALITĂȚI

În cazul în care furnizorul nu își va îndeplini obligațiile contractuale (încadrare în timpii de rezolvare), beneficiarul își rezervă dreptul de a penaliza furnizorul după cum urmează:

PARAMETRU			Nivel penalități
Timp de rezolvare (soluție definitivă)	Nivel de prioritate	Prioritate mare	300 LEI, pentru fiecare oră ce depășește durata timpului de rezolvare (soluție definitivă)
		Prioritate medie	150 LEI, pentru fiecare oră ce depășește durata timpului de rezolvare (soluție definitivă)
		Prioritate mică	50 LEI, pentru fiecare oră ce depășește durata timpului de rezolvare (soluție definitivă)
Data de finalizare CR (agreată odată cu deschiderea CR-ului)	5% din valoarea CR-ului calculat pe fiecare zi de depășire a datei de finalizare agreate de ambele părți, până la îndeplinirea obligației încălcate		

Urmărirea incidentelor, a modului de soluționare și a respectării timpilor de rezolvare se va face printr-un sistem de tichete pus la dispoziție de către Furnizor.

Calcularea eventualelor penalități, se va face în baza unui raport extras din sistemul de mai sus, raport ce va conține cel puțin următoarele informații:

- Tipul solicitării (mentenanță/CR)
- Scurtă descriere

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- Status
- Data solicitării
- Ora solicitării
- Data soluției provizorii
- Ora soluției provizorii
- Data soluției definitive
- Ora soluției definitive
- Efort estimat
- Data de solutionare estimata
- Efort consumat
- Data update in sist. de dezvoltare
- Data update in sist. de test
- Data update in sist.productiv
- Descrierea detaliată a modificărilor efectuate în sistem

8. CONFIDENȚIALITATEA

Toate informațiile incluse în acest document și în toate documentele ulterioare, ca parte a ofertei curente, sunt confidențiale, precum și toate datele/informațiile care pot fi livrate de Beneficiar pentru teste la cerere, și vor face obiectul unui Acord de Confidențialitate.

Furnizorul se angajează să garanteze confidențialitatea absolută a informațiilor pe care le obține de la Beneficiar în legătură cu acest contract, sau cu orice altul pe care l-ar putea semna ulterior, cu excepția informațiilor care sunt în domeniul public sau care sunt solicitate pe cale legală de către autoritățile judiciare sau administrative.

Furnizorul nu trebuie să publice, să dezvăluie față de terțe părți sau să distribuie informații confidențiale fără acordul scris al părții contractante.

Utilizarea de informații confidențiale se limitează la unicul scop de punere în aplicare a contractului. Furnizorul se obligă să nu utilizeze informațiile confidențiale în alte scopuri, în special nu pentru concurența în afaceri.

Furnizorul va veghea ca acționarii, directorii, angajații săi sau consultanții săi profesioniști, care au avut acces la aceste informații confidențiale, să respecte condițiile obligației de confidențialitate și se va asigura că aceștia respectă în totalitate această obligație. Beneficiarul are dreptul de a întreprinde orice acțiuni juridice relevante pentru apărarea intereselor sale dacă va exista o încălcare a confidențialității.

În sensul prezentului acord, "informații confidențiale" înseamnă:

- a) oricare și toate informațiile tehnice și netehnice inclusiv secretele comerciale, desene (tehnice/model), modele comerciale, evoluții, know-how, rapoarte,

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

- analize, memorandumuri și documentații referitoare la proiectele, serviciile și produsele Beneficiarului sau oricăruia dintre afiliații săi
- b) toate informațiile despre proiectele DELGAZ GRID și angajați, care nu sunt în general accesibile
 - c) toate informațiile referitoare la proiectul țintă sau la oricare dintre afacerile DELGAZ GRID, obținute de Furnizor sau de consilierii săi profesioniști sau de directorii, ofițerii, angajații sau agenții săi, înainte sau după data acestui contract, în scris sau verbal
 - d) prin observarea la birourile sau alte localuri a companiei sau în orice altă formă în legătură cu contractul propus de sau în conformitate cu discuțiile cu Beneficiarul sau reprezentanții săi
 - e) toate analizele, compilațiile, studiile și alte documente dacă sunt pregătite de părți sau de oricare dintre agenții sau consilierii profesioniști care conțin sau reflectă sau sunt generate de astfel de informații
 - f) toate informațiile cu privire la existența, natura sau progresul negocierilor sau activităților legate de domeniul curent al acestei misiuni și faptul existenței sale, indiferent dacă sunt puse la dispoziție pe cale orală, în scris sau în format electronic.

9. SĂNĂTATE ȘI SIGURANȚĂ, MEDIU

Toate serviciile vor fi prestate și toate lucrările vor fi efectuate în conformitate cu prevederile standardelor, reglementărilor, prescripții generale și specifice industriei, diagramelor tehnologice, regulamentelor ocupaționale privind sănătatea și siguranța, legislația pentru situații de urgență existente, specificate sau nu în caietul de sarcini.

Responsabilitatea pentru Organizarea corespunzătoare și proactivă a Sănătății și Siguranței, a situațiilor de urgență și activităților de protecție a mediului va fi responsabilitatea Furnizorului.

10. DIVERSE

Documentele utilizate pe parcursul punerii în aplicare vor fi în primul rând în limba română (traducerea în limba engleză poate fi necesară pentru anumite documente).

Documentația proiectului și documentele care se referă la rapoartele de stare pentru managementul de top al Companiei de vânzări sau altele asemănătoare vor fi în limba engleză. Sprijinul oferit în limba română este o condiție obligatorie.

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.

Având în vedere posibilele proceduri complexe de formalizare a contractului, furnizorul selectat va trebui să aibă un anumit grad de flexibilitate și de a trece la executarea unor etape preliminare în cadrul proiectului după ce primește notificarea privind atribuirea contractului.

11. Anexe

Protecția Datelor și Securitatea Informațiilor

Liviu Platon

Construcții, Stații și Măsură Specială

Mihai Solomon

Tehnologia Informației

ÎNCĂLCAREA ORICĂREI CERINȚE A PREZENTULUI CAIET DE SARCINI CONDUCE AUTOMAT LA EXCLUDEREA OFERTANȚILOR DIN PROCEDURA DE ACHIZIȚIE. Toate costurile legate de procedura de atribuire (documentație, deplasări, logistica de testare, ș.a.m.d.) vor fi suportate de participanții la procedură, indiferent de rezultatul acesteia.