

Esempla Systems

Tabelul de conformitate a cerințelor tehnice cu soluția propusă

pentru elaborarea și implementarea Sistemului informațional pentru
activitatea de furnizare a gazelor naturale

Cuprins

Cuprins	2
Cerințe funcționale	5
Cerințe funcționale de ordin general.....	5
Gestionarea clasificatoarelor	7
Evidența consumatorilor	9
Gestionarea consumatorilor	9
Căutarea consumatorilor	12
Fișa consumatorului	13
Gestionarea contractelor	14
Introducerea volumelor planificate.....	16
Gestionarea locurilor de consum	18
Sincronizarea locurilor de consum	22
Facturare (billing)	26
Gestionarea perioadei financiare.....	26
Închiderea/Deschiderea perioadei financiare.....	27
Primirea indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție.....	27
Primirea corectărilor indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție	28
Calculul sumelor facturate și compensațiilor.....	28
Calculul costului gazelor naturale consumate	30
Calculul sumelor facturate în avans	32
Calculul penalităților	33
Calculul compensațiilor.....	34
Facturarea.....	34
Expedierea documentelor prin e-mail.....	36
Transferul datelor privind vânzările de gaze naturale către 1C	37
Crearea tabelului cu date pentru colectarea plăților.....	37
Depozitul de date (Data Warehouse).....	38
Evidența plăților	38
Evidența și verificarea plăților încasate	38
Evidența și verificarea plăților încasate de la consumatorii casnici	43
Evidența și verificarea plăților încasate de la consumatorii non-casnici	43
Evidența și căutarea plăților neidentificate/altor plăți	44
Introducerea și evidența contractelor de cesiune	45
Introducerea notelor de serviciu	47

Introducerea notelor de serviciu prin intermediul plăților	47
Introducerea notelor de serviciu prin sumele facturate.....	49
Introducerea plăților istorice	49
Încărcarea compensațiilor Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC.....	50
Activitatea pre-judiciară.....	51
Etape și funcționalități-cheie.....	51
Procesul de formare a listei debitorilor	54
Activități de lucru cu lista consumatorilor/debitorilor	56
Planificarea acțiunilor	57
Monitorizarea datoriei expirate	58
Restructurarea datoriei debitoare.....	59
Reputația consumatorului.....	60
Notificarea consumatorilor	60
Actualizarea datelor privind datoriile	64
Modalitățile de notificare, disponibile în SI.....	64
Contactarea telefonică manuală, notificări și reclamații prin ÎS „Poșta Moldovei”	68
Transmiterea materialelor pentru activitatea judiciară.....	77
Activitatea judiciară.....	80
Recepționarea materialelor pentru activitatea judiciară	80
Repartizarea materialelor între angajații Secției reprezentare juridică	81
Notificarea consumatorilor	83
Întocmirea cererii de chemare în judecată	84
Cererea de plată a taxei de stat	85
Depunerea unei cereri de chemare în judecată. Procesul de judecată.....	86
Contestarea unei decizii în Procedura de Apel.....	90
Contestarea unei hotărâri în Procedura de casare	92
Cerere de titlu executoriu. Procedura de executare silita	93
Procedura de insolvență deschisă în baza cererii unei alte persoane.....	95
Procedura de insolvență inițiată din partea SA Moldovagaz.....	96
Încetarea procedurii de insolvență	101
Lista sarcinilor	102
Arhivarea datelor.....	104
Arhivarea datelor istorice	104
Managementul utilizatorilor	105
Managementul utilizatorilor și controlul accesului	105
Cerințe nefuncționale	110

Cerințe față de arhitectura sistemului.....	110
Cerințe față de administrarea utilizatorilor și controlul accesului.....	115
Cerințe pentru interacțiunea cu sistemele informaționale interne și externe	122
Sincronizarea datelor cu furnizorii de gaze naturale	124
Cerințe generale privind sincronizarea datelor	124
Crearea unei noi fișe a locului de consum de către întreprinderea de distribuție.....	126
Crearea unei noi fișe a consumatorului de către Beneficiar	127
Modificarea fișei locului de consum de către Distribuitor	130
Modificarea datelor în fișa consumatorului de către Beneficiar	131
Transmiterea datelor privind volumele consumate de către întreprinderile de distribuție	132
Regulile de validare a datelor.....	135
Registre comune.....	135
Monitorizarea operativă, diagnosticarea și remedierea defecțiunilor	136
Cerințe fata de rapoarte.....	139
Cerințe generale	139
Crearea unui raport.....	140
Vizualizarea listei de rapoarte.....	142
Editarea unui raport	142
Ștergerea unui raport	143
Exportul/importul unui raport	143
Lansarea raportului în regim manual.....	144
Vizualizarea listei rapoartelor generate	145
Lansarea unui raport regim planificat.....	146
Gestionarea sarcinilor programate	147
Lista rapoartelor necesare	148
Cerințe față de performanță (modulul de raportare)	149
Controlul și limitările cu privire la lansarea rapoartelor.....	151
Expedierea notificărilor.....	153
Jurnalul evenimentelor	154
Cerințe față de interfața utilizatorului	156
Cerințe față de performanță.....	158
Cerințe față de flexibilitatea sistemului	160
Cerințe față de siguranță și securitate	163
Cerințe față de platformă tehnologică, comunicare și instalare.....	175
Transformarea și migrarea datelor.....	179
Alte cerințe	182

Cerințe funcționale

Cerințe funcționale de ordin general

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
001-CF	Toate datele sistemului trebuie afișate într-o formă intuitivă și structurată, cu posibilitatea de sortare și filtrare interactivă în funcție de diferiți parametri.	Datele vor fi prezentate în tabele sau carduri vizuale, cu etichete evidente și o organizare logică, facilitând navigarea. În acest scop se vor utiliza tehnologii moderne precum React sau Angular pentru interfețe responsive și biblioteci precum DataTables pentru tabele interactive. Utilizatorii vor putea sorta datele prin clic pe capetele coloanelor și filtra informațiile folosind meniuri derulante sau câmpuri de căutare, pentru a găsi rapid datele relevante.	DA
002-CF	La introducerea datelor se va asigura verificarea obligatorie a corectitudinii.	Formele de introducere a datelor vor avea validări atât pe partea de client (front-end), cât și pe server (back-end) pentru a asigura corectitudinea informațiilor introduse, conform regulilor business definite.	DA
002-CF	Sistemul va asigura posibilitatea editării datelor existente	Utilizatorii vor avea posibilitatea de a modifica înregistrările existente printr-o interfață intuitivă, cu verificări pentru a preveni introducerea datelor nevalide.	DA
003-CF	Ștergerea datelor trebuie să respecte regulile business stabilite și politicile de securitate, asigurând păstrarea istoricului și prevenirea pierderii ireversibile a informațiilor sensibile.	Vor fi implementate reguli stricte pentru ștergerea datelor, în conformitate cu politicile de afaceri și securitate. Aceasta poate include ștergere logică (marcare ca șterse) pentru a păstra istoricul și a preveni pierderea ireversibilă a datelor sensibile.	DA
004-CF	Validarea automată a datelor trebuie să se realizeze în momentul introducerii sau modificării acestora, conform logicii business și cerințelor specificate, pentru a asigura corectitudinea și integritatea informațiilor.	La fiecare introducere sau modificare a datelor, sistemul va efectua validări automate pentru a verifica conformitatea cu logica business și cerințele specificate. Aceste validări vor include verificări de tip, formate acceptate, și reguli business (de exemplu, datele nu trebuie să fie nule, valorile trebuie să fie în intervale acceptabile etc.).	DA
005-CF	Datele trebuie să fie salvate după efectuarea modificărilor, având	Sistemul va permite utilizatorilor să salveze modificările manual, dar va	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	opțiunea de salvare automată a lor (auto-save) pentru a preveni pierderea informațiilor în cazul închiderii neașteptate a aplicației sau a unor eventuale probleme tehnice.	include și o opțiune de salvare automată, care va salva datele la intervale prestabilite sau atunci când utilizatorul iese din câmpurile de input.	
006-CF	Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a naviga rapid între înregistrări atât în mod de vizualizare cât și editare.	Sistemul va permite utilizatorilor să se deplaseze rapid între înregistrări folosind butoane de navigare (ex. "Anterior" și "Următor") sau printr-o listă derulantă care să afișeze toate înregistrările disponibile.	DA
007-CF	Sistemul trebuie să permită căutarea datelor prin potriviri complete sau parțiale, oferind în același timp posibilitatea utilizării unor filtre pe diverse câmpuri.	Utilizatorii vor putea introduce termeni de căutare pentru a găsi rapid înregistrările dorite care se potrivesc total sau parțial, cu opțiuni de filtrare ulterioară în baza mai multor câmpuri (de exemplu, nume, dată, categorie).	DA
007-CF	Sistemul trebuie să ofere opțiunea de a tipări toate datele sau datele selectate, oferind posibilitatea de previzualizare a formatului de tipărire înainte de a finaliza operațiunea.	Utilizatorii vor putea selecta datele dorite (sau toate) pentru a le tipări, precum și să previzualizeze formatul de tipărire pentru a se asigura că informațiile sunt prezentate corect.	DA
008-CF	Sistemul trebuie să permită exportul datelor în formate populare cum ar fi de ex. CSV, Excel, PDF, pentru prelucrarea sau analiza lor ulterioară.	Utilizatorii vor avea opțiunea de a selecta datele dorite și de a le exporta în formatul preferat (CSV, Excel, PDF sau altul solicitat), facilitând analiza și utilizarea ulterioară a informațiilor din sistem.	DA
009-CF	Sistemul trebuie să suporte utilizarea concomitentă de către mai mulți utilizatori, inclusiv să posede funcții de audit al acțiunilor și control al versiunilor pentru a urmări modificările efectuate.	Sistemul va permite mai multor utilizatori să acceseze și să modifice datele simultan, asigurându-se că fiecare acțiune este înregistrată pentru a permite auditarea ulterioară. Fiecare modificare a datelor va fi înregistrată, inclusiv informații despre utilizatorul care a efectuat modificarea și timestamp-ul acțiunii. Totodată, sistemul asigură păstrarea istoricului modificărilor, permițând utilizatorilor să revizuiască versiuni anterioare ale datelor și să revină la acestea, dacă este necesar. Interfața va oferi utilizatorilor opțiuni pentru a vizualiza istoricul modificărilor și pentru a reveni la versiunile anterioare.	DA
010-CF	Sistemul trebuie să permită configurarea notificărilor sau alertelor în cazul modificării	Utilizatorii vor putea seta notificări personalizate pentru a fi alertați în momentul în care datele critice sunt	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	datelor importante sau în cazul apariției unor evenimente specifice.	modificate sau când se întâmplă evenimente specifice (ex. schimbarea statutului unei cereri). Sistemul va folosi tehnologii specifice precum WebSocket, Server-Sent Events (SSE) sau similare pentru a expedia notificări în timp real. De asemenea, se va folosi cron jobs pentru a verifica periodic starea datelor și a declanșa notificări pentru evenimente programate. Interfața va permite utilizatorilor să configureze notificările care vor apărea sub formă de mesaje pop-up sau alerte în cadrul aplicației.	

Gestionarea clasificatoarelor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
011-CF	Clasificatoarele sistemului trebuie să conțină date standardizate pentru toți utilizatorii și să suporte atât o structură ierarhică de un nivel, cât și pe mai multe nivele în formă de arbore. Totodată, acestea urmează să corespundă cu cerințele funcționale de ordin general	Sistemul se va baza pe un set de clasificatoare care vor asigura prezentarea și aplicarea unor date standardizate în procesul de lucru cu funcționalitățile sistemului. Vor fi implementate modele de date care să permită organizarea informațiilor într-o ierarhie de tip arbore, facilitând navigarea și accesul la datele standardizate de către toți utilizatorii. Utilizatorii vor putea vizualiza și gestiona datele atât într-o structură de un nivel (listă) cât și într-o structură de tip arbore, cu capacitatea de a extinde sau restrânge nodurile pentru a naviga între diferitele niveluri. Totodată acestea vor respecta cerințele funcționale de ordin general enumerate mai sus.	DA
012-CF	Pentru gestionarea clasificatoarelor sistemului, trebuie să fie disponibile următoarele funcționalități: <ul style="list-style-type: none"> - Importul datelor prin fișiere sau web servicii. - Actualizarea datelor în baza datelor din Registrele de Stat prin intermediul web serviciilor. 	Pentru gestionarea clasificatoarelor sistemului vor fi implementate funcționalități specifice precum: <ul style="list-style-type: none"> - Implementarea unui mecanism care să permită utilizatorilor să importe date din fișiere CSV, Excel sau prin intermediul API-urilor web. - Integrarea cu serviciile web disponibile în vederea actualizării automate a datelor pe baza informațiilor din Registrele de Stat. 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Punerea la dispoziție a unui Constructor/Editor de șabloane de documente care fac parte din clasificatorul „Șabloane de documente”. - Exportul datelor în diverse formate. - Căutarea și filtrarea informațiilor în interiorul clasificatoarelor. - Menținerea istoricului modificărilor și versiunilor datelor din clasificator. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crearea unei interfețe care permite utilizatorilor să creeze și editeze șabloane de documente care vor fi utilizate în cadrul clasificatorului „Șabloane de documente”. - Implementarea funcționalităților de export a datelor din clasificatoare în formate precum CSV, Excel și PDF. - Funcționalități de căutare avansată și filtrare a informațiilor din clasificatoare, permițând utilizatorilor să găsească rapid datele necesare. - Implementarea unei soluții de audit care va urmări și menține modificările efectuate asupra datelor, păstrând un istoric al versiunilor. <p>Acestea vor asigura funcționalitatea completă și eficientă a sistemului de clasificatoare, sprijinind utilizatorii în gestionarea datelor.</p>	
013-CF	<p>În sistemul informațional trebuie să fie disponibile următoarele clasificatoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechizitele furnizorului (utilizează clasificatorul „Bănci comerciale din RM”). - Oficii comerciale și subdiviziuni ale furnizorului. - Tipul de servicii. - Întreprinderi și subdiviziuni de distribuție. - Unități de măsură. - Putere calorică. - Categoria consumatorilor. - Grupuri de consumatori. - Rata penalității. - Cotele TVA-ului. - Termeni de plată. - Tipuri de contracte (utilizează următoarele clasificatoare: rata penalității, termenul de plată, grupurile de consumatori). - Tipul de activitate. - Tipul rețelelor. - Prețuri (utilizează următoarele dicționare: tipuri de activitate, nivel de 	<p>Sistemul informațional va conține toate clasificatoarele stabilite în cerință. Fiecare clasificator va fi implementat ca un model de date distinct în baza de date, cu atribute relevante pentru fiecare tip de date.</p> <p>Sincronizarea localităților și străzilor cu sistemele informaționale externe va fi realizată prin API-uri REST, care vor permite extragerea și actualizarea automată a datelor.</p> <p>Pentru gestionarea clasificatoarelor se va implementa o interfață web intuitivă, care va permite utilizatorilor să adauge, să editeze și să șteargă (condiționat și auditat) datele din clasificatoare.</p> <p>Asigurarea opțiunii de încărcare a fișierelor șablon pentru documente în cadrul clasificatorului „Tipuri de documente”, facilitând utilizatorilor utilizarea documentelor tipizate și generarea de documente personalizate.</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>presiune, cotele TVA-ului, grup de consum, tip de rețea).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Băncile comerciale din RM. - Comisioane bancare. - Agenți de plată (utilizează dicționarul „Comisioane bancare”). - Ministere. - Companii de management. - Reputații. - Localități – sincronizarea datelor cu SI al întreprinderii de distribuție. - Străzi – sincronizarea datelor cu SI al întreprinderii distribuitoare. - Oficii poștale. - Nivel de presiune. - Cicluri de calcul. - Calendarul perioadei financiare. - Prețuri și limite pentru compensații. - Prețuri și limite pentru norma socială. - Categoriile de vulnerabilitate pentru compensații. - Categoriile de datorii. - Tipuri de documente. - Contractele consumatorilor. - Formulare tipizate de documente (utilizează dicționarul „Tipuri de documente”, cu posibilitatea de a încărca unui fișier șablon). 		

Evidența consumatorilor

Gestionarea consumatorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
014-CF	Gestionarea consumatorilor se va realiza pe baza unui identificator unic, reprezentat de numărul de cont al fișei	La completarea formularului pentru fișa consumatorului, sistemul va genera automat un număr de cont unic, utilizând algoritmi care asigură unicitatea. După	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	consumatorului, care este generat și atribuit fișei imediat după completarea și salvarea acesteia.	salvarea fișei consumatorului, numărul de cont va fi stocat în baza de date, asociat cu toate informațiile corespunzătoare consumatorului dat.	
015-CF	Funcționalitățile destinate gestionării consumatorului trebuie să asigure operațiuni precum adăugarea, editarea, salvarea și ștergerea datelor despre consumatori utilizând fișa consumatorului. Funcționalitatea fișei consumatorului va moșteni cerințele funcționale generale ale sistemului descrise mai sus în secțiunea corespunzătoare.	Implementarea acestei cerințe va fi realizată prin dezvoltarea unei fișe digitale a consumatorului, care va permite utilizatorilor să efectueze toate operațiunile necesare precum adăugarea, editarea, salvarea și ștergerea datelor despre consumatori având la dispoziție o într-o interfață centralizată. Fișa consumatorului va fi configurată să moștenească toate cerințele funcționale generale ale sistemului, astfel încât să respecte standardele de securitate și accesibilitate. Procesul de gestionare a datelor despre consumatori va fi simplificat printr-un flux clar de operațiuni și validări automate, asigurând conformitatea cu cerințele specifice.	DA
016-CF	Introducerea consumatorului în sistem trebuie să înceapă cu crearea fișei consumatorului și poate fi efectuată manual sau printr-un mod automatizat.	Implementarea acestei cerințe va implica dezvoltarea unui proces flexibil de introducere a datelor consumatorilor, care va permite atât metoda manuală, cât și cea automatizată. În cazul metodei manuale, utilizatorii vor completa fișa consumatorului printr-o interfață ușor de utilizat, iar metoda automatizată va pune la dispoziție posibilități de import de date sau integrări cu alte surse de date, asigurând o introducere rapidă și corectă a informațiilor. Aceasta va reduce erorile umane și va îmbunătăți eficiența procesului.	DA
017-CF	La salvarea datelor introduse în fișele consumatorilor noi, sistemul trebuie să genereze un cod de cont personal pentru fiecare fișă de consumator. Generarea codului de cont personal reprezintă un algoritm care, conform regulilor business, atribuie noilor fișe un cod unic format din 10 cifre, conform unui șablon specific.	Implementarea acestei cerințe va include dezvoltarea unui algoritm automatizat care va genera codurile de cont personal conform unui șablon predefinit. Algoritmul va respecta regulile de business și va asigura unicitatea fiecărui cod de 10 cifre atribuit fiecărui consumator. Această funcționalitate va fi integrată în procesul de creare și salvare a fișelor consumatorilor, astfel încât să fie eficientă și să minimizeze riscul erorilor în alocarea codurilor.	DA
018-CF	În fișa consumatorului trebuie să fie disponibile mai multe tipuri de	În vederea implementării cerinței, se va asigura un set tipizat diversificat de	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>câmpuri: pentru dată, pentru text sau selecție dintr-un clasificator. În cazul în care este necesară selectarea unei valori care nu există în registru, sistemul trebuie să ofere posibilitatea adăugării acesteia în registru fără a părăsi fișa, prin completarea unui câmp într-o fereastră pop-up.</p>	<p>câmpuri în fișa consumatorului, inclusiv câmpuri pentru dată, text, număr sau pentru selectarea din liste/registre predefinite. Funcționalitatea va include un mecanism pentru gestionarea valorilor lipsă din registre, permițând utilizatorilor să adauge noi valori printr-o fereastră pop-up intuitivă, fără a întrerupe procesul de completare a fișei. Această soluție va îmbunătăți experiența utilizatorului și va accelera gestionarea informațiilor noi în sistem.</p>	
019-CF	<p>Sistemul trebuie să pună la dispoziție funcționalități pentru crearea în masă a fișelor pentru consumatorii noi, care să permită încărcarea datelor dintr-un document electronic (fișier) cu o structură prestabilită, conform regulilor de business, și cu denumiri și formate stricte ale câmpurilor ce conțin informațiile necesare pentru crearea fișelor consumatorilor potențiali.</p>	<p>Implementarea acestui funcțional va presupune dezvoltarea unui modul de încărcare în masă, care va permite utilizatorilor să importe datele din fișiere electronice cu o structură definită și tipuri de date prestabilite. Sistemul va valida automat fișierul încărcat, asigurând conformitatea cu regulile de business, denumirile câmpurilor și tipurilor de date. Această soluție va accelera procesul de înregistrare a noilor consumatori și va reduce erorile de introducere manuală a datelor, oferind o metodă eficientă de gestionare a volumelor mari de date.</p>	DA
020-CF	<p>Pentru modificări în masă ale datelor consumatorilor în funcție identificatorul contului, sistemul trebuie să implementeze funcționalități de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atribuire în masă a oficiilor poștale – permite modificarea în masă a codului oficiului poștal pentru consumatorii selectați. - Atribuirea în masă la companiile de management – permite modificarea în masă a codului companiilor de management pentru consumatorii selectați. - Atribuirea în masă la ciclul de calcul – permite modificarea în masă a codului ciclului de calcul pentru consumatorii selectați. 	<p>În vederea implementării acestei cerințe se vor realiza funcționalități care să asigure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea unei interfețe care să permită utilizatorilor să selecteze consumatorii (identificarea contului) pentru care se dorește operarea modificărilor în masă, utilizând filtre și opțiuni de selecție în masă. - Implementarea unui mecanism care să permită utilizatorilor să introducă/selecteze modificările operate pentru toți consumatorii selectați. - Asigurarea validării datelor noi pentru a verifica dacă este conform formatului acceptat și dacă există în clasificatoarele existente. - Oferirea unui feedback clar utilizatorului după finalizarea modificărilor (ex. numărul de 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Modificarea în masă a diviziunilor administrative. - Modificarea în masă a denumirilor străzilor. - Modificarea în masă a furnizorului pentru consumatori. - Modificarea în masa a serviciilor OSD. 	<p>consumatori actualizați cu succes).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea înregistrării datelor istorice pentru a menține trasabilitatea modificărilor operate. 	

Căutarea consumatorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
021-CF	<p>Funcționalitatea de căutare a consumatorilor trebuie să fie realizată printr-un formular de căutare, care să conțină câmpuri după care poate fi efectuată căutarea consumatorilor.</p> <p>Formularul de căutare trebuie să fie afișat în mod implicit într-o versiune compactă (până la 10 criterii de căutare), cu posibilitatea de extindere la o versiune avansată (30 de criterii de căutare). De asemenea, trebuie să fie implementată logica de combinare a criteriilor de căutare (operații de tip și/sau) pentru realizarea unor căutări complexe.</p>	<p>În vederea implementării acestei cerințe se va dezvolta un formular de căutare cu două moduri de vizualizare/prezentare: unul compact și unul extins. În modul compact, utilizatorii vor avea acces la până la 10 criterii de căutare esențiale, iar în modul extins, până la 30 de criterii suplimentare vor fi disponibile pentru asigurarea unei filtrări detaliate. Logica de combinare a criteriilor (operații de tip și/sau) va permite căutări flexibile și precise, oferind utilizatorilor posibilitatea de a efectua interogări complexe pe baza mai multor parametri simultan. Aceasta va crește eficiența căutării și va oferi rezultate mai relevante.</p>	DA
022-CF	<p>Sistemul trebuie să prevadă că căutarea trebuie să poată fi efectuată atât după valoarea completă a criteriului, cât și parțial, utilizând simbolul wildcard %, care înlocuiește orice număr de caractere.</p>	<p>Sistemul va permite căutarea flexibilă utilizând simbolul wildcard %, oferind utilizatorilor posibilitatea de a efectua interogări atât pentru valoarea completă, cât și pentru căutări parțiale, după porțiuni de cuvinte. Această funcționalitate va fi aplicată pentru toate câmpurile relevante din formularul de căutare, permițând o flexibilitate sporită în identificarea consumatorilor pe baza diferitelor criterii.</p>	DA
023-CF	<p>La afișarea rezultatelor căutării sub formă de listă, sistemul trebuie să ofere posibilitatea navigării rapide printre înregistrări (precedent/următor).</p>	<p>Pentru a îmbunătăți eficiența navigării în cadrul rezultatelor de căutare, sistemul va implementa funcționalitatea de navigare rapidă între înregistrări. Aceasta va permite utilizatorilor să se deplaseze direct de la o înregistrare la alta.</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		Astfel fiecare fișă a consumatorului deschisă din lista de rezultate va include două butoane: „Înregistrarea anterioară” și „Înregistrarea următoare” care vor permite utilizatorilor să vizualizeze rapid fișele altor consumatori, păstrând ordinea din rezultatele inițiale ale căutării.	

Fișa consumatorului

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
024-CF	<p>Fișa consumatorului trebuie să includă următoarele blocuri informative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datele consumatorului (Denumire / cod fiscal / cod TVA). • Adresa poștală / Adresa juridică / Adresa alternativă. • Subdiviziuni ale furnizorului. • Rechizitele consumatorului. • Contractul • Rechizitele furnizorului (pentru grupuri de consumatori). • Metoda de livrarea a facturilor (Poștă/Companii de management/Controlor). • Reprezentanții consumatorului. • Categoria consumatorului. • Contactele consumatorului. • Ministerul. • Arhiva electronică a documentelor. • Reputația consumatorului (actualizarea reputației conform regulilor de afaceri). • Nr. arhivistic. • Lista documentelor financiare generate (pe perioade). • Istoricul plăților cu detalierea pe date. 	<p>Fișa consumatorului va fi împărțită în blocuri informative bine definite, fiecare bloc având un set specific de date relevante.</p> <p>Sistemul va organiza aceste blocuri într-o manieră clară și accesibilă, permițând utilizatorilor să acceseze rapid informațiile necesare.</p> <p>Structura Fișei consumatorului va corespunde cerințelor înaintate și fiecare bloc informativ va fi conectat la alte module ale sistemului (de exemplu, arhiva electronică, registrul de solduri, locul de consum), asigurându-se o integrare completă a datelor.</p> <p>Acest lucru va facilita sincronizarea automată a datelor din surse externe și actualizarea periodică a informațiilor, precum reputația sau volumul planificat.</p> <p>Interfața va fi optimizată pentru a oferi acces rapid la toate informațiile din fișa consumatorului, cu o organizare logică a blocurilor informative și funcții de navigare rapidă între acestea.</p>	

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> Registru de solduri și mișcări (pe luni și categorii de datorii). Comentarii la contul personal (informații suplimentare: introducerea manuală a informațiilor suplimentare pentru contul personal). Fișa locului de consum. Istoricul înregistrărilor pentru toate locurile de consum Volumul planificat. 		

Gestionarea contractelor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
025-CF	<p>Sistemul informațional trebuie să implementeze funcționalități specifice pentru gestionarea Contractelor, incluzând funcționalități pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adăugarea unui Contract nou; Modificarea unui Contract existent; Ștergerea unui Contract cu respectarea regulilor business; Notificarea consumatorilor conform listei Contractelor selectate (SMS, e-mail); Rezilierea Contractului cu creare de acord adițional; Prelungirea Contractului cu creare de acord adițional; Schimbarea statusului Contractului în funcție de existența locurilor active de consum. 	<p>În vederea implementării funcționalităților pentru gestionarea Contractelor, în sistem vor fi implementate funcționalități specifice pentru:</p> <p>Adăugarea unui nou Contract: Sistemul va permite crearea unui nou Contract printr-o interfață dedicată, unde utilizatorii vor putea completa toate informațiile necesare (date consumator, loc de consum, condiții contractuale). După validarea datelor conform regulilor de afaceri, Contractul va fi salvat în sistem cu un identificator unic.</p> <p>Modificarea unui Contract existent: Utilizatorii vor putea modifica detaliile unui Contract existent în funcție de necesități, cu respectarea politicilor de securitate și a drepturilor de acces. Sistemul va păstra un istoric al modificărilor, pentru audit și urmărirea evoluției acordului.</p> <p>Ștergerea unui Contract: Ștergerea unui Contract va respecta regulile business stabilite, asigurându-se că un contract nu poate fi șters decât dacă îndeplinește anumite condiții (de exemplu, nu există locuri de consum active asociate). Ștergerea va fi documentată în istoricul acțiunilor.</p> <p>Notificarea consumatorilor: Sistemul va permite trimiterea de notificări către consumatori, folosind o listă predefinită asociată Contractului dat. Notificările pot</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<p>fi trimise prin SMS sau e-mail, în funcție de preferințele definite în sistem.</p> <p>Rezilierea Contractului cu creare de acord adițional: În cazul rezilierii unui Contract, sistemul va genera automat un Acord adițional. care să documenteze această acțiune. Se vor colecta și păstra toate detaliile necesare legate de motivul rezilierii și de situația contractuală la momentul rezilierii.</p> <p>Prelungirea Contractului cu creare de acord adițional: Pentru prelungirea contractului, sistemul va oferi posibilitatea de a genera un Acord adițional, care să extindă termenii contractuali inițiali, respectând regulile și condițiile contractuale stabilite.</p> <p>Schimbarea statusului Contractului: Sistemul va monitoriza statusul fiecărui Contract în funcție de existența unor locuri de consum active. Statusul va fi actualizat automat pentru a reflecta modificările în situația locurilor de consum (active/inactive), facilitând gestionarea corectă a acordurilor în vigoare.</p>	
026-CF	<p>La adăugarea, modificarea, rezilierea sau prelungirea unui Contract, sistemul trebuie să genereze un fișier al contractului sau al acordului adițional conform unui șablon prestabilit în formatele docx sau pdf.</p>	<p>Conform cerințelor înaintate, când un Contract este adăugat sau modificat, sistemul va genera automat un fișier (în format docx sau pdf), bazat pe un șablon predefinit. Șablonul va include câmpuri care vor fi completate automat cu informațiile relevante din acord, precum datele consumatorului, locul de consum și termenii tehnici. Acest fișier va fi salvat în arhiva documentelor electronice asociată Contractului.</p> <p>În cazul rezilierii sau prelungirii Contractului, sistemul va genera un fișier de tip acord suplimentar conform unui șablon dedicat. Fișierul va reflecta modificările efectuate (rezilierea sau prelungirea) și va include toate detaliile relevante pentru modificarea contractuală. Acest document va fi generat automat, salvat și asociat cu Contractul în sistem.</p> <p>Utilizatorii vor avea opțiunea de a descărca documentul generat în format</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		docx (pentru editare ulterioară) sau pdf (pentru arhivare).	

Introducerea volumelor planificate

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
027-CF	Sistemul va permite ca pentru consumatorii noncasnici să se introducă, editeze și salveze volumele planificate de consum pe luni, respectând regulile business definite. Volumele vor fi grupate automat conform acestor reguli și vor fi disponibile pentru vizualizare și modificare.	Se va dezvolta o interfață grafică intuitivă care să permită introducerea volumele de consum planificate pentru consumatorii noncasnici pentru fiecare lună, respectând regulile business definite. Volumele vor fi grupate în mod automat conform regulilor business predefinite. Odată ce utilizatorul finalizează introducerea sau editarea datelor, acestea vor fi validate pentru a se asigura că respectă regulile business aplicabile. În caz de erori, utilizatorul va primi mesaje explicite de corectare. Sistemul va permite editarea datelor salvate, iar modificările vor fi păstrate în istoricul tranzacțiilor pentru audit și raportare ulterioară. Fiecare modificare va fi însoțită de informații despre utilizatorul care a realizat-o și data acesteia.	DA
028-CF	Sistemul va permite introducerea volumelor planificate pentru fiecare loc de consum, oferind utilizatorilor o vizualizare agregată a acestor volume pentru toți consumatorii, inclusiv gruparea pe niveluri de presiune.	Pentru a facilita acest proces, se va dezvolta o interfață ușor de utilizat, care va permite utilizatorilor să introducă volumele planificate la fiecare loc de consum. Această interfață va include câmpuri specifice pentru datele necesare, inclusiv nivelul de presiune asociat. Utilizatorii vor beneficia de un tablou de bord interactiv, care va afișa o viziune de ansamblu a volumelor planificate, permițându-le să sorteze și să filtreze informațiile după consumator, locație și perioadă. De asemenea, se va implementa o funcționalitate de grupare a volumelor în funcție de nivelurile de presiune, facilitând analiza datelor.	DA
029-CF	Sistemul va permite introducerea consumului planificat fie prin intermediul cardului fiecărui consumator, fie printr-o metodă	Pentru a susține această funcționalitate, se va crea o interfață intuitivă care va oferi două opțiuni de introducere a datelor. Introducerea prin cardul consumatorului: Utilizatorii vor putea	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	de introducere în masă, în baza unei liste.	accesa cardul fiecărui consumator pentru a introduce manual volumele planificate. Introducerea în masă: De asemenea, se va implementa o funcționalitate pentru introducerea în masă a consumului planificat pentru mai mulți consumatori simultan.	
030-CF	<p>Introducerea în masă a volumelor planificate trebuie să satisfacă următoarele cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul trebuie să permită generarea unei liste a consumatorilor pe baza criteriilor specificate de utilizator - Utilizatorii trebuie să aibă opțiunea de a selecta un consumator din lista generată. - Sistemul trebuie să afișeze locurile de consum asociate consumatorului selectat. - Utilizatorii trebuie să poată introduce volumele planificate pentru fiecare loc de consum printr-o fereastră pop-up. - Sistemul trebuie să calculeze și să afișeze suma volumelor planificate pentru fiecare consumator. - Datele trebuie să fie grupate conform regulilor business stabilite, cum ar fi după întreprinderi de distribuție a gazelor naturale, grupuri de consumatori, niveluri de presiune, perioade - lună, trimestru, semestru, an etc. - Sistemul trebuie să permită utilizatorilor să sorteze datele conform unor criterii specificate, cum ar fi numărul contractului sau denumirea consumatorului. 	<p>Formarea listei consumatorilor Se va dezvolta o interfață de utilizator care va permite să se specifice criteriile de căutare/filtrare, iar sistemul va utiliza o interogare de bază de date pentru a returna rezultatele într-o listă vizualizabilă.</p> <p>Selectarea consumatorului Fiecare consumator din lista generată va fi interactiv, cu un eveniment de clic asociat, care va permite utilizatorului să acceseze detalii suplimentare despre consumatorul selectat.</p> <p>Deschiderea listei locurilor de consum O interfață de utilizator va fi creată pentru a afișa locurile de consum ca o sub-listă, utilizând o arhitectură de tip master-detail, unde detaliile locului de consum se vor încărca dintr-o interogare bazată pe ID-ul consumatorului selectat.</p> <p>Introducerea volumelor planificate O fereastră pop-up va apărea automat la selectarea unui loc de consum. Aceasta va include câmpuri pentru introducerea volumelor și butoane pentru salvarea datelor.</p> <p>Reflectarea volumelor planificate în sumă Se va dezvolta un algoritm de calcul care va agrega volumele introduse pentru fiecare loc de consum și va actualiza automat suma totală în interfață.</p> <p>Gruparea datelor conform regulilor de afaceri Se va pune la dispoziție o interfață care va permite utilizatorilor să selecteze criteriile de grupare dorite. Sistemul va rearanja datele folosind funcții de grupare din baza de date.</p> <p>Sortarea conform regulilor business Se va adăuga o funcționalitate de sortare care va permite utilizatorilor să aleagă criteriile de sortare. Acestea vor fi aplicate</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		utilizând interogări de bază de date pentru a reordona lista în conformitate cu preferințele utilizatorului.	
031-CF	Sistemul trebuie să permită utilizatorilor să vizualizeze și să editeze volumele introduse prin diferite metode prin intermediul fișei consumatorului sau a funcționalității de introducere în masă.	Se va asigura o interfață prietenoasă pentru utilizatori care să permită accesul ușor la datele introduse, precum și opțiuni de modificare a acestora. Totodată se va asigura că aceste date sunt disponibile pentru funcționalitatea de introducere în masă, în baza unei liste.	DA

Gestionarea locurilor de consum

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
032-CF	Sistemul trebuie să pună la dispoziție funcționalități care să permită gestionarea locurilor de consum prin intermediul fișei locului de consum. Acestea vor include operațiuni precum: adăugarea, editarea, salvarea și ștergerea datelor prin intermediul fișei locului de consum. Totodată, acestea urmează să corespundă cu cerințele funcționale de ordin general.	Pentru a implementa acestei cerințe, se va dezvolta o interfață de utilizator prietenoasă, care să permită utilizatorilor să creeze sau acceseze fișa locului de consum. Funcționalitățile de adăugare și editare vor fi gestionate prin formulare web, iar validarea datelor se va realiza în timp real. Pentru salvarea modificărilor, se va utiliza un API REST care va interacționa cu baza de date pentru a asigura persistența datelor. Operațiunea de ștergere va include un mecanism de confirmare, și va fi auditată. Totodată acestea vor respecta cerințele funcționale de ordin general enumerate mai sus.	DA
033-CF	Introducerea locului de consum în sistem trebuie să înceapă cu adăugarea fișei locului de consum, prin completarea câmpurilor manual sau automatizat, prin sincronizarea datelor cu întreprinderea de distribuție pe baza codului unic al locului de consum.	În vederea implementării cerinței, se va crea o interfață de utilizator care va include un buton de „Adăugare loc de consum”. La apăsarea acestui buton, utilizatorul va fi direcționat către un formular dedicat pentru adăugarea fișei locului de consum. Utilizatorul va completa toate câmpurile necesare, iar sistemul va aplica validări pentru a asigura că informațiile introduse sunt corecte. De exemplu, se vor verifica: <ul style="list-style-type: none"> • Tipul și formatul datelor (de ex formatul adresei conform regulilor de validare a adresei) 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<ul style="list-style-type: none"> • Completarea câmpurilor obligatorii (ex: numele locului de consum și adresa) <p>Mesajele de eroare vor fi afișate în timp real, pentru a ghida utilizatorul în completarea corectă a informațiilor. Dacă toate câmpurile sunt completate corect, utilizatorul va putea apăsa butonul „Salvare”.</p> <p>La apăsarea butonului de „Salvare”, datele introduse vor fi trimise către server prin intermediul unui API, care va gestiona inserția în baza de date. Totodată sistemul va asigura introducerea locului de consum în mod automatizat, prin integrarea unui mecanism de sincronizare a datelor. Sincronizarea va fi realizată prin interogări automate către întreprinderea de distribuție, folosind codul unic al locului de consum, asigurând o actualizare rapidă și corectă a datelor. Fiecare fișă a locului de consum va primi un ID unic, generat automat, care va identifica univoc această fișă în sistem.</p>	
034-CF	La aprobarea datelor introduse în fișa locului de consum, sistemul trebuie să salveze codul unic atribuit de către întreprinderea distribuitoare, stabilind astfel o legătură între fișa locului de consum din sistemul informațional și fișa corespunzătoare din sistemul întreprinderii distribuitoare.	La salvarea fișei, sistemul va valida codul unic atribuit de către întreprinderea distribuitoare pentru a se asigura că acesta respectă formatul specific acestuia. Odată validat, codul unic va fi salvat împreună cu celelalte informații ale fișei locului de consum în baza de date. Acest lucru va crea o legătură directă între fișa locului de consum din sistemul informațional și fișa corespunzătoare din sistemul întreprinderii distribuitoare.	DA
035-CF	Sistemul trebuie să asigure generarea unui cod intern pentru fișa locului de consum în cazul în care nu există o integrare cu sistemul informatic al întreprinderii de distribuție. În această situație, câmpul destinat codului unic al întreprinderii de distribuție va rămâne necompletat.	Implementarea acestui aspect va fi realizată prin dezvoltarea unei funcționalități care să permită generarea automată a unui cod intern atunci când integrarea cu sistemul întreprinderii de distribuție nu este disponibilă. Această soluție va asigura continuitatea operațiunilor și evitarea blocajelor în procesul de înregistrare a datelor, păstrând flexibilitatea sistemului pentru o integrare ulterioară cu sistemele de distribuție existente.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
036-CF	Sistemul trebuie să asigure opțiunea de vizualizare a istoricului de consum pentru fiecare loc de consum, în funcție de echipamentele de măsurare.	<p>Implementarea acestei cerințe se va realiza prin crearea unei interfețe de utilizator care va permite accesul la istoricul consumului de gaz pentru fiecare loc de consum. Utilizatorii vor putea selecta locul de consum dorit dintr-o listă, iar ulterior vor putea vizualiza datele asociate contorului specific. Sistemul va stoca datele istorice ale consumului de gaz pentru fiecare contor asociat cu locul de consum. Aceste date vor include informații precum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data citirii contorului - Valoarea consumului de gaz (în metri cubi sau alte unități de măsură relevante) - Perioada de raportare (ex: lunar, trimestrial) <p>Utilizatorii vor putea vizualiza istoricul consumului sub formă de tabel, grafic sau raport, cu opțiuni de filtrare după date sau perioade specifice.</p>	DA
037-CF	<p>În cadrul sistemului informatic, trebuie să fie implementate următoarele funcționalități pentru gestionarea locurilor de consum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schimbarea furnizorului – Sistemul va permite închiderea fișei locului de consum conform regulilor business, în legătură cu schimbarea furnizorului, cu înregistrarea datei transferului și denumirii furnizorului. • Schimbarea presiunii – Sistemul va permite modificarea valorii presiunii la locul de consum, cu înregistrarea datei modificării. • Transferul locurilor de consum – Sistemul va oferi funcționalitatea de transferare a locurilor de consum din fișa unui consumator în fișa altui consumator, inclusiv transferul de la o categorie de consumatori în alta (casnic / non-casnic). 	<p>Implementarea acestor funcționalități va asigura flexibilitatea necesară pentru gestionarea eficientă a locurilor de consum.</p> <p>La inițierea unei cereri de schimbare a furnizorului, sistemul va genera un formular în care utilizatorul va introduce informațiile necesare, precum noul furnizor și data efectivă a transferului. Sistemul va valida aceste informații conform regulilor de business prestabilite, și după confirmarea schimbării, fișa locului de consum va fi actualizată automat.</p> <p>Totodată, sistemul va permite operatorilor să modifice presiunea asociată unui loc de consum prin introducerea noului nivel de presiune și data de la care această modificare devine efectivă. Sistemul va verifica dacă modificarea presiunii este conformă cu reglementările impuse de tipul de consumator și de echipamentele de măsurare instalate după care va permite salvarea datelor.</p> <p>Pentru a realiza transferul locurilor de consum, utilizatorul va selecta locul de consum dorit și va alege opțiunea de</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<p>transfer. Sistemul va permite introducerea noilor date ale consumatorului și categoria la care va fi transferat locul de consum (casnic / non-casnic). În cadrul procesului, sistemul va verifica dacă locul de consum respectă condițiile de transfer după care va permite salvarea datelor.</p> <p>Fiecare schimbare de date va fi înregistrată în sistem, iar datele vor fi disponibile în istoricul locului de consum, împreună cu justificările și aprobările necesare. Aceasta va permite urmărirea tuturor modificărilor într-o manieră transparentă.</p>	
038-CF	<p>Fișa locului de consum trebuie să conțină următoarele câmpuri, care să permită o gestionare eficientă a informațiilor legate de fiecare loc de consum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adresa. 2. Tipul locului de consum. 3. Nivelul de presiune (conform acordului tehnic/actului de delimitare). 4. Volum planificat pentru locul de consum. 5. Destinația spațiului. 6. Întreprinderea de distribuție/filiala. 7. Numărul cadastral al locului de consum/alt document ce atestă dreptul de proprietate. 8. Metoda de calcul (conform contorului individual/contorului comun). 9. Forma de proprietate (proprietar/chiriaș). 10. Grup de consum. 11. Tarif/Preț (tipuri de activitate/nivel de presiune/cota TVA/grup de consum/tip de rețea). 12. Obligații privind furnizarea de servicii conform legislației în vigoare (obligații de serviciu public/obligații de ultimă opțiune). 13. Echipament de măsurare/Tip/număr/indicații (păstrarea datelor istorice). 	<p>Structura bazei de date va conține toate câmpurile și grupurile de date solicitate, asigurând integritatea și accesibilitatea informațiilor.</p> <p>O interfață prietenoasă va fi dezvoltată pentru a permite utilizatorilor să introducă, să editeze și să vizualizeze informațiile din fișa locului de consum. Aceasta va include elemente de control pentru fiecare câmp sau grup de date menționat.</p> <p>Sistemul va asigura păstrarea istoricului modificărilor efectuate în fișa locului de consum în conformitate cu structura solicitată, astfel încât să se poată urmări evoluția datelor și să se asigure trasabilitatea informației din fișa locului de consum.</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>14. Responsabil/controlor (pentru distribuirea facturilor).</p> <p>15. Statutul locului de consum în cazul instituirii stării de urgență pe piața gazelor naturale.</p>		

Sincronizarea locurilor de consum

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
039-CF	<p>Sistemul trebuie să permită schimbul bidirecțional de date în timp real între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție, care fac parte din sistemul SA „Moldovagaz” cu privire la noile locuri de consum. De asemenea, trebuie să faciliteze actualizarea bidirecțională a datelor modificate despre locul de consum, inclusiv schimbările de adresă, statutul (deconectat/conectat), nivelul de presiune, înlocuirea contorului și modificările în registrele de date.</p>	<p>Pentru a asigura o conformitate optimă cu cerințele, se propune dezvoltarea unei soluții bazate pe API-uri RESTful sau utilizarea unui protocol de mesagerie în timp real, precum MQTT sau WebSockets. Aceasta va permite comunicarea bidirecțională între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție care fac parte din sistemul SA „Moldovagaz”. Fiecare parte implicată va dispune de endpoint-uri API securizate pentru trimiterea și primirea informațiilor referitoare la locurile de consum. În plus, se va implementa un mecanism de validare automată a datelor pentru a asigura integritatea și corectitudinea acestora înainte de transmiterea lor. Modulul de actualizare automată va sincroniza datele modificate (adresă, statut, presiune, contor) între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție, astfel încât toate părțile să aibă acces la cele mai recente informații în timp real.</p>	DA
040-CF	<p>Sistemul trebuie să permită identificarea seturilor de date conducător (leading) și subordonat (following) pentru a stabili care parte (Furnizor sau Întreprinderile de Distribuție) deține controlul asupra anumitor date și care parte trebuie să le sincronizeze în conformitate cu acestea.</p>	<p>Pentru a implementa această funcționalitate, se va introduce un mecanism de etichetare și clasificare a seturilor de date drept "conducător" și "subordonat". Fiecare parte implicată (Furnizor și Întreprinderile de Distribuție) va avea un rol bine definit în funcție de tipul de date gestionat. Sistemul va monitoriza și controla fluxul de date între cele două părți, asigurând că actualizările din setul de date conducător sunt propagate corect în setul de date subordonat.</p>	DA
041-CF	<p>Sistemul trebuie să ofere o funcționalitate care să permită</p>	<p>În acest scop se propune implementarea unui modul configurabil pentru</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>definirea regulilor business conform cărora se va realiza sincronizarea datelor între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție. Aceste reguli vor include periodicitatea sincronizării, setul de câmpuri ce trebuie actualizat, triggerelor pentru declanșarea procesului de sincronizare automată.</p>	<p>gestionarea business, unde utilizatorii autorizați vor putea stabili detalii precum frecvența sincronizării (de exemplu, la fiecare oră, zilnic sau în timp real), selectarea câmpurilor relevante (adresă, statut, nivel presiune, etc.) și definirea triggerelor specifice (de exemplu, modificarea statutului înregistrării, modificarea statutului de conectare a unui loc de consum etc.).</p> <p>Sistemul va oferi suport pentru sincronizări atât programate (periodice), cât și bazate pe evenimente (trigger-based), pentru a răspunde cât mai eficient nevoilor operaționale. De asemenea, se va asigura logarea și monitorizarea proceselor de sincronizare pentru transparență și audit.</p>	
042-CF	<p>Sistemul trebuie să includă o funcționalitate de notificare privind starea procesului de sincronizare a datelor între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție. Această funcționalitate trebuie să informeze utilizatorii dacă există date care necesită actualizare, să notifice despre finalizarea sincronizării și să raporteze eventualele erori apărute în timpul procesului de sincronizare.</p>	<p>În scopul implementării cerinței, se va dezvolta un sistem de notificări în timp real integrat în platformă. Acesta va funcționa pe baza unor mesaje de tip push (în cabinetul utilizatorului, e-mail sau SMS), care vor notifica utilizatorii în următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Date de actualizat: Atunci când există date în așteptarea sincronizării. - Finalizare sincronizare: După finalizarea cu succes a sincronizării, sistemul va trimite o confirmare, inclusiv un raport sumar al operațiilor efectuate. - Erori în sincronizare: În caz de erori, utilizatorii vor primi detalii despre tipul erorii și datele implicate, împreună cu sugestii de remediere, dacă este cazul. 	DA
043-CF	<p>Sistemul trebuie să includă o funcționalitate de validare a datelor primite în timpul sincronizării conform unor reguli business prestabilite. Aceste reguli vor fi publicate în repozitorii publice, permițând utilizarea lor atât de destinatar cât și de expeditor, înainte de trimitere.</p>	<p>Sistemul va integra o componentă de validare care va descărca și aplica regulile de afaceri din repozitorii publice, verificând conformitatea datelor cu aceste reguli înainte de a permite sincronizarea. Această validare va include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structura datelor: Verificarea formatului și tipurilor de date. - Reguli de integritate: Verificarea relațiilor între câmpuri. - Consistența datelor: Validarea statutului (deconectat/conectat) și 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		alte câmpuri critice în funcție de specificațiile publicate.	
044-CF	Sistemul trebuie să permită transferul unui loc de consum la un alt cont de client (cu schimbarea numărului de cont) cu asigurarea păstrării tuturor datelor istorice asociate aceluși loc de consum. Această funcționalitate trebuie să asigure continuitatea și integritatea informațiilor despre locul de consum, chiar și după transfer.	<p>În cadrul acestei funcționalități se va asigura că:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La schimbarea titularului contului asociat unui loc de consum, sistemul va genera un nou număr de cont, păstrând totodată referințele către contul vechi. - Sistemul va stoca toate datele istorice (facturi, consumuri, intervenții tehnice, etc.) într-un jurnal permanent asociat locului de consum, indiferent de schimbarea contului. Această funcționalitate va asigura că istoricul rămâne accesibil atât pentru analiză, cât și pentru raportare. - O interfață intuitivă va permite utilizatorilor să efectueze transferuri și să vizualizeze detalii complete despre istoricul locului de consum, atât pentru contul vechi, cât și pentru cel nou. - Toate modificările de cont vor fi marcate pentru sincronizare pentru a menține corectitudinea și actualitatea informațiilor la toate părțile implicate. 	DA
045-CF	Sistemul trebuie să permită schimbarea Întreprinderii de Distribuție asociată unui loc de consum, păstrând în același timp toate datele istorice legate de locul de consum. Funcționalitatea trebuie să asigure continuitatea datelor privind consumul, intervențiile și alte informații relevante, chiar și după schimbarea Întreprinderii de Distribuție.	<p>În cadrul acestei funcționalități se va asigura că:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizatorii vor putea iniția procesul de schimbare a Întreprinderii de Distribuție asociată unui loc de consum. Sistemul va actualiza înregistrările cu noua Întreprindere de Distribuție, păstrând un istoric complet al schimbărilor. - Toate datele istorice (consumuri, intervenții, schimbări de contor, presiuni, etc.) vor fi păstrate într-o structură de date, asociată locului de consum, indiferent de Întreprinderea de Distribuție curentă. Aceste date vor fi accesibile pentru rapoarte și audituri, permițând urmărirea completă a istoricului locului de consum. 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va asigura sincronizarea informațiilor relevante cu noua Întreprindere de Distribuție în timp real, asigurând că toate părțile implicate sunt actualizate cu datele corecte și istorice despre locul de consum. 	
046-CF	<p>Sistemul trebuie să includă funcționalități pentru primirea și transmiterea datelor locurilor de consum, monitorizarea procesului de sincronizare și gestionarea erorilor apărute în timpul acestuia.</p>	<p>Sistemul va include un modul care va gestiona sincronizarea datelor între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție. Acesta va folosi API-uri RESTful sau mesagerie în timp real pentru a asigura o comunicare rapidă și eficientă. Se va implementa un tablou de bord care va oferi o vizualizare în timp real a stării procesului de sincronizare, inclusiv detalii despre datele în așteptare, sincronizarea reușite și eșecurile. Utilizatorii vor putea vizualiza istoricul sincronizărilor și performanța generală a sistemului. În cazul apariției erorilor în timpul sincronizării, sistemul va avea un mecanism de alertare care va notifica utilizatorii despre problemele întâmpinate. Detaliile erorilor vor include informații despre tipul erorii și datele afectate, permițând utilizatorilor să ia măsuri corective.</p> <p>O interfață dedicată va permite utilizatorilor să vizualizeze erorile de sincronizare, să analizeze cauza acestora și să implementeze soluții rapide pentru remediere. Aceasta va include opțiuni pentru ajustarea datelor și repetarea operației de sincronizare.</p>	DA
047-CF	<p>Sistemul trebuie să implementeze un proces de sincronizare care să cuprindă următoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analiza și raportarea divergențelor, - aprobarea înregistrărilor ce urmează a fi sincronizate (fie individual, fie în masă) - realizarea sincronizării cu raportarea rezultatelor, inclusiv motivele posibilelor erori dai divergențe. 	<p>În cadrul modulului de gestionare a sincronizării datelor, sistemul va organiza sincronizarea datelor în câteva etape:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemul va include compara datele existente între Furnizor și Întreprinderile de Distribuție, identificând discrepanțele. La finalizarea analizei, se va genera un raport detaliat care va include toate diferențele detectate, cum ar fi datele lipsă sau valorile inconsistente. 2. Ulterior, utilizatorul va avea posibilitatea de a selecta și aproba înregistrările ce urmează a fi 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<p>sincronizate, atât individual, cât și în masă. O interfață grafică intuitivă va facilita selectarea rapidă a înregistrărilor și aprobarea acestora pentru sincronizare.</p> <p>3. Odată ce înregistrările sunt aprobate, sistemul va efectua sincronizarea datelor. Aceasta va include actualizarea informațiilor în baza listei aprobate.</p> <p>4. După finalizarea sincronizării, se va genera un raport care va detalia rezultatele procesului, inclusiv erorile întâmpinate (de exemplu, date lipsă sau formate incorecte). Raportul va fi disponibil atât în interfața utilizatorului, cât și prin export (de exemplu, PDF sau Excel) pentru arhivare și revizuire ulterioară.</p>	

Facturare (billing)

Gestionarea perioadei financiare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
048-CF	Sistemul trebuie să prevadă funcționalitatea de înregistrare a unei noi perioade financiare pentru contabilizarea datelor. Această funcționalitate trebuie să permită inițierea proceselor legate de calcule și plăți aferente, pentru o perioadă financiară reprezentând o lună din an.	Funcționalitatea de înregistrare a unei noi perioade financiare va fi implementată printr-un modul dedicat care va permite utilizatorilor autorizați să definească și să adauge o nouă perioadă financiară în sistem. Fiecare perioadă va iniția procese automate de calcul și procesare a plăților pentru toate tranzacțiile corespunzătoare acelei luni. Acest modul va fi configurat să respecte specificațiile legale și financiare ale contabilității.	DA
049-CF	Sistemul trebuie să permită adăugarea unei noi perioade financiare care să susțină cicluri de calcul zilnice și lunare, în funcție de specificul datelor procesate.	Pentru a permite ciclurile de calcul zilnice și lunare, sistemul va implementa un program de planificare a sarcinilor (scheduler) care va declanșa procesul de calcul la intervale prestabilite. Acesta va asigura că toate datele relevante pentru fiecare zi și fiecare lună sunt actualizate și procesate corespunzător.	DA
050-CF	Sistemul trebuie să creeze cicluri separate de calcul pentru fiecare întreprindere de distribuție, ținând cont de apartenența	Pentru a implementa cicluri separate de calcul, sistemul va include un modul de gestionare a ciclurilor de calcul, care va permite definirea criteriilor specifice	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	acestora la SA „Moldovagaz”, precum și de categoria de consumatori (casnici și noncasnici).	fiecărei întreprinderi de distribuție și categorii de consumatori. Sistemul va genera cicluri distincte, asigurând astfel că procesele de calcul și raportare sunt personalizate pentru fiecare entitate și tip de consumator.	

Închiderea/Deschiderea perioadei financiare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
051-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalitatea de înregistrare a datei de închidere a perioadei financiare pentru fiecare ciclu de calcul. La închiderea perioadei, se indică data la care toate datele pentru perioada selectată vor fi trecute în modul doar pentru citire.	Această funcționalitate va fi realizată printr-un modul de gestionare a perioadelor, care va permite utilizatorilor să fixeze data de închidere a perioadei financiare pentru fiecare ciclu de calcul. La închidere, sistemul va trece automat datele în modul "doar pentru citire," prevenind orice modificare, pentru a asigura protecția și integritatea datelor în rapoarte.	DA
052-CF	Sistemul trebuie să permită efectuarea unor modificări în perioadele anterioare închise. Pentru astfel de modificări, trebuie prevăzut un modul de aprobare a modificărilor pentru un ciclu specific de calcul.	Pentru modificările în perioadele închise, se vor prevedea funcționalități de aprobare a modificărilor, care va permite utilizatorilor să solicite corecturi, specificând ciclul de calcul și justificarea modificării. Sistemul va trimite cererile spre aprobare, asigurând un proces transparent de modificare a datelor și înregistrând toate schimbările pentru păstrarea integrității auditului.	DA

Primirea indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
053-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalități de configurare a regulilor și parametrilor pentru sincronizarea datelor cu întreprinderile de distribuție, pentru a primi datele privind volumele calculate. Sistemul trebuie să permită configurarea diferitelor setări de primire a datelor de la fiecare întreprindere de distribuție conform ciclurilor de calcul specificate și în	Funcționalitatea de configurare va fi implementată în cadrul modulului de sincronizare a datelor, care va permite definirea regulilor și parametrilor specifici pentru fiecare întreprindere de distribuție. Acest modul va fi configurat să respecte regulile de afaceri pentru ciclurile de calcul definite și va permite primirea datelor în mod flexibil și personalizat pentru fiecare întreprindere. Astfel, se va asigura conformitatea cu cerințele de sincronizare.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	conformitate cu regulile de afaceri.		
054-CF	Funcționalitatea de import/recepție a volumelor calculate pentru întreprinderile de distribuție trebuie să moștenească regulile de afaceri descrise în cerințele pentru sincronizare.	Sistemul va implementa o structură modulară în care funcționalitatea de import a volumelor va moșteni regulile de afaceri definite în cerințele de sincronizare. Acest lucru va permite ca toate procesele de import să fie aliniate cu regulile de afaceri stabilite și va asigura consistența în preluarea datelor de la diferitele întreprinderi de distribuție.	DA

Primirea corectărilor indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
055-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalități pentru importul/recepția volumelor/sumelor recalculare de la întreprinderile de distribuție.	Funcționalitățile de import vor permite recepția volumelor și sumelor recalculare, primite de la fiecare întreprindere de distribuție. Acestea vor ține cont de business necesare, asigurând astfel conformitatea și corectitudinea datelor în procesul de import.	DA
056-CF	Funcționalitățile de import trebuie să moștenească regulile business descrise în blocul “Primirea indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție”.	Funcționalitățile destinate importului/recepția volumelor/sumelor recalculare de la întreprinderile de distribuție vor ține cont de regulile de afaceri definite în blocul “Primirea indicațiilor și a volumelor de la Întreprinderile de distribuție”.	DA

Calculul sumelor facturate și compensațiilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
057-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalității de calcul pentru sumele facturate și compensațiile care pot fi realizate atât pentru un cont individual, cât și ca sub forma unui calcul în masă pe cicluri de calcul.	Modulul de calcul va permite procesarea sumelor facturate și a compensațiilor pentru conturi individuale și pentru seturi mari de date pe cicluri de calcul. Sistemul va include opțiuni flexibile pentru definirea parametrilor de calcul, permițând astfel adaptarea la cerințele specifice fiecărui caz de utilizare.	DA
058-CF	Sistemul trebuie să permită lansarea și execuția calculului în mod multi-thread, precum și să ofere posibilitatea de a iniția mai	Funcționalitatea multi-threading va fi implementată printr-o arhitectură distribuită care permite scalarea automată a resurselor de calcul, astfel încât fiecare	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>multe execuții simultan, inclusiv inițieri multiple ale calculului.</p>	<p>execuție să utilizeze mai eficient CPU și memoria serverului. Sistemul va susține lansarea simultană a mai multor procese de execuție pentru a procesa diferite seturi de date în paralel, împărțindu-le după cicluri de calcul și priorități definite. Va fi implementată o coadă de procesare pentru a asigura controlul asupra calculului simultane și pentru a permite utilizatorilor să monitorizeze progresul execuțiilor, evitând astfel suprasarcinile și asigurând o performanță optimizată.</p>	
059-CF	<p>Toate sumele facturate trebuie să fie reflectate în contul de plată pentru fiecare cont individual, incluzând: soldul la începutul perioadei, sumele facturate pe locuri de consum, plățile, recalculările, corectările, suma compensației și soldul la sfârșitul perioadei.</p>	<p>Sistemul va calcula și înregistra sumele facturate pentru fiecare cont individual, reflectând corect toate elementele financiare, cum ar fi soldul inițial, tranzacțiile de facturare, plățile, recalculările, corectările și compensările. Aceasta va asigura transparența și exactitatea în procesul de facturare, conformându-se reglementărilor financiare și cerințelor business.</p>	DA
060-CF	<p>În sistem vor fi implementate următoarele metode de calcul:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculul costului pentru gazul natural consumat în perioada financiară de raportare. - Calculul costului pentru gazul natural consumat conform normelor sociale (sub limita minimă, între limita minimă și maximă, și peste limita maximă). - Calculul preplății pentru consumul estimat în perioada financiară viitoare. - Calculul penalităților conform regulilor de afaceri. - Calculul compensațiilor pentru diferențele de preț datorate creșterii prețurilor reglementate pentru furnizarea gazului natural, în contextul obligației de serviciu public. - Recalculul preplății conform regulilor de afaceri. 	<p>Fiecare metodă de calcul solicită a fi implementată (consum, preplată, penalități, compensații, etc) vor fi configurate în baza regulilor business definite, iar algoritmii specifici vor permite rularea diferitelor metode de calcul într-un mod care să respecte toate cerințele de raportare și detalieri, inclusiv defalcarea pe locuri de consum și pe categorii de datorii.</p> <p>Datele vor fi stocate și actualizate în contul unic per client, asigurând transparență și accesibilitate în istoricul de plăți și încasări.</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Recalculul compensațiilor conform regulilor de afaceri. - Recalculul penalităților conform regulilor de afaceri. 		

Calculul costului gazelor naturale consumate

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
061-CF	SI trebuie să permită calculul costului gazelor naturale utilizate de către consumatori zilnic, pentru o anumită perioadă, sau lunar, la sfârșitul fiecărei luni.	Implementarea va presupune configurarea sistemului pentru a permite selectarea frecvenței de calcul (zilnic, pe o perioadă definită sau lunar). Logica de calcul va aplica regulile corespunzătoare pentru fiecare interval, asigurând acuratețea valorilor generate pentru fiecare unitate de măsură selectată.	DA
062-CF	SI trebuie să permită introducerea diferitelor unități de măsură (kWh, m3), totodată, sistemul trebuie să calculeze suma facturată fie în unități de volum (m3), fie în unități de energie (kWh), pe baza valorilor introduse și să includă valorile corespunzătoare ale puterii calorifice pentru a asigura precizia calculului sumelor facturate.	Sistemul va permite introducerea și conversia automată a unităților de măsură și a valorilor de putere calorifică (kWh, m3). Sistemul va fi configurat să efectueze conversii între unități și să prezinte sumele facturate în funcție de unitatea selectată de utilizator, aplicând tarifele corespunzătoare fiecărui tip de unitate.	DA
063-CF	Sistemul va asigura un set complet de funcționalități care vor permite realizarea următoarelor calcule și acțiuni: <ul style="list-style-type: none"> - Calculul încășărilor pentru consumatori pe baza volumelor încărcate de la întreprinderile de distribuție. - Calculul încășărilor pentru consumatori conform normelor sociale (sub limita minimă, între limita minimă și maximă, și peste limita maximă); în cazul depășirii normei sociale, pentru fiecare linie de calcul a încășărilor va fi creată o linie separată pentru calculul TVA. 	Pentru implementarea acestui set de funcționalități complexe, propunem dezvoltarea unui modul de calcul avansat, cu capacitatea de a administra scenarii variate și dinamice de calcul în funcție de situațiile specifice ale consumatorilor. Fiecare scenariu de calcul va fi gestionat prin algoritmi dedicați, ce includ: <ul style="list-style-type: none"> - Calculul pe baza volumelor încărcate de la întreprinderile de distribuție, cu actualizări automate și proceduri de verificare a integrității datelor pentru a asigura coerența informațiilor. - Calculul conform normelor sociale, cu mecanisme de segmentare care permit diferențierea între limitele minimă, maximă și depășire; sistemul va genera automat linii suplimentare pentru 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Calculul încasărilor pentru consumatorii la care s-a modificat presiunea, ținând cont de consumul până la data modificării presiunii. - Calculul încasărilor pentru consumatori conform metodei pausal (în caz de încălcare a condițiilor contractuale). - Calculul încasărilor pentru consumatori în cazul schimbării prețului (în cadrul aceleași luni). - Calculul încasărilor pentru consumatori, luând în considerare ratele de TVA. - Funcționalitatea de recalcul al încasărilor pentru consumatori la schimbarea prețului (retroactiv). - Recalculul automat al încasărilor pentru consumatori pe baza datelor furnizate de întreprinderile de distribuție. - În timpul lansării procesului de calcul al costurilor, sistemul va asigura blocarea introducerii de date în sistemul informațional. 	<p>calculul TVA în cazul depășirii normelor sociale, pentru a respecta cerințele fiscale în vigoare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculul în cazul modificării presiunii pentru consumatorii afectați, având în vedere consumul specific până la data schimbării presiunii, ceea ce permite o facturare precisă adaptată la condițiile actuale de consum. - Metoda pausal de calcul, activată în cazurile în care au avut loc încălcări ale condițiilor contractuale, cu ajustări corespunzătoare în sistem, pentru a sancționa și reflecta nerespectarea condițiilor de furnizare. - Calculul la schimbarea prețului, realizat într-un interval limitat la o lună, astfel încât orice modificare tarifară să fie aplicată prompt și corect pe conturile consumatorilor afectați. - Recalculul automat al încasărilor la schimbarea prețului, în regim retroactiv, cu ajustări care asigură corectitudinea datelor istorice și transparentizarea schimbărilor tarifare pe conturile de plată ale consumatorilor. <p>Pentru asigurarea corectitudinii și siguranței datelor, sistemul va avea implementată o funcție de blocare temporară a introducerii de noi date în sistemul informațional pe durata procesului de calcul, prevenind modificări care ar putea influența rezultatele. Această funcționalitate va fi automatizată, activându-se la lansarea calculului și deblocându-se imediat după finalizarea acestuia, astfel încât să minimizeze impactul asupra fluxurilor operaționale. Modulul va include, de asemenea, procesarea automată a datelor furnizate de întreprinderile de distribuție, care va detecta orice discrepanță și va ajusta calculul încasărilor în mod automat pentru a respecta volumele actualizate.</p>	

Calculul sumelor facturate în avans

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
064-CF	Sistemul trebuie să determine volumul consumului pentru avans pe baza volumului planificat, iar în lipsa acestuia, pe baza consumului estimat calculat din istoricul de consum.	Implementarea va presupune configurarea unui algoritm care va identifica automat volumul planificat sau, în lipsa acestuia, va utiliza istoricul de consum pentru a calcula o estimare a consumului. Sistemul va permite ajustarea acestor estimări în funcție de datele actualizate ale utilizatorului pentru a reflecta corect necesarul de avans.	DA
065-CF	SI trebuie să calculeze suma avansului pe baza volumului planificat sau estimat, înmulțit cu prețul gazului natural, adăugând suma TVA-ului conform ratei stabilite în contract.	Sistemul va include o funcționalitate care va aplica prețul corespunzător pentru fiecare categorie de consum și va calcula automat valoarea totală a avansului adăugând TVA la rata stabilită contractual. Configurațiile sistemului vor permite modificarea ratei TVA în funcție de specificul contractului pentru fiecare consumator.	DA
066-CF	În funcție de categoria consumatorului, SI trebuie să aplice modele de calcul diferite pentru avans.	Implementarea va presupune configurarea mai multor modele de calcul avans personalizabile în funcție de categoria consumatorului. Sistemul va permite administratorilor să definească parametrii și să aplice modele adecvate de calcul în funcție de cerințele de afaceri și regulile de clasificare a consumatorilor.	DA
067-CF	SI trebuie să permită calculul avansului conform următoarelor funcționalități: <ul style="list-style-type: none"> - Setarea parametrilor de calcul conform regulilor de afaceri, - Configurarea algoritmilor de calcul conform regulilor de afaceri - Blocarea calculului avansului pentru consumatori specifici conform regulilor de afaceri. 	Sistemul va integra o interfață de configurare pentru administratorii care doresc să ajusteze parametrii și algoritmii de calcul conform regulilor de afaceri. Aceasta va permite setarea și adaptarea regulilor de calcul pentru a răspunde necesităților de afaceri. Funcționalitatea de blocare va permite suspendarea calculului avansului pentru consumatorii specificați, asigurând flexibilitatea necesară pentru gestionarea excepțiilor.	DA
068-CF	SI trebuie să permită calculul avansului în funcție de mai multe prețuri, în cazul în care gazul este furnizat la prețuri diferite conform contractului, aplicând	Sistemul va gestiona prețurile multiple asociate fiecărui contract, permițând calculul avansului pe baza prețurilor relevante pentru fiecare categorie de consum estimat.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	aceeași preț și pentru calculul final.	Sistemul va asigura că prețul aplicat în avans este același cu cel utilizat la calcularea facturii finale, evitând discrepanțele între avansuri și facturările efective.	

Calculul penalităților

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
069-CF	Sistemul va efectua calculul penalităților în caz de neplată sau plată parțială a costului gazului natural consumat până la expirarea termenului de plată. Penalitățile vor fi calculate începând cu prima zi de întârziere și până la data efectuării plății integrale.	Sistemul va conține un mecanism automatizat de calcul al penalităților, care va identifica conturile cu solduri restante la expirarea termenului de plată și va iniția calculul penalităților zilnic, începând cu prima zi de întârziere. Algoritmul va fi configurat să calculeze penalitățile pentru fiecare zi de întârziere până la data achitării integrale a soldului restant. Acest modul de calcul va fi integrat în sistemul de facturare și va permite aplicarea automată a penalităților la conturile de plată.	DA
070-CF	Sistemul va include funcționalitatea de calcul a penalităților, permițând realizarea următoarelor acțiuni: <ul style="list-style-type: none"> - Configurarea algoritmilor de calcul pentru penalități. - Stabilirea unei limite maxime pentru suma penalităților calculate. - Blocarea calculului penalităților pentru anumiți consumatori, conform regulilor de afaceri, specificând perioada de blocare. - Detalierea calculului penalităților pentru fiecare consumator, defalcat pe zile/luni pentru o perioadă selectată. 	Modulul de calcul al penalităților va fi capabil să administreze diferite reguli de afaceri și să ofere flexibilitate în setarea parametrilor de calcul. Sistemul va permite configurarea algoritmilor pentru calculul penalităților, inclusiv aplicarea unor formule personalizabile care să respecte cerințele de afaceri ale clientului. Funcționalitatea de setare a limitei maxime va fi implementată printr-un parametru configurabil care va impune un plafon al penalităților acumulate, prevenind astfel depășirea sumelor permise. Pentru blocarea calculului penalităților, sistemul va permite selectarea consumatorilor specifici și definirea perioadei de blocare, asigurând respectarea regulilor de afaceri aplicabile fiecărui caz. Detalierea penalităților va fi disponibilă printr-o secțiune de raportare, unde se va putea accesa o analiză detaliată a penalităților pentru fiecare consumator,	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		defalcată pe zile și luni, în funcție de perioada selectată.	

Calculul compensațiilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
071-CF	Sistemul trebuie să asigure calcularea compensațiilor pentru diferența de preț, cauzată de creșterea prețurilor reglementate pentru furnizarea gazelor naturale.	Funcționalitățile dezvoltate vor asigura calcularea automată a compensațiilor pe baza diferenței de prețuri reglementate și actualizate pentru furnizarea gazelor naturale. În vederea implementării acestei cerințe, Furnizorul va asigura integrarea unor algoritmi de calcul care vor lua în considerare datele despre prețurile anterioare și cele curente, astfel încât compensațiile să fie corecte și conforme cu reglementările actualizate.	DA
072-CF	În cadrul Sistemului Informațional trebuie să fie prevăzut un funcțional care să permită realizarea următoarelor acțiuni: <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea modelului de calcul al compensațiilor în funcție de categoria consumatorului. - Setarea parametrilor pentru calculul compensațiilor. - Configurarea algoritmilor de calcul al compensațiilor. - Controlul și aprobarea compensațiilor. 	Soluția propusă va asigura dezvoltarea unui modul funcțional care să asigure personalizarea procesului de calcul al compensațiilor. Pentru a îndeplini această cerință, Furnizorul va implementa: <ul style="list-style-type: none"> - Opțiunea de selectare dinamică a modelului de calcul bazat pe categorii de consumatori definite. - Interfață de utilizator pentru setarea parametrilor specifici de calcul. - Un editor configurabil pentru ajustarea algoritmilor de calcul al compensațiilor. - Un flux de aprobare care asigură controlul și validarea compensațiilor calculate, garantând transparența și conformitatea cu reglementările. 	DA

Facturarea

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
073-CF	Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de facturare, care va permite realizarea următoarelor acțiuni: <ul style="list-style-type: none"> - Evidența intervalelor de serii și numere ale formularelor 	Funcționalitățile dezvoltate vor asigura îndeplinirea cerințelor privind facturarea printr-o implementare modulară, oferind flexibilitate în ajustarea șabloanelor, gestionarea seriilor și numerelor, precum și monitorizarea detaliată a documentelor financiare în perioada de raportare.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>de stricte evidență în perioada de raportare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anularea și reutilizarea seriilor și numerelor formularelor de stricte evidență. - Evidența intervalelor de numere ale codurilor de bare (de la Poșta Moldovei) în funcție de ciclul de calcul. - Stabilirea unei limite a sumei datoriei în funcție de categoria de consumator. - Configurarea șabloanelor formularelor în funcție de categoria de consumator. - Configurarea formularelor tipărite reglementate de legislație. - Configurarea grupării formularelor pentru tipărire conform regulilor de afaceri. - Configurarea ordonării formularelor pentru tipărire conform regulilor de afaceri. - Generarea documentelor financiare în funcție de ciclul de calcul. - Evidența documentelor financiare emise în perioada de raportare. - Exportul datelor în programul de contabilitate în format XML. - Exportul datelor generate pentru tipărirea documentelor în format PDF și CSV. - Transmiterea datelor despre documentele financiare generate în depozitul de date. - Integrarea și transmiterea datelor către sistemele de plată pentru acceptarea plăților în funcție de categoria de datorii. 	<p>Soluția propusă va permite configurarea și administrarea parametrilor specifici, inclusiv integrarea cu sisteme externe, pentru a gestiona eficient documentele și a facilita plățile.</p> <p>În vederea implementării cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite administratorilor să stabilească intervale de serii și coduri unice pentru formulare, cu posibilitatea de anulare și reutilizare. Vor fi dezvoltate module dedicate pentru urmărirea și validarea automată a acestor intervale, asigurând astfel conformitatea și prevenind duplicările accidentale. - Va fi implementat un sistem de configurare a șabloanelor de formulare care să se adapteze automat în funcție de categoria de consumator. Acesta va include setări pentru formulare tipărite reglementate de legislație, grupare și ordonare conform regulilor de afaceri. Astfel, operatorii vor putea seta tipare distincte pentru fiecare categorie și reglementare. - Documentele financiare vor fi generate automat la fiecare ciclu de calcul definit și vor fi integrate într-un registru electronic care monitorizează și centralizează toate documentele emise în perioada de raportare. Aceasta va permite trasabilitatea facilă și va oferi raportări precise. - Pentru eficientizarea fluxului de lucru, datele vor fi exportate în format XML direct în sistemul de contabilitate, eliminând astfel necesitatea de procese manuale suplimentare. De asemenea, se va asigura integrarea cu sisteme de plată pentru a permite acceptarea și monitorizarea plăților în funcție de categoria de datorii, cu actualizări automate ale soldurilor. - Datele financiare generate vor putea fi exportate atât în format PDF, cât și CSV pentru nevoile de tipărire și 	

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		arhivare electronică. Aceste exporturi vor include funcții de structurare și filtrare, astfel încât operatorii să poată genera rapid rapoarte sau documente tipărite corespunzătoare.	

Expedierea documentelor prin e-mail

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
074-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de trimitere automată a documentelor generate prin e-mail, oferind următoarele capabilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea tipului de documente care urmează a fi trimise. - Editarea unui șablon personalizabil pentru mesajul de trimitere. - Configurarea setărilor de e-mail (server, port, autentificare). - Selectarea consumatorilor destinatari pentru trimitere. - Expedierea documentelor cu înregistrarea automată a datei și orei expedierii. - Generarea unui raport detaliat de expediere pentru monitorizarea livrării documentelor. 	<p>Funcționalitățile dezvoltate vor asigura un proces automatizat și flexibil de expediere a documentelor generate prin e-mail, adaptat pentru a satisface cerințele organizației în privința tipului de document și a opțiunilor de expediere.</p> <p>În vederea implementării cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va oferi o interfață de selecție intuitivă care va permite utilizatorilor să aleagă tipul de documente pentru trimitere. - Sistemul va pune la dispoziție un șablon de e-mail personalizabil, care va putea fi adaptat pentru a reflecta mesajul și formatul dorit de organizație. Editarea șabloanelor va permite modificarea textului și a structurii înainte de expediere. - Sistemul va permite introducerea și salvarea parametrilor de e-mail necesari, cum ar fi serverul, portul și autentificarea, asigurând o expediere sigură și fiabilă. - Funcționalitatea va include o opțiune de filtrare a consumatorilor, astfel încât doar destinatarii relevanți să primească documentele generate. - Fiecare expediere va fi însoțită de înregistrarea automată a datei și orei, asigurând o trasabilitate clară a fiecărei acțiuni de expediere. - Sistemul va crea un raport de expediere care va conține informații despre starea fiecărui e-mail trimis, destinatari, și momentele exacte de expediere, permițând monitorizarea eficientă a livrărilor și analiza eventualelor eșecuri. 	DA

Transferul datelor privind vânzările de gaze naturale către 1C

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
075-CF	SI trebuie să permită schimbul de date cu programul contabil 1C, conform regulilor de afaceri, pentru a trimite sumele facturate pe categorii de consumatori în 1C.	Sistemul va implementa o integrare API cu 1C, permițând trimiterea automată a sumelor facturate pe categorii de consumatori în mod securizat. Sistemul va respecta regulile de afaceri pentru a se asigura că doar datele corecte și autorizate sunt transmise către 1C, oferind un flux de date optimizat și securizat între sisteme.	DA
076-CF	SI trebuie să permită verificarea și reconcilierea datelor între sistemul actual și 1C.	Sistemul va include o funcționalitate de verificare automată a datelor, care va efectua o reconciliere periodică între datele financiare din SI și 1C. Orice discrepanțe vor fi raportate administratorilor pentru a asigura acuratețea și integritatea datelor între sistemele sincronizate.	DA

Crearea tabelului cu date pentru colectarea plăților

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
077-CF	SI trebuie să permită formarea fișierelor de facturare în format DBF, care să includă informații despre facturile consumatorilor casnici și sumele de plată estimate, organizate pe întreprinderi de distribuție.	Sistemul va include un modul de generare a fișierelor DBF care extrage și organizează datele despre facturile și sumele estimate ale consumatorilor casnici, segregate pe fiecare întreprindere de distribuție. Fișierele generate vor respecta standardele DBF pentru a asigura compatibilitatea și ușurința în integrarea cu alte sisteme externe.	DA
078-CF	SI trebuie să fie integrat cu sistemele de plată ale instituțiilor bancare și nebancare, permițând transmiterea în timp real a informațiilor despre datoriile și plățile consumatorilor și recepționarea informațiilor despre plătitor și suma achitată.	Sistemul va utiliza API-uri securizate pentru a facilita schimbul de date în timp real cu diverse sisteme de plată. Acest flux va permite transmiterea automată a datelor despre datoriile și primirea confirmării plății, inclusiv informațiile despre plătitor și suma achitată. Funcționalitatea va asigura actualizarea promptă a soldurilor consumatorilor, îmbunătățind acuratețea și eficiența procesului de plată.	DA

Depozitul de date (Data Warehouse)

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
079-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure un depozit unificat de date arhivate, destinat executării solicitărilor de date istorice necesare pentru îndeplinirea sarcinilor operaționale. Acesta va include următoarele capabilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Furnizarea de informații și documente financiare pe baza solicitărilor clienților prin intermediul contului personal. - Emiterea de duplicate ale documentelor financiare la solicitarea consumatorilor sau pentru cerințe interne. - Stocarea corespondenței trimise către consumatori în contextul gestionării datoriei comerciale. <p>Aceste funcționalități vor moșteni cerințele funcționale generale ale sistemului.</p>	<p>Funcționalitatea Data Warehouse va fi dezvoltată pentru a sprijini stocarea și accesul eficient la datele istorice, fiind integrată într-un mod care să permită acces rapid și ușor pentru cerințele de documentare și corespondență.</p> <p>În vederea implementării cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulul Data Warehouse va permite accesul la documente istorice și informații financiare stocate, utilizatorii putând accesa și descărca documentele solicitate prin intermediul contului personal. - Sistemul va oferi o interfață ușor de utilizat pentru emiterea de duplicate ale documentelor financiare, fie pentru solicitările consumatorilor, fie pentru uz intern, respectând cerințele de securitate și acces. - Sistemul va include o funcționalitate de arhivare automată a corespondenței asociate gestionării datoriei, asigurând accesul la istoricul comunicărilor pentru analiză și monitorizare ulterioară. <p>Soluția propusă va moșteni cerințele funcționale generale ale sistemului, asigurând integritatea datelor, accesul securizat și suport pentru activitățile critice de raportare și analiză.</p>	DA

Evidența plăților

Evidența și verificarea plăților încasate

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
080-CF	<p>Sistemul trebuie să ofere funcționalități pentru gestionarea plăților, incluzând următoarele capabilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încărcarea și introducerea plăților realizate de consumatorii casnici și non-casnici. - Verificarea și reconcilierea plăților încărcate pentru 	<p>Funcționalitățile dezvoltate vor asigura un proces eficient și precis de gestionare a plăților prin punerea la dispoziție a următoarelor blocuri de funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încărcarea și introducerea plăților realizate de consumatorii casnici și non-casnici. - Verificarea și reconcilierea plăților încărcate pentru asigurarea corectitudinii înregistrărilor. 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	asigurarea corectitudinii înregistrărilor.		
081-CF	<p>Sistemul trebuie să ofere funcționalități pentru încărcarea și introducerea plăților pentru consumatorii casnici și non-casnici, cu următoarele capabilități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încărcarea plăților primite din diverse surse pentru o dată sau perioadă stabilită în zona dedicată încărcării și introducerii plăților pentru consumatorii casnici și non-casnici. - Verificarea automată a informațiilor încărcate pentru identificarea erorilor și conformitatea cu condițiile contractuale. - Vizualizarea plăților încărcate, extraselor de cont și registrelor electronice pentru o dată sau perioadă specificată în zona funcțională de încărcare a plăților. - Distribuirea automată a plăților în conturile individuale ale consumatorilor casnici și non-casnici, pe baza unor criterii predefinite. - Posibilitatea distribuiri manuale a anumitor plăți printr-o fereastră de dialog ce afișează datele esențiale ale plății (dată, sursă, plătitor, cod fiscal, sumă) și permite căutarea consumatorului sau a grupului de consumatori după diferite criterii (denumire, cod fiscal, număr cont, număr contract, număr factură fiscală). 	<p>Funcționalitatea de încărcare și introducere a plăților va fi dezvoltată pentru a asigura o gestionare eficientă și corectă a tranzacțiilor pentru consumatorii casnici și non-casnici.</p> <p>Pentru implementarea cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va include o interfață de încărcare pentru fișierele de plată primite din multiple surse (de exemplu, platforme de plată online, bănci sau ghișee de plată), iar fiecare fișier va fi supus unei verificări automate pentru a identifica și semnala eventualele neconcordanțe față de condițiile contractuale, cum ar fi lipsa unui cod fiscal sau diferențele de sumă. Sistemul va oferi notificări operatorilor privind erorile detectate. - Toate plățile, extrasele de cont și registrele electronice vor fi afișate într-o interfață dedicată, unde utilizatorii vor putea vedea datele detaliate ale fiecărei tranzacții încărcate pentru o dată sau perioadă specifică. Acest lucru va permite confirmarea vizuală a corectitudinii și completitudinii fiecărei intrări. - Sistemul va efectua distribuirea automată a plăților către conturile individuale pe baza unor criterii, cum ar fi codul fiscal sau numărul contului de client. În cazurile în care o plată necesită o distribuire manuală, interfața va oferi o fereastră de dialog cu informații despre plată (data tranzacției, sursa de plată, suma) și funcționalități de căutare avansată după diferite criterii (de exemplu, numele clientului, codul fiscal, numărul contractului) pentru a identifica rapid destinatarul corect. - Sistemul va permite reconcilierea automată a plăților încărcate prin compararea acestora cu datele de referință, evidențiind orice 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Reconcilierea plăților încărcate pentru asigurarea corectitudinii. - Detalierea fiecărei plăți individuale, inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> o Redirecționarea unei plăți greșite din perioada de raportare către contul corect (unul sau mai multe) sau către o categorie de datorie. o Căutarea plății sau a registrului electronic după criterii stabilite (interval de timp, companie de plăți, sumă) în zona funcțională de încărcare și introducere a plăților. o Ștergerea informațiilor încărcate (ordin de plată, plată individuală din registrul electronic, registru electronic). 	<p>discrepanțe pentru o corecție rapidă. Fiecare plată va putea fi detaliată pentru a permite corectarea erorilor de alocare, precum transferul unei plăți greșite pe un cont corect sau către o categorie de datorii. În plus, utilizatorii vor avea la dispoziție funcționalități de căutare avansată pe baza criteriilor de timp, sumă sau companie, pentru a accesa rapid tranzacțiile dorite. Funcționalitatea de ștergere va permite eliminarea tranzacțiilor încărcate incorect, fie la nivel de plată individuală, fie pentru registre electronice întregi, asigurând astfel acuratețea datelor.</p>	
082-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de vizualizare și reconciliere a plăților încărcate, care să permită realizarea următoarelor acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afișarea rezultatelor sumare pentru extrasele bancare în funcție de bancă, note interne, compensări (pe surse de venit și categorii de datorii) și contracte de cesiune pentru o zi, o perioadă sau o lună specificată. - Generarea extrasului de bancă pentru o anumită zi/perioadă, selectat pe baza băncii sau notei interne, cu afișarea detaliată a datei ordinului de plată, sumei plății, numelui plătitorului, codului fiscal, destinației plății și repartizarea sumei totale în 	<p>Funcționalitatea de vizualizare și reconciliere a plăților va fi implementată pentru a permite o monitorizare detaliată și o reconciliere precisă a tranzacțiilor financiare pentru toate tipurile de plăți, asigurând un control clar asupra înregistrărilor și compararea eficientă a sumelor.</p> <p>Pentru implementarea cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite afișarea sumarelor pentru fiecare bancă, notă internă sau categorie de datorie, oferind o imagine de ansamblu asupra tranzacțiilor pentru ziua, perioada sau luna specificată. Informațiile detaliate vor include categorii de datorii și surse de venit, fiind disponibile pentru o vizualizare segmentată. - Sistemul va genera extrase de bancă pentru ziua/perioada selectată, cu toate detaliile aferente fiecărei tranzacții, inclusiv data, suma, plătitorul și 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>funcție de tipul consumatorului (de exemplu: consumatori non-casnici pentru gaz, consumatori casnici pentru gaz, taxe de stat pentru non-casnici, taxe de stat pentru casnici, penalități, plăți de la bănci/agenți colectori etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza plăților consumatorilor casnici și non-casnici pe surse de venit pentru luna specificată, cu repartizarea sumei totale pe categorii de datorii și posibilitatea de detaliere la nivel de întreprinderi de distribuție și consumatori. - Generarea actului de reconciliere a plăților primite de la consumatorii casnici, afișat într-un tabel în funcție de agentul de plată și regiune, cu numărul și suma totală a plăților acceptate într-o lună, pe baza registrelor încărcate și a sumei plăților intrate în contul de decontare pentru perioada corespunzătoare, incluzând diferențele (dacă există). - Generarea actului de reconciliere a plăților primite de la consumatorii non-casnici, pentru o perioadă specificată, în funcție de fiecare bancă/sursă de venit și regiune, afișând numărul și suma totală a plăților. - Reconcilierea pe baza informațiilor despre plățile primite, împărțită în trei categorii: <ul style="list-style-type: none"> o reconcilierea plăților consumatorilor non- 	<p>destinația plății, împărțită pe tipuri de consumatori și categorii de datorii. Aceasta va permite o trasabilitate completă a plăților și o claritate în reconcilierea lor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor fi dezvoltate funcții de analiză care să permită operatorilor să verifice plățile în funcție de sursele de venit și să detalieze pe categorii de datorii pentru fiecare dată din luna selectată. Utilizatorii vor putea obține rapoarte la nivel de întreprinderi de distribuție și consumatori, oferind o detaliere fină pentru monitorizarea și reconcilierea tranzacțiilor. - Sistemul va genera acte de reconciliere pentru plățile consumatorilor casnici și non-casnici, cu date precise despre sumele și numărul de plăți în funcție de agenții de plată, surse de venit și regiuni. Rapoartele vor evidenția diferențele între sumele acceptate în registre și cele efectiv primite în conturi, ajutând la identificarea rapidă a discrepanțelor. - Sistemul va permite reconcilierea detaliată a plăților consumatorilor casnici și non-casnici în funcție de sursele de venit și regiunile corespunzătoare, cu detalii la nivel de agent, categorie de datorie și întreprindere de distribuție. Această reconciliere avansată va asigura o conformitate completă a înregistrărilor și va oferi vizibilitate asupra fluxurilor financiare pe toate nivelurile. 	

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>casnici pe surse de venit individuale pentru perioada specificată, împărțită pe categorii de datorii și detaliată la nivel de întreprinderi de distribuție și consumatori;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ reconcilierea sumei totale a plăților și a numărului de chitanțe pe agenți și regiuni pentru perioada specificată; ○ reconcilierea plăților consumatorilor casnici pe surse de venit individuale pentru perioada specificată, împărțită pe categorii de datorii și detaliată la nivel de întreprinderi de distribuție și consumatori. 		
083-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure funcționalitățile de încărcare și introducere a plăților pentru consumatorii casnici și non-casnici, precum și funcționalitatea de vizualizare a sumarelor și reconciliere a plăților încărcate, pentru toate tipurile de plăți.</p>	<p>Funcționalitățile de încărcare, introducere, vizualizare și reconciliere a plăților vor fi dezvoltate astfel încât să acopere toate tipurile de plăți specificate în documentație. În acest scop:</p> <p>Pentru implementarea acestei cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite încărcarea datelor din multiple surse pentru toate tipurile de plăți, asigurând procesarea și verificarea automată a fiecărui tip de plată, fie că este vorba despre consumatori casnici sau non-casnici. - Sistemul va oferi vizualizări sumare și detaliate ale plăților, împărțite pe tipuri de tranzacții și categorii de datorii, permițând o verificare detaliată și reconcilierea fiecărui tip de plată. Rapoartele vor putea fi configurate pentru a evidenția diferențele și a asigura conformitatea cu cerințele contabile și de raportare. - Pentru fiecare tip de plată, sistemul va permite alocarea automată a 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		sumelor către conturile specifice și va oferi opțiuni de distribuire manuală în cazurile speciale, cu posibilitatea de căutare după criterii predefinite.	

Evidența și verificarea plăților încasate de la consumatorii casnici

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
084-CF	SI trebuie să permită încărcarea plăților de la consumatorii casnici din instituțiile bancare și nebankare prin registre electronice, inclusiv în timp real.	Sistemul va include un modul de integrare care va facilita încărcarea automată a plăților prin registre electronice și va permite primirea datelor în timp real, asigurând o actualizare promptă a informațiilor despre plăți.	DA
085-CF	SI trebuie să calculeze comisioanele bancare conform condițiilor contractuale și să le reflecte în rapoartele generate pe baza datelor din registrele electronice.	Sistemul va permite configurarea automată a comisioanelor bancare bazate pe termeni contractuali și va integra aceste calcule în rapoarte detaliate. Acest modul va facilita monitorizarea și reconcilierea costurilor asociate procesării plăților.	DA
086-CF	SI trebuie să permită vizualizarea detaliată a datelor din registrele electronice.	Sistemul va oferi o interfață de detaliere pentru registrele electronice, permițând utilizatorilor să acceseze informații detaliate pentru fiecare plată. Această funcționalitate va sprijini analiza completă și corectitudinea înregistrărilor de plată.	DA
087-CF	SI trebuie să permită reconcilierea registrelor electronice cu ordinele de plată corespunzătoare și afișarea eventualelor discrepanțe.	Sistemul va integra un modul de reconciliere care va compara registrele electronice cu ordinele de plată emise de companiile de plată, identificând rapid discrepanțele și afișându-le pentru analiză și corecție.	DA
088-CF	SI trebuie să permită încărcarea de registre electronice unice pentru corectarea informațiilor încărcate anterior, la solicitarea companiilor de plată.	Sistemul va permite încărcarea manuală a registrelor unice pentru corectarea datelor deja încărcate, oferind flexibilitate în ajustarea și actualizarea înregistrărilor în funcție de cerințele companiilor de plată.	DA

Evidența și verificarea plăților încasate de la consumatorii non-casnici

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
089-CF	SI trebuie să permită încărcarea extraselor bancare pentru	Sistemul va integra funcționalități specifice care vor permite încărcarea	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	consumatorii non-casnici, organizate pe fiecare bancă în parte.	extraselor bancare separat pentru fiecare bancă, organizând datele în funcție de instituția bancară specifică. Aceasta va permite o gestionare eficientă și o analiză segmentată a plăților non-casnice.	
090-CF	SI trebuie să afișeze datele esențiale în timpul gestionării unui ordin de plată individual.	Sistemul va oferi o interfață de vizualizare pentru detaliile fiecărui ordin de plată, inclusiv informații precum data, suma, banca emitentă și alte detalii relevante, permițând utilizatorilor să analizeze rapid și precis fiecare tranzacție individuală.	DA

Evidența și căutarea plăților neidentificate/altor plăți

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
091-CF	Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de gestionare a plăților care, la momentul recepției, nu pot fi alocate în conturi individuale din cauza lipsei unui contract corespunzător, a unui sold la categoria de datorii necesară, dar care necesită evidențiere și urmărire pentru o distribuție ulterioară sau pentru returnarea către plătitor. Aceste plăți vor fi clasificate ca „neidentificate”.	Funcționalitatea pentru gestionarea plăților neidentificate va fi implementată pentru a asigura evidența și monitorizarea eficientă a plăților care nu pot fi alocate inițial. Sistemul va permite urmărirea acestora în mod automat până când acestea pot fi distribuite corect sau restituite plătitorului, asigurând astfel transparență și conformitate în administrarea acestor fonduri. Pentru implementarea cerinței: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va detecta automat plățile care nu pot fi alocate la momentul procesării și le va clasifica în categoria „neidentificate”, păstrând informațiile legate de plătitor, suma plătită și motivul imposibilității alocării (de exemplu, lipsa contractului). - Sistemul va stoca aceste plăți într-o zonă specială de monitorizare, unde vor fi vizibile până la soluționare. - Odată ce sunt îndeplinite condițiile pentru alocare (de exemplu, semnarea unui contract sau actualizarea soldului categoriei de datorii), sistemul va permite redistribuirea plăților către conturile corespunzătoare. 	DA
092-CF	Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de gestionare a plăților care nu sunt asociate consumului de gaz (de exemplu, plățile pentru chirie), prin	Funcționalitatea de gestionare a „altor plăți” va fi implementată pentru a separa și monitoriza tranzacțiile care nu sunt legate direct de consumul de gaz,	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	clasificarea lor automată în categoria „alte plăți”.	asigurând o evidență clară și distinctă pentru acestea.	
093-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de gestionare a plăților prin alocarea acestora în categoriile „neidentificate” sau „alte plăți” în cadrul funcționalității de încărcare și introducere a plăților.</p> <p>Funcționalitatea va include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea de a atribui manual fiecărei plăți categoria „neidentificate” sau „alte plăți” în momentul încărcării și introducerii acesteia. - Vizualizarea plăților „neidentificate” și „alte plăți” pentru o perioadă specificată, cu opțiuni de filtrare dedicate. - Detalierea fiecărei plăți (data, plătitor, bancă, destinația plății, suma). - Transferul plății din categoria „neidentificate” sau „alte plăți” către contul consumatorului în cazul identificării, cu opțiunea de a selecta categoria de datorie și de a distribui suma totală. 	<p>Funcționalitatea de gestionare a categoriilor de plăți „neidentificate” și „alte plăți” va fi implementată pentru a permite operatorilor să clasifice, vizualizeze și redistribuie plățile în mod eficient, facilitând o gestionare clară și transparentă a tranzacțiilor care nu pot fi alocate inițial.</p> <p>Pentru implementarea cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - În cadrul funcționalității de încărcare a plăților, sistemul va permite atribuirea manuală a categoriilor „neidentificate” sau „alte plăți” pentru tranzacțiile care nu pot fi asociate imediat unui cont de consumator. - Sistemul va include opțiuni de filtrare în interfața de vizualizare a plăților, astfel încât utilizatorii să poată vizualiza rapid plățile din categoriile „neidentificate” și „alte plăți” pentru o perioadă specificată. - Sistemul va oferi o funcționalitate de detaliere a fiecărei plăți pentru a afișa informații esențiale precum data, plătitorul, banca, destinația și suma, astfel încât utilizatorii să poată lua decizii informate privind alocarea. - După identificarea plătitorului sau a motivului plății, sistemul va permite transferul plăților din categoria „neidentificate” sau „alte plăți” către conturile corecte ale consumatorilor. Utilizatorii vor avea opțiunea de a selecta categoria de datorie și de a distribui suma totală. 	DA

Introducerea și evidența contractelor de cesiune

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
094-CF	SI trebuie să permită înregistrarea plăților distribuite	Sistemul va include un modul de procesare care permite înregistrarea	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	pe conturile consumatorilor pe baza plăților de la terți, cu documentație conformă regulilor de afaceri.	plăților realizate de terți și distribuirea acestora pe conturile corespunzătoare, respectând documentația contractuală și regulile de afaceri. Aceasta va asigura trasabilitatea plăților și alocarea corectă a fondurilor.	
095-CF	SI trebuie să permită încărcarea registrelor pentru contractele de cesiune, care includ mai mulți consumatori.	Sistemul va include o funcționalitate de import de registre pentru contractele de cesiune, facilitând încărcarea rapidă a datelor asociate mai multor consumatori într-un singur proces. Acest lucru va asigura eficiența și acuratețea în gestionarea contractelor de cesiune.	DA
096-CF	SI trebuie să permită introducerea manuală a unui contract de cesiune bazat pe un ordin de plată bancar individual, prin distribuirea manuală a sumei.	Sistemul va oferi o interfață pentru alocarea manuală a plăților pe baza unui ordin bancar individual, permițând utilizatorilor să gestioneze distribuirea exactă conform contractului de cesiune, asigurând respectarea procedurilor și acuratețea alocărilor.	DA
097-CF	SI trebuie să permită vizualizarea contractului de cesiune pentru o perioadă specificată.	Sistemul va include o funcție de vizualizare a istoricului contractului de cesiune, afișând datele relevante pe o perioadă selectată, astfel încât utilizatorii să acceseze rapid informațiile contractuale necesare pentru analiză sau verificare.	DA
098-CF	SI trebuie să genereze automat un șablon pentru „Contractul de cesiune”, disponibil pentru export, imprimare și trimitere către consumator.	Sistemul va include un generator de șabloane care permite exportul, imprimarea și trimiterea automată a „Contractului de cesiune” către consumatori. Aceasta va facilita comunicarea și va asigura că documentele necesare sunt ușor disponibile.	DA
099-CF	SI trebuie să permită detalierea informațiilor pentru fiecare plată, inclusiv data, plătitorul, codul fiscal, banca, beneficiarul plății și scopul acesteia.	Sistemul va oferi o funcționalitate de detaliere pentru fiecare plată asociată unui contract de cesiune, afișând toate informațiile esențiale pentru transparență și verificare.	DA
100-CF	SI trebuie să afișeze plățile distribuite în contul personal al consumatorului.	Sistemul va integra aceste plăți în fișa contului personal al consumatorului, permițând vizualizarea rapidă a tuturor plăților primite de la terți.	DA
101-CF	SI trebuie să genereze automat șablonul „Contract de cesiune” pentru export și trimitere către consumator.	Sistemul va automatiza procesul de generare a șablonului „Contract de cesiune” și va facilita exportul și trimiterea acestuia către consumatori, asigurând documentația completă și accesibilă.	DA

Introducerea notelor de serviciu

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
102-CF	SI trebuie să permită introducerea de note de serviciu, care reprezintă corecții ale plăților eronate, transferuri pe baza cererilor consumatorilor și redistribuirea plăților anterioare către alte categorii de datorii.	Sistemul va integra un modul dedicat pentru introducerea notelor de serviciu, permițând gestionarea corecțiilor plăților, a transferurilor și redistribuirilor.	DA
103-CF	SI trebuie să permită gestionarea sumelor în notele de serviciu cu semnele „+” și „-”, atât pentru sumele intermediare, cât și pentru cele finale, și să accepte mai multe conturi individuale într-o singură notă de serviciu.	Sistemul va oferi flexibilitate pentru gestionarea sumelor pozitive și negative în cadrul unei note de serviciu, permițând ca ajustările să fie aplicate simultan mai multor conturi.	DA

Introducerea notelor de serviciu prin intermediul plăților

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
104-CF	SI trebuie să includă un funcțional pentru introducerea de note de serviciu, care reprezintă corecții ale plăților eronate, transferuri solicitate de consumatori și redistribuiri ale plăților anterioare către alte categorii de datorii.	Sistemul va integra un modul pentru gestionarea notelor de serviciu, permițând înregistrarea și gestionarea corecțiilor de plată, a transferurilor și a redistribuirilor. Acest funcțional va asigura trasabilitatea completă a tuturor ajustărilor financiare.	DA
105-CF	SI trebuie să permită gestionarea sumelor intermediare și finale din cadrul unei note de serviciu cu semnele „+” și „-” și să accepte includerea unuia sau mai multor conturi individuale într-o singură notă de serviciu.	Sistemul va oferi flexibilitate în gestionarea sumelor pozitive și negative pentru fiecare intrare dintr-o notă de serviciu și va permite asocierea simultană a mai multor conturi.	DA
106-CF	Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de introducere a notelor interne prin intermediul plăților, cu următoarele capabilități: <ul style="list-style-type: none"> - Formarea notelor interne. - Introducerea sumei totale pentru fiecare notă internă, asigurând 	Funcționalitatea de introducere a notelor interne va fi implementată pentru a permite o gestionare flexibilă și precisă a acestor documente financiare, asigurând vizibilitate și corectitudine în alocarea sumelor și identificarea rapidă a tranzacțiilor corespunzătoare. Pentru implementarea cerinței: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite formarea automată a notelor interne, iar 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>aliniera tuturor pozițiilor introduse la suma totală.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizualizarea notei interne. - Căutarea consumatorului utilizând criterii diverse (nume, cod fiscal, număr cont, număr contract). - Afișarea datelor într-o fereastră de dialog similară celei pentru distribuirea manuală a ordinelor de plată (conform punctului 3.5.1). - Selectarea categoriilor de datorii care pot fi achitate. - Distribuirea unei note interne pe două sau mai multe conturi și categorii de datorii. - Încărcarea automată a unei note interne pentru un număr mare de conturi într-o listă unificată. - Căutarea plăților conform unor criterii specifice (interval de timp, compania de plată, sumă) în funcționalitatea de introducere a notelor interne. - Detalierea fiecărei plăți. - Transferul unei plăți eronate din perioada de raportare către contul corect (unul sau mai multe) sau către categoria de datorii corectă. 	<p>utilizatorii vor putea introduce suma totală aferentă, cu alinierea automată a fiecărei poziții la această sumă. Acest proces va asigura integritatea informațiilor și distribuirea corectă a sumelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notele interne vor fi vizibile într-o interfață dedicată, cu posibilitatea de căutare detaliată a consumatorilor după criterii precum nume, cod fiscal, număr de cont sau contract. Aceasta va facilita asocierea notelor cu consumatorii corespunzători. - Fiecare notă internă va putea fi gestionată într-o fereastră de dialog similară cu cea utilizată pentru distribuirea manuală a plăților, afișând toate datele esențiale pentru a permite o gestionare detaliată și clară. - Sistemul va oferi opțiuni de distribuire a unei note interne către mai multe conturi și categorii de datorii, permițând o administrare flexibilă. În cazul unui număr mare de conturi, sistemul va permite încărcarea automată a notei într-o listă unificată pentru a simplifica procesul. - Funcționalitatea va permite căutarea plăților conform criteriilor de timp, companie sau sumă și va oferi opțiuni de detaliere, astfel încât operatorii să poată identifica rapid tranzacțiile corecte. - Sistemul va permite transferul plăților greșite din perioada de raportare pe conturile corecte și categoriile de datorii, asigurând conformitatea și corectitudinea în gestionarea tranzacțiilor. 	

Introducerea notelor de serviciu prin sumele facturate

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
107-CF	Sistemul trebuie să asigure funcționalitatea de corectare a penalităților și cheltuielilor de judecată calculate anterior, prin majorare, cât și diminuare. Aceste modificări urmează a fi reflectate în coloana „calculat” din balanța de verificare în contul personal al consumatorului.	Funcționalitatea de ajustare a sancțiunilor și cheltuielilor judiciare va fi implementată pentru a permite modificarea valorilor anterioare în fișa de cont a consumatorului, asigurând o trasabilitate clară și respectarea exactă a sumelor ajustate. Soluția propusă va asigura un management exact și transparent al sancțiunilor și cheltuielilor judiciare, oferind control asupra ajustărilor și reflectând modificările într-un mod clar și ușor de monitorizat în fișa de cont a consumatorului.	DA
108-CF	SI trebuie să permită casarea penalităților, a taxei de stat, a publicațiilor, a dobânzilor de întârziere, a cheltuielilor executorului judecătoresc, a cheltuielilor judecătorești etc. pentru persoanele juridice și fizice.	Sistemul va permite casarea diverselor tipuri de cheltuieli (penalități, taxe de judecată, dobânzi, costuri de executare) pentru PJ și PF, reflectând imediat aceste ajustări în contul de client. Această funcționalitate va asigura o gestionare eficientă și corectă a diminuărilor de costuri și penalități.	DA
109-CF	SI trebuie să permită majorarea penalităților, taxe de stat, publicații, dobânzi de întârziere, cheltuieli ale executorului judecătoresc, cheltuieli judecătorești etc. pentru persoane juridice și fizice.	Sistemul va permite majorarea penalităților prin aplicarea suplimentară a diverselor costuri și penalități pentru PJ și PF, actualizând automat contul personal al consumatorului pentru a reflecta noile valori majorate. Această funcționalitate va asigura conformitatea cu cerințele legale și de afaceri în ceea ce privește sancțiunile financiare.	DA

Introducerea plăților istorice

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
110-CF	SI trebuie să permită introducerea ordinelor de plată pentru plățile istorice, care reprezintă datoriile din perioade anterioare primite ca ordine bancare separate.	Sistemul va include o funcționalitate de înregistrare a plăților istorice, permițând înregistrarea acestor datorii distincte fără impact asupra soldului curent al consumatorului.	DA
111-CF	SI trebuie să reflecte plățile istorice în fișa consumatorului în mod informativ, fără a influența soldul curent al acestuia.	Sistemul va adăuga o secțiune informativă în fișa consumatorului, unde plățile istorice vor fi vizualizate fără a modifica soldul activ, permițând accesul la istoricul complet al plăților.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
112-CF	SI trebuie să permită vizualizarea plăților istorice pentru un anumit interval de timp în funcționalitatea corespunzătoare.	Sistemul va oferi o interfață pentru vizualizarea plăților istorice pe o perioadă selectată, facilitând accesul rapid și complet la istoricul datoriilor achitate.	DA
113-CF	SI trebuie să permită detalierea fiecărei plată istorică (data, plătitorul, codul fiscal, banca, scopul plății, suma).	Sistemul va furniza detalii complete pentru fiecare plată istorică înregistrată, oferind transparență și acces la informații esențiale pentru monitorizare și audit.	DA
114-CF	SI trebuie să specifice categorii de datorii care pot fi achitate prin plăți istorice.	Sistemul va permite selectarea categoriilor de datorii aplicabile pentru plățile istorice, asigurând o alocare corectă a plăților în funcție de tipul de datorie.	DA
115-CF	SI trebuie să includă o zonă pentru reconcilierea și gestionarea plăților istorice încărcate, pe baza diverselor criterii.	Sistemul va integra un modul de reconciliere care permite compararea și verificarea plăților istorice încărcate în funcție de criterii variate, asigurând o gestionare corectă și completă a acestor date financiare.	DA

Încărcarea compensațiilor Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
116-CF	SI trebuie să permită generarea registrelor electronice pentru încărcarea compensațiilor pe baza listelor primite de la Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC.	Sistemul va integra un modul pentru generarea automată a registrelor electronice pentru încărcarea compensațiilor pe baza listelor primite de la Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC.	DA
117-CF	SI trebuie să permită verificarea registrelor încărcate pentru a detecta eventualele erori în conformitate cu regulile de afaceri.	Sistemul va include o funcție de validare automată a registrelor încărcate, identificând orice eroare în conformitate cu regulile stabilite, asigurând astfel acuratețea și conformitatea cu cerințele contractuale și procedurale.	DA
118-CF	SI trebuie să permită reconcilierea registrelor electronice cu ordinul de plată corespunzător de la Direcția Generală Locativ-Comunală și Amenajare a CMC și să afișeze eventualele discrepanțe.	Sistemul va integra un modul de reconciliere care compară registrele electronice cu ordinele de plată și semnaleză diferențele identificate, permițând ajustări rapide și prevenirea discrepanțelor contabile.	DA
119-CF	SI trebuie să permită eliminarea plăților eronate din registru.	Sistemul va include o funcționalitate de eliminare a plăților incorecte identificate	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		în registru, permițând o gestionare curată și corectă a datelor de plată.	
120-CF	SI trebuie să permită eliminarea completă a unui registru individual.	Sistemul va oferi o opțiune de ștergere pentru registrele individuale, asigurând flexibilitatea gestionării datelor și corectarea erorilor majore atunci când este necesar.	DA

Activitatea pre-judiciară

Etape și funcționalități-cheie

Etapele activității pre-judiciare cu debitorii

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
121-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure gestionarea etapelor activității prejudiciară cu debitorii, incluzând următoarele funcționalități:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formarea listei de consumatori/debitori. 2. Selectarea consumatorilor/debitorilor și crearea listelor pentru definirea acțiunilor specifice. 3. Planificarea acțiunilor de recuperare. 4. Stabilirea perioadelor de executare a acțiunilor. 5. Determinarea direcțiilor de desfășurare a acțiunilor. 6. Filtrarea debitorilor/consumatorilor în funcție de categoriile și perioadele prestabilite pentru fiecare acțiune. 7. Executarea acțiunilor planificate. 8. Actualizarea datelor de plată și excluderea debitorilor care au efectuat plățile din lista de debitori la trecerea la următoarea acțiune. 9. Actualizarea datelor aferente debitorilor privind 	<p>Funcționalitatea de gestionare a activităților pre-judiciare cu debitorii va fi implementată pentru a permite o organizare sistematică și eficientă a etapelor de recuperare a datoriilor, prin configurarea etapelor de filtrare, planificare, execuție și monitorizare a acțiunilor de recuperare.</p> <p>Pentru implementarea cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite formarea automată a listelor de consumatori/debitori pe baza unor filtre prestabilite (de exemplu, categorii de datorii, perioada de întârziere). Utilizatorii vor avea opțiunea de a ajusta manual filtrele pentru a personaliza listele și a stabili acțiunile corespunzătoare. - Sistemul va facilita planificarea etapelor de recuperare a datoriilor, permițând stabilirea unor perioade specifice de desfășurare a acțiunilor și determinarea canalelor optime pentru fiecare acțiune (de exemplu, notificări prin SMS, e-mail sau apeluri telefonice). - Sistemul va urmări și va înregistra progresul fiecărei acțiuni, 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>deconectările și reputația acestora.</p> <p>10. Monitorizarea rezultatelor acțiunilor desfășurate și raportarea, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ monitorizarea datelor în conformitate cu listele debitorilor/consumatorilor (conform c/p); ○ monitorizarea datelor pe baza acțiunilor realizate; ○ monitorizarea rezultatelor notificărilor pentru fiecare direcție utilizată; ○ generarea unui raport consolidat la nivel de întreprinderi de distribuție a gazelor naturale și la nivel de republică. 	<p>actualizând în timp real listele de debitori și eliminând automat consumatorii care au efectuat plățile la trecerea la următoarea acțiune planificată.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va actualiza datele aferente fiecărui debitor privind deconectările și reputația acestuia, oferind o imagine completă și actualizată asupra fiecărui cont în parte. - Sistemul va oferi opțiuni de monitorizare detaliată a datelor de recuperare a datoriilor, incluzând rapoarte pe fiecare acțiune realizată, rezultate pe fiecare canal utilizat și o consolidare a datelor la nivel de întreprinderi de distribuție și nivel național. 	
122-CF	Sistemul trebuie să permită ajustarea manuală a valorilor prestabilite pentru filtre, acțiuni, canale și perioade, astfel încât utilizatorii să le poată modifica pentru o utilizare unică sau să le salveze ca setări implicite pentru utilizări ulterioare.	Funcționalitatea de ajustare a valorilor prestabilite va fi implementată pentru a oferi flexibilitate utilizatorilor în configurarea filtrelor, acțiunilor, canalelor de comunicare și perioadelor de desfășurare, asigurând o personalizare eficientă a etapelor de recuperare a datoriilor.	DA

Funcționalități-cheie a activității pre-judiciare cu debitorii

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
123-CF	SI trebuie să permită formarea listelor de consumatori/debitori pe baza a aproximativ 24 de criterii de filtrare.	Sistemul va integra un modul de filtrare avansat care permite crearea listelor de consumatori/debitori prin aplicarea diverselor criterii de filtrare, facilitând gestionarea segmentată a debitorilor în funcție de nevoi specifice.	DA
124-CF	SI trebuie să includă măsuri predefinite, cum ar fi notificări pentru plata în avans, plata facturii și notificări de datorie.	Sistemul va oferi un set de măsuri predefinite care pot fi aplicate automat debitorilor, asigurând informarea promptă a consumatorilor și gestionarea coerentă a datornicilor.	DA
125-CF	SI trebuie să permită planificarea măsurilor pe listele create, inclusiv ajustarea datelor predefinite și mutarea datelor care cad în weekend.	Sistemul va permite configurarea și ajustarea programărilor pentru fiecare măsură, oferind flexibilitate pentru a adapta notificările și acțiunile la calendarul lucrativ.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
126-CF	SI trebuie să trimită automat notificări prin e-mail și SMS.	Sistemul va include un modul de trimitere automată de e-mailuri și SMS-uri pe baza măsurilor planificate, reducând intervenția manuală și îmbunătățind comunicarea cu debitorii.	DA
127-CF	SI trebuie să efectueze apeluri robotizate automate, conform măsurilor planificate.	Sistemul va integra funcționalitatea de apelare automată, generând mesaje personalizate și apeluri robotizate pentru a contacta debitorii conform programului stabilit.	DA
128-CF	SI trebuie să țină cont de plățile efectuate în timpul măsurilor (notificările nu se trimit debitorilor care au achitat sau au recalculat datoria).	Sistemul va sincroniza automat datele de plată și va exclude din lista de notificări debitorii care au efectuat plăți sau au obținut un recalcul, asigurând astfel actualizarea corectă a listelor.	DA
129-CF	SI trebuie să includă șabloane pentru notificări și reclamații (șabloanele variază în funcție de tipul măsurii, tipul debitorului și tipul datoriei pentru persoane juridice).	Sistemul va oferi un catalog de șabloane de documente, unde șabloanele pot fi încărcate, actualizate și personalizate pentru diferite tipuri de datorii și măsuri.	DA
130-CF	SI trebuie să genereze automat mesaje audio personalizate pentru apelurile robotizate, în funcție de șabloanele pentru persoane fizice și juridice.	Sistemul va crea și reda mesaje audio personalizate pentru apelurile robotizate, adaptate fiecărui tip de debitor, asigurând o comunicare clară și eficientă.	DA
131-CF	SI trebuie să genereze automat o listă a debitorilor care nu au primit notificări prin canalele definite și să permită apelarea lor manuală de către operatori, cu înregistrarea convorbirii.	Sistemul va genera o listă de debitori necontactați automat, oferind posibilitatea apelării manuale și înregistrarea interacțiunilor pentru monitorizare ulterioară.	DA
132-CF	SI trebuie să permită generarea automată a notificărilor pentru debitori, trimise prin Poșta Moldovei conform șabloanelor prestabilite (imprimarea și trimiterea se fac manual, în afara sistemului).	Sistemul va genera notificări tipărite pregătite pentru expediere, oferind o soluție standardizată și compatibilă pentru trimiterea documentelor prin Poșta Moldovei.	DA
133-CF	SI trebuie să permită generarea automată a listelor pentru deconectare.	Sistemul va genera automat listele de deconectare pentru debitorii care nu au plătit, optimizând gestionarea acțiunilor de deconectare.	DA
134-CF	SI trebuie să permită exportul listei pentru generarea reclamațiilor.	Sistemul va oferi o funcție de export a listelor de debitori pentru a genera rapid reclamații, asigurând conformitatea și trasabilitatea măsurilor luate.	DA
135-CF	SI trebuie să genereze automat reclamații pentru debitori, trimise	Sistemul va genera reclamații tipărite, adaptate în funcție de tipul datoriei și de	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	prin Poșta Moldovei, conform șabloanelor prestabilite. (Imprimarea și trimiterea se fac manual, în afara sistemului.)	statutul debitorului, gata pentru expediere prin Poșta Moldovei.	
136-CF	SI trebuie să permită încărcarea unui pachet de documente scanate în format PDF, necesare pentru inițierea unui proces juridic.	Sistemul va permite încărcarea documentelor în format PDF pentru dosarele legale, centralizând documentația necesară pentru procese judiciare.	DA
137-CF	SI trebuie să permită transferul pachetelor de documente și sarcinilor între angajații diferitelor departamente sau în cadrul unui departament.	Sistemul va include un flux de transfer care va facilita trimiterea pachetelor de documente și sarcinilor între utilizatori, oferind trasabilitate și coordonare internă.	DA
138-CF	SI trebuie să notifice angajații în sistem despre sarcinile noi și să trimită notificări pe e-mail.	Sistemul va genera notificări automate pentru sarcinile noi și va trimite alerte pe e-mail, asigurând că angajații sunt informați prompt despre activitățile atribuite.	DA
139-CF	SI trebuie să genereze automat rapoarte despre realizarea măsurilor pentru listele de debitori.	Sistemul va include un modul de raportare automată care va sintetiza progresul măsurilor pentru fiecare listă de debitori, oferind vizibilitate asupra rezultatelor.	DA
140-CF	SI trebuie să permită monitorizarea statusului debitorilor pe perioade și să genereze rapoarte care să includă date despre măsurile alocate/executate/anulate, statusul reputației, suma datoriei pe conturi la data modificării.	Sistemul va include un tablou de monitorizare care va urmări statusul debitorilor și va genera rapoarte detaliate pentru fiecare măsură aplicată, asigurând o vizualizare clară a evoluției și istoricului datoriilor.	DA

Procesul de formare a listei debitorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
141-CF	SI trebuie să permită crearea listelor de debitori pe baza unor criterii variate, inclusiv separarea inițială pe categorii: persoane fizice (consumatori casnici) și persoane juridice (consumatori non-casnici). Sistemul trebuie să includă valori predefinite pentru filtrele de selecție ale conturilor de client, conform Anexei nr. 6.	Sistemul va integra un modul de filtrare avansat care aplică criteriile de selecție predefinite pentru a permite clasificarea debitorilor, organizând listele pe baza separării persoanelor fizice și juridice și a altor criterii configurate. Utilizatorii vor putea aplica rapid filtrele pentru a genera listele de debitori în funcție de categoria de consumatori, istoricul plăților, regiunea geografică, sau alți indicatori relevanți. Acest modul va asigura o gestiune flexibilă și detaliată a	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		debitorilor, oferind acces rapid la informațiile dorite pentru acțiuni eficiente.	
142-CF	SI trebuie să permită salvarea setărilor, valorilor din șabloane, acțiuni și canale pentru reutilizare. Utilizatorii trebuie să poată exclude manual anumiți debitori din listă folosind checkbox-uri sau să adauge debitori manual.	Sistemul va permite salvarea personalizărilor efectuate de utilizatori pentru acțiuni, filtre și canale de comunicare, astfel încât setările recurente să fie ușor accesibile. Aceste setări pot include criteriile de selecție și tipuri de comunicare personalizate pentru diferite acțiuni de notificare. Utilizatorii vor putea ajusta listele de debitori prin eliminarea sau adăugarea manuală a conturilor, ceea ce le va permite să controleze fin selecția debitorilor pentru fiecare etapă, adaptându-se la specificul fiecărei acțiuni și categorii de datorii.	DA
143-CF	SI trebuie să permită utilizarea unui filtru „reputație” cu un algoritm specific de selecție a reputațiilor aplicate conturilor de client, pentru a gestiona multiple reputații alocate aceluiași cont conform Anexei nr. 7.	Sistemul va include un filtru specializat pentru selecția reputațiilor, aplicând un algoritm care permite selecția conturilor doar dacă toate reputațiile specificate în filtru corespund exact cu cele asociate contului. Această funcționalitate va filtra debitorii în funcție de parametrii de reputație, asigurând că listele rezultate sunt precise și conforme cu criteriile de selecție. Astfel, debitorii care au o combinație specifică de reputații pot fi țintiți pentru acțiuni adecvate, fără includerea eronată a conturilor cu reputații care nu corespund filtrelor.	DA
144-CF	La fiecare trecere la o acțiune următoare, conturile cu reputații specifice vor fi excluse. Fiecare acțiune trebuie să aibă un set predefinit de reputații, care poate fi modificat manual.	Sistemul va permite configurarea dinamică a reputațiilor aplicabile fiecărei acțiuni, permițând excluderea automată a conturilor cu reputații specifice la tranziția către următoarea acțiune. Fiecare acțiune va avea un set predefinit de reputații, care poate fi ajustat în funcție de nevoi. Aceasta va oferi flexibilitate utilizatorilor, care pot modifica listele de reputații pentru a reflecta schimbările în procedurile de colectare, precum eliminarea conturilor deja notificate pentru a reduce suprapunerea acțiunilor.	DA
145-CF	La formarea listei de debitori pentru fiecare acțiune, SI trebuie să includă conturile debitorilor	Sistemul va menține o evidență a debitorilor excluși anterior din cauza lipsei informațiilor de contact și îi va	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	excluși în acțiunile anterioare din cauza lipsei datelor de contact, precum e-mail sau telefon.	include automat în lista de acțiuni următoare. Această funcționalitate asigură că acești debitori sunt integrați în alte metode de notificare disponibile (ex. scrisori poștale), asigurând o acoperire completă în procesul de gestionare a datoriilor. Acest flux va permite recuperarea datoriilor chiar și atunci când metodele de contact primare lipsesc, crescând șansele de recuperare prin alternative eficiente de notificare.	

Activități de lucru cu lista consumatorilor/debitorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
146-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure următoarele activități în cadrul gestionării listei de consumatori/debitori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notificarea prin sistem, utilizând diverse canale (notificare prin e-mail, SMS, apel automatizat). 2. Trimiterea notificărilor prin intermediul Î.S. „Poșta Moldovei”. 3. Apel telefonic realizat de operator. 4. Generarea listelor pentru deconectare. 5. Formularea și gestionarea reclamațiilor. 6. Transferul materialelor către Departamentul Juridic pentru inițierea acțiunilor legale. 	<p>Funcționalitatea de gestionare a activităților de recuperare a datoriilor va fi implementată pentru a permite desfășurarea eficientă a etapelor de notificare și acțiuni legale, asigurând un proces structurat și adaptabil pentru recuperarea datoriilor.</p> <p>Pentru implementarea cerinței:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notificarea prin diverse canale: Sistemul va permite generarea automată a notificărilor prin e-mail, SMS sau apeluri automatizate, asigurând o comunicare rapidă și eficientă cu debitorii. - Trimiterea notificărilor prin Î.S. „Poșta Moldovei”: Pentru debitorii care necesită comunicare formală, sistemul va facilita generarea și gestionarea notificărilor trimise prin intermediul Î.S. „Poșta Moldovei”, cu opțiuni de monitorizare. - Apeluri telefonice de către operatori: Sistemul va include o funcționalitate de programare și înregistrare a apelurilor efectuate de operatori pentru a contacta debitorii în mod direct. Acest proces va permite documentarea conversațiilor și actualizarea automată a stării fiecărui debitor. 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<ul style="list-style-type: none"> - Generarea listelor de deconectare: Pentru debitorii care nu și-au onorat plățile, sistemul va permite generarea automată a listelor pentru deconectare, bazate pe criterii prestabilite. Listele vor fi transmise către echipele de teren sau furnizorii relevanți. - Gestionarea reclamațiilor: Sistemul va oferi o funcționalitate pentru formularea și gestionarea reclamațiilor față de debitorii cu restanțe mari sau prelungite. - Transferul documentelor către Departamentul Juridic: În cazul în care debitorul nu răspunde nici la notificări, nici la măsurile de deconectare, sistemul va permite transferul automat al materialelor relevante către Departamentul Juridic pentru inițierea acțiunilor legale. 	

Planificarea acțiunilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
147-CF	SI trebuie să afișeze o interfață de planificare a acțiunilor legată de o listă de debitori, unde utilizatorii pot defini lista de acțiuni de notificare pentru debitorii din lista generată.	Sistemul va include o interfață de planificare care permite utilizatorilor să configureze și să vizualizeze acțiunile de notificare planificate, asigurându-se că toate acțiunile necesare sunt aplicabile la nivelul conturilor de client din lista selectată. Această funcționalitate va simplifica planificarea, asigurând o pregătire detaliată a acțiunilor pentru fiecare etapă.	DA
148-CF	SI trebuie să permită setarea unuia sau mai multor canale de notificare pentru fiecare acțiune, cu specificarea perioadei de desfășurare (data și ora de început și de sfârșit). Perioada trebuie să fie setată inițial la o valoare implicită, cu opțiunea de modificare manuală.	Sistemul va permite atribuirea canalelor de notificare (ex. SMS, email, apeluri) fiecărei acțiuni planificate, specificând data și ora de început și sfârșit. Configurația va permite o programare flexibilă, permițând modificarea manuală a perioadelor în funcție de nevoi și respectând valorile implicite pentru ușurința utilizării.	DA
149-CF	După configurarea acțiunilor și setarea canalelor și perioadelor de	Sistemul va salva configurațiile pentru fiecare acțiune, canal și perioadă de	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	notificare, SI trebuie să permită salvarea acestor setări împreună cu lista de debitori.	notificare împreună cu lista de debitori, asigurând o trasabilitate completă și posibilitatea de a relua acțiunile fără reconfigurare. Utilizatorii vor putea astfel să acceseze rapid setările utilizate anterior, optimizând gestionarea activităților repetitive.	
150-CF	Utilizatorii trebuie să aibă acces la o listă a seturilor salvate de acțiuni, cu opțiunea de a deschide fiecare listă în mod detaliat.	Sistemul va permite utilizatorilor să acceseze istoricul listelor de acțiuni salvate, oferind vizualizare detaliată a fiecărei liste. Aceasta va asigura accesul rapid la setările anterioare și va sprijini monitorizarea progresului pentru fiecare grup de debitori.	DA
151-CF	Pentru fiecare acțiune, SI trebuie să includă un set implicit de filtre pentru selecția conturilor de client pe baza criteriilor precum reputația, suma datoriei, perioada acumulării datoriei și starea contului (ex. toți consumatorii, deconectați/conectați).	Sistemul va oferi seturi de filtre implicite pentru fiecare acțiune, cu opțiuni preconfigurate pentru selecția conturilor de client. Utilizatorii vor avea acces la filtre precum reputația, suma datoriei și starea contului, permițând o segmentare precisă. Acest lucru va facilita aplicarea criteriilor relevante pentru fiecare acțiune, asigurându-se că sunt selectate doar conturile corespunzătoare pentru fiecare etapă.	DA
152-CF	Valorile filtrelor pentru selecția conturilor de client, acțiunilor, canalelor de notificare și perioadelor de desfășurare trebuie să poată fi ajustate manual.	Sistemul va permite ajustarea manuală a valorilor filtrelor și a setărilor implicite pentru acțiuni, canale de comunicare și perioade de notificare, oferind o flexibilitate completă pentru gestionarea personalizată a fiecărui set de debitori. Utilizatorii vor putea astfel adapta criteriile în funcție de nevoile și particularitățile fiecărui caz de gestionare.	DA

Monitorizarea datoriei expirate

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
153-CF	SI trebuie să afișeze o listă a debitorilor conform regulilor de afaceri pentru monitorizarea datoriei restante.	Sistemul va integra o interfață dedicată care afișează listele de debitori, asigurând respectarea regulilor de afaceri și aplicând criterii relevante de selecție. Utilizatorii vor avea acces rapid la o listă actualizată a datornicilor, permițând gestionarea eficientă a cazurilor restante.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
154-CF	SI trebuie să permită restructurarea datoriei debitorilor (vezi „Restructurarea datoriei debitoare”).	Sistemul va integra un modul de restructurare a datoriilor care permite planificarea și reconfigurarea datoriilor restante pe baza unui plan-grafic de plată, ținând cont și de detalierile din “Restructurarea datoriei debitoare”.	DA
155-CF	SI trebuie să permită filtrarea debitorilor în funcție de valorile filtrelor predefinite și perioadele stabilite pentru fiecare acțiune de monitorizare.	Sistemul va integra filtre dinamice care permit segmentarea debitorilor pe baza criteriilor stabilite, asigurând o vizualizare precisă și adaptată nevoilor de monitorizare a fiecărei acțiuni. Filtrele vor permite acces rapid la debitorii relevanți pentru fiecare etapă de monitorizare.	DA
156-CF	SI trebuie să monitorizeze plățile și să afișeze suma restantă a datoriilor în lista debitorilor.	Sistemul va actualiza automat datele de plată și suma datorată pentru fiecare debitor, permițând utilizatorilor să monitorizeze progresul plăților și reducerea datoriilor în timp real.	DA

Restructurarea datoriei debitoare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
157-CF	SI trebuie să permită crearea unui plan-grafic de plăți, indicând termenele și sumele pentru fiecare categorie de datorie (ex. datorie la gaz, penalități, dobânzi pentru întârziere, taxe judiciare).	Sistemul va integra o funcționalitate de creare a planurilor de plată care permite specificarea termenelor și sumelor pentru fiecare categorie de datorie, asigurând astfel o planificare detaliată și personalizată pentru restructurarea datoriilor fiecărui debitor.	DA
158-CF	SI trebuie să modifice reputația debitorilor la crearea unui plan de restructurare.	Sistemul va actualiza automat statutul de reputație al debitorilor la configurarea unui plan de restructurare, reflectând angajamentul lor de a respecta planul stabilit și adaptând astfel scorul de risc asociat fiecărui debitor.	DA
159-CF	SI trebuie să monitorizeze respectarea planului de plată de către debitori.	Sistemul va urmări automat conformitatea plăților cu graficul stabilit, alertând utilizatorii în caz de nerespectare a termenelor, asigurând o gestionare eficientă a planului de restructurare.	DA
160-CF	SI trebuie să afișeze plățile efectuate și să reducă suma datoriei în funcție de fiecare plată efectuată.	Sistemul va actualiza în timp real reducerea sumei restante după fiecare plată efectuată, permițând o vizualizare	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		clară a progresului debitorului în cadrul planului de restructurare.	
161-CF	SI trebuie să notifice angajații și consumatorii în caz de nerespectare a planului de plată.	Sistemul va trimite notificări automate către angajați și debitori în caz de întârzieri sau nerespectări ale termenelor din planul de restructurare, asigurând informarea promptă și permițând intervenții rapide pentru remediere.	DA
162-CF	SI trebuie să modifice statutul reputației debitorilor în caz de nerespectare a planului de restructurare.	Sistemul va ajusta automat reputația debitorilor care nu respectă planul de restructurare, reflectând riscul crescut și facilitând astfel o evaluare corectă a situației pentru viitoarele acțiuni de recuperare.	DA

Reputația consumatorului

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
163-CF	SI trebuie să permită actualizarea reputațiilor consumatorilor pe baza acțiunilor desfășurate asupra acestora (ex. deconectare, reconectare, emiteră de reclamații, deschiderea unui proces în instanță, emiteră unei hotărâri judecătorești, începerea procedurii de insolvență etc.).	Sistemul va integra un modul automat de actualizare a reputației care va modifica statutul consumatorului pe baza acțiunilor întreprinse. Aceasta va permite urmărirea precisă a istoricului interacțiunilor și a modificărilor de statut, asigurând acuratețea evaluării consumatorilor pe baza acțiunilor întreprinse.	DA
164-CF	SI trebuie să permită accesul la istoricul complet al modificărilor de reputație pentru fiecare consumator.	Sistemul va păstra un istoric detaliat al tuturor schimbărilor de reputație, oferind o evidență cronologică a modificărilor de statut. Utilizatorii vor putea accesa acest istoric pentru a monitoriza evoluția comportamentului și a stării fiecărui consumator, facilitând o evaluare informată și transparentă a reputației.	DA

Notificarea consumatorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
165-CF	SI trebuie să includă modele de notificări personalizate pentru e-mail, SMS și apeluri robotizate, adaptate în funcție de tipul de	Sistemul va integra un set de modele predefinite pentru fiecare canal de notificare (e-mail, SMS, apeluri robotizate), permițând astfel	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	acțiune și tipul debitorului (persoană fizică sau juridică), precum și în funcție de tipul creanței (ex. creanță, penalități, avans) pentru persoanele juridice.	comunicarea clară și relevantă, conform tipului debitorului și specificului creanței. Această personalizare va asigura că fiecare tip de mesaj este direcționat corespunzător, îmbunătățind astfel eficiența notificărilor.	
166-CF	Modelele de documente trebuie să fie încărcate în clasificatorul de documente „Tipuri de documente”, oferind posibilitatea încărcării unui nou fișier model.	Sistemul va permite încărcarea și actualizarea modelelor de documente în „Tipuri de documente”, permițând utilizatorilor să adauge și să gestioneze noi fișiere pentru diferite tipuri de notificări. Aceasta va asigura flexibilitatea necesară pentru adaptarea conținutului notificărilor în funcție de modificările regulilor de afaceri și de nevoile organizației.	DA
167-CF	Notificarea consumatorilor trebuie să fie efectuată automat conform modelelor specificate, în funcție de categoria consumatorului și tipul de creanță, respectând regulile de afaceri.	Sistemul va automatiza trimiterea notificărilor, utilizând modelul corespunzător pentru fiecare categorie de consumator și tip de creanță, conform regulilor de afaceri. Acest proces automatizat va asigura că mesajele sunt consistente, precise și conforme cu cerințele stabilite, reducând astfel riscul de eroare și timpul necesar pentru comunicare.	DA

Notificarea persoanelor fizice

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
168-CF	SI trebuie să trimită notificarea 1.1 „notificare privind necesitatea achitării” (suma restantă, termenul de plată nu a expirat), pentru conturile unde există sume facturate din perioada anterioară. Notificarea trebuie să analizeze conturile personale ale consumatorilor neplătitori conectați în ziua generării cererii de notificare.	Sistemul va integra un proces de analiză automată pentru identificarea conturilor conectate cu sume restante, dar cu termenul de plată neexpirat. Notificările vor fi trimise automat pe baza criteriilor selectate și în funcție de data generării cererii, asigurând o informare promptă și la timp pentru plata sumelor restante.	DA
169-CF	SI trebuie să trimită notificarea 1.2 „notificare privind existența unei datorii” (termenul de plată a expirat), pentru conturile personale conectate ale consumatorilor neplătitori, incluzând o avertizare de	Sistemul va analiza automat conturile active cu termen de plată depășit, generând notificări care informează despre riscul de deconectare. Această notificare va include toate detaliile necesare privind suma datorată și avertismentul privind deconectarea,	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	deconectare din cauza întârzierii plății în ziua generării cererii.	asigurând că utilizatorii sunt informați proactiv în vederea achitării.	
170-CF	SI trebuie să trimită notificarea 1.3 „notificare privind necesitatea plății pentru consumatorii deconectați”, care verifică existența datoriilor pentru consumatorii deconectați și conține o avertizare privind posibila acțiune în instanță.	Sistemul va efectua o analiză periodică a conturilor consumatorilor deconectați, identificând datoriile restante și generând notificări cu avertisment privind inițierea acțiunii în instanță. Notificările vor fi trimise automat pentru a motiva debitorii să-și achite datoriile și să evite acțiuni legale, îmbunătățind astfel recuperarea datoriilor restante.	DA

Notificarea persoanelor juridice

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
171-CF	SI trebuie să trimită notificarea 2.1 „notificare privind necesitatea plății în avans”, care analizează existența unei datorii și a unui avans pentru conturile asociate contractelor cu plată în avans. Notificarea trebuie să utilizeze unul dintre cele trei șabloane: <ul style="list-style-type: none"> - 2.1.1 notificare pentru plată în avans, - 2.1.2 notificare pentru plată datorie, - 2.1.3 notificare pentru plată datorie și avans. Suma avansului se calculează în luna anterioară pentru luna curentă. Notificarea nu va fi trimisă consumatorilor deconectați doar pentru suma avansului. Notificarea se trimite dacă suma totală a avansului și datoriei este egală sau mai mare decât valoarea specificată în filtrul de „sumă”.	Sistemul va include un proces de analiză automată a conturilor ce au contracte cu plată în avans și va selecta șablonul corespunzător în funcție de criteriile de sumă și conectare. Sistemul va calcula avansul necesar pe baza datelor lunii anterioare, iar notificările vor fi trimise doar dacă suma cumulată (datorie și avans) depășește valoarea specificată. Aceasta asigură notificarea corectă a consumatorilor cu datorii active și previne trimiterea notificărilor inutile către consumatorii deconectați.	DA
172-CF	SI trebuie să trimită notificarea 2.2 „notificare privind necesitatea plății” pentru conturile cu sume restante din perioada anterioară și pentru care termenul de plată nu a expirat. Notificarea trebuie să analizeze și să selecteze conturile neplătite.	Sistemul va analiza conturile cu sume facturate în perioada anterioară și va genera notificări automat pentru acei consumatori care nu au efectuat plata în termen, asigurând informarea proactivă înainte de expirarea termenului de plată. Aceasta va permite companiilor să comunice clar și să evite acumularea de datorii restante.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
173-CF	<p>SI trebuie să trimită notificarea 2.3 „notificare privind existența unei datorii la gaz și penalități” pentru conturile unde termenul de plată a expirat, luând în considerare criteriile de datorie și penalități. Sistemul va aplica unul dintre cele trei șabloane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.3.1 notificare pentru plată datorie, - 2.3.2 notificare pentru plată penalități, - 2.3.3 notificare pentru plată datorie și penalități. <p>Notificarea va fi trimisă dacă suma cumulată a datoriei și a penalităților este egală sau mai mare decât valoarea specificată în filtrul „sumă”.</p>	<p>Sistemul va analiza automat conturile cu datorii și penalități restante și va selecta șablonul adecvat în funcție de suma totală, asigurându-se că doar consumatorii care depășesc limita de sumă prestabilită primesc notificările. Acest flux va spori eficiența gestionării datoriilor, oferind consumatorilor informații clare despre sumele restante și penalitățile acumulate.</p>	DA
174-CF	<p>SI trebuie să trimită notificarea 2.4 „notificare privind avansul, datoria și penalitățile”, care include trei criterii: datorie, avans și penalități. Sistemul va aplica unul dintre cele cinci șabloane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.4.1 notificare pentru plată datorie, - 2.4.2 notificare pentru plată penalități, - 2.4.3 notificare pentru plată datorie și penalități, - 2.4.4 notificare pentru plată avans și penalități, - 2.4.5 notificare pentru plată datorie, avans și penalități. <p>Notificarea se trimite dacă suma cumulată a datoriei, avansului și penalităților este egală sau mai mare decât valoarea specificată în filtrul „sumă”.</p>	<p>Sistemul va analiza conturile consumatorilor pe baza criteriilor de datorie, avans și penalități și va selecta șablonul potrivit în funcție de suma totală.</p> <p>Notificările vor fi trimise doar dacă suma cumulată depășește valoarea din filtrul „sumă”, asigurând că doar conturile cu sume semnificative sunt notificate. Această configurare permite o gestionare detaliată și personalizată a notificărilor, în funcție de statusul financiar al fiecărui consumator.</p>	DA

Actualizarea datelor privind datoriile

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
175-CF	SI trebuie să excludă din lista debitorilor orice consumator care a achitat integral datoria sau pentru care a fost efectuat un recalcul negativ (reducere). La trecerea la următoarea acțiune de notificare, se va ține cont de excluderea consumatorului din lista debitorilor.	Sistemul va efectua o verificare automată a conturilor debitorilor înainte de trecerea la următoarea acțiune. Conturile care au fost achitate integral sau au suferit un recalcul negativ vor fi eliminate automat din lista debitorilor, asigurând că notificările sunt direcționate doar către cei cu sume restante active.	DA
176-CF	În cazul unei plăți parțiale a datoriei, consumatorul trebuie să rămână în lista debitorilor, dar cu suma ajustată (diferența rămasă după plata parțială), cu condiția ca această sumă să depășească valoarea stabilită în filtrul „sumă”. Sumele curente acumulate în plus nu vor fi luate în considerare.	Sistemul va recalcula automat suma datoriei pentru debitorii care au efectuat o plată parțială, păstrând în listă doar acele conturi cu sume restante care depășesc pragul specificat în filtrul „sumă”. Totodată, sumele curente acumulate în plus nu vor fi luate în considerare. Această ajustare asigură o monitorizare precisă a sumelor restante și exclude datoriile minore, concentrând acțiunile de notificare pe sumele semnificative.	DA

Modalitățile de notificare, disponibile în SI

Cerințe generale pentru modalitățile de notificare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
177-CF	SI trebuie să ofere canale de notificare prin e-mail, SMS și apeluri automate pentru informarea consumatorilor/debitorilor în funcție de datele de contact disponibile (e-mail, telefon mobil, telefon fix).	Sistemul va integra fiecare canal de notificare astfel: notificările prin e-mail vor fi trimise automat consumatorilor cu adrese de e-mail, SMS-urile vor fi trimise celor cu telefoane mobile, iar apelurile automate vor fi realizate de un robot pentru consumatorii cu telefoane fixe sau mobile. Aceasta va asigura o acoperire completă a metodelor de comunicare în funcție de preferințele de contact disponibile.	DA
178-CF	SI trebuie să analizeze automat acțiunile de notificare și să trimită e-mailuri, SMS-uri și apeluri automat pe baza setărilor aplicate listei de debitori.	Sistemul va verifica automat setările privind activitățile de notificare aplicate fiecărei liste și va declanșa notificările corespunzătoare, reducând astfel intervenția manuală și asigurând trimiterea precisă a mesajelor prin canalele corecte.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
179-CF	SI trebuie să calculeze numărul de e-mailuri, SMS-uri și apeluri care pot fi realizate pe oră, astfel încât notificările să fie trimise complet în intervalele stabilite de utilizator.	Sistemul va efectua o estimare automată a volumului de notificări posibile pe oră, în funcție de durata fiecărui tip de notificare, pentru a se asigura că toate notificările sunt trimise în cadrul intervalelor specificate.	DA
180-CF	SI trebuie să ia în considerare zilele nelucrătoare, în care notificările nu sunt permise. SMS-urile și apelurile vor fi trimise între orele 12:00 și 20:00 de luni până vineri, cu opțiunea de ajustare manuală a intervalului de către utilizator. Notificările prin e-mail sunt permise oricând, fără restricții de zi sau oră.	Sistemul va avea o configurare prestabilită care să interzică trimiterea SMS-urilor și apelurilor în afara intervalului de lucru definit. Utilizatorii vor putea modifica intervalul orar manual dacă este necesar. Notificările prin e-mail vor fi permise non-stop, astfel încât să maximizeze oportunitățile de contact prin acest canal.	DA
181-CF	SI trebuie să permită aplicarea filtrelor la lista de conturi pentru notificare, inclusiv filtre pentru regiune, sumă (interval minim și maxim), perioada formării datoriei, status (conectat/deconectat/toate), reputație, canal de notificare și perioada de desfășurare.	Sistemul va include un set complet de filtre pentru selecția conturilor de notificare, permițând utilizatorilor să personalizeze notificările pe baza regiunii, sumei datoriei, perioadei de acumulare a datoriei, statusului, reputației și canalelor disponibile. Aceste filtre vor ajuta la segmentarea precisă a debitorilor pentru acțiuni de notificare eficiente și adaptate.	DA

Notificarea prin e-mail

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
182-CF	SI trebuie să selecteze automat doar conturile clienților care conțin adrese de e-mail atunci când se aplică acțiunea „Notificări prin e-mail” și să excludă conturile fără e-mail.	Sistemul va filtra automat lista de debitori, păstrând doar conturile cu adresă de e-mail validă, pentru a evita notificările inutile și a asigura precizia acțiunii de notificare prin e-mail.	DA
183-CF	SI trebuie să determine automat categoria de consumator (persoană fizică/juridică) și tipul datoriei (datorie pentru gaz, penalitate, avans) și să aplice un șablon specific situației date.	Sistemul va analiza categoria și tipul datoriei pentru fiecare cont și va selecta șablonul corespunzător, oferind astfel o comunicare adaptată și relevantă fiecărui consumator.	DA
184-CF	În cazul conturilor cu mai mult de două adrese de e-mail, SI trebuie să trimită notificările la primele două adrese de e-mail.	Sistemul va prioritiza primele două adrese de e-mail din conturile cu multiple e-mailuri, asigurând o livrare eficientă a notificărilor fără suprasolicitarea serverului de e-mail.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
185-CF	SI trebuie să trimită automat notificările prin e-mail consumatorilor selectați din lista de debitori, pe baza criteriilor stabilite.	Sistemul va lansa procesul de trimitere automată a notificărilor prin e-mail către debitorii selectați, asigurând un flux de lucru automatizat și reducând intervenția manuală în procesul de notificare.	DA
186-CF	SI trebuie să păstreze un istoric al listei de debitori notificați prin e-mail, incluzând numărul și data listei pentru monitorizare și referință ulterioară.	Sistemul va salva fiecare listă de debitori care au primit notificări prin e-mail, cu număr și dată, permițând monitorizarea și căutarea rapidă a listelor anterioare în caz de verificări sau analize ulterioare.	DA
187-CF	SI trebuie să ofere posibilitatea de a afișa listele conturilor pentru care: <ul style="list-style-type: none"> - notificările au fost livrate, - notificările nu au fost livrate din anumite motive, - notificările nu au fost trimise din lipsa unei adrese de e-mail. 	Sistemul va genera rapoarte detaliate cu rezultatele notificărilor: <ul style="list-style-type: none"> - conturi unde mesajele au fost livrate cu succes, - conturi unde livrarea a eșuat, - conturi excluse din lista de trimitere din cauza lipsei unui e-mail. <p>Aceasta va permite o analiză completă a performanței notificărilor și va sprijini intervențiile necesare pentru conturile cu notificări nereușite.</p>	DA

Expedierea mesajelor scurte (SMS)

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
188-CF	Sistemul trebuie să permită trimiterea de SMS-uri consumatorilor/debitorilor care au număr de telefon mobil înregistrat. Conturile fără număr de telefon mobil trebuie să fie automat excluse din lista de trimitere a SMS.	Sistemul va filtra lista de debitori, păstrând doar conturile care includ un număr de telefon mobil. Astfel, se va evita trimiterea de notificări inutile și se va asigura că mesajele sunt livrate doar către destinatarii relevanți.	DA
189-CF	SI trebuie să includă în lista de trimitere a SMS și conturile debitorilor care nu au fost incluși în notificările prin e-mail din cauza lipsei unei adrese de e-mail.	Sistemul va analiza lista de debitori excluși din notificările e-mail și va adăuga conturile cu numere de telefon mobil în lista pentru notificarea prin SMS.	DA
190-CF	SI trebuie să trimită automat SMS-urile de notificare, folosind API-ul unuia sau a doi furnizori de servicii SMS.	Sistemul va integra API-urile furnizorilor de SMS și va gestiona trimiterea automată a mesajelor, selectând în mod eficient un furnizor disponibil pentru fiecare trimitere.	DA
191-CF	SI trebuie să utilizeze șabloane de notificare prin SMS care diferă în funcție de tipul de acțiune și tipul	Sistemul va selecta automat șablonul de SMS adecvat pentru fiecare debitor în funcție de tipul de acțiune și specificul	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	debitorului – persoană fizică sau juridică, precum și de tipul datoriei pentru persoanele juridice (datorie, penalități, avans).	datoriei, asigurând comunicarea clară și adaptată fiecărei situații. Această personalizare va spori eficiența mesajelor, asigurând că debitorii primesc informații relevante în funcție de obligațiile lor financiare.	

Contactarea telefonică automată

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
192-CF	SI trebuie să prioritizeze apelarea debitorilor folosind numărul de telefon mobil. Dacă nu se răspunde la mobil sau dacă acesta lipsește, sistemul va apela numărul fix indicat în profilul consumatorului, iar dacă există un singur număr, va apela acel număr.	Sistemul va integra o logică de apelare secvențială care va încerca întâi numărul mobil și, în lipsa acestuia sau în caz de lipsă de răspuns, va apela automat numărul fix din profilul consumatorului.	DA
193-CF	SI trebuie să selecteze doar conturile de client care au cel puțin un număr de telefon mobil sau fix, iar conturile fără telefon vor fi excluse din lista de apeluri automate.	Sistemul va filtra lista de debitori, păstrând doar conturile cu număr de telefon mobil sau fix, asigurând că apelurile automate sunt direcționate numai către debitorii cu date de contact valide.	DA
194-CF	SI trebuie să efectueze apelurile automate și să livreze mesajele prin intermediul unui robot, fără intervenție manuală.	Sistemul va lansa un proces complet automatizat de apelare, permițând robotului să efectueze apelurile conform setărilor și listei de debitori, reducând astfel necesitatea intervenției umane și optimizând procesul de notificare.	DA
195-CF	SI trebuie să genereze și să redea un mesaj audio personalizat pentru fiecare debitor, adaptat la tipul de acțiune, tipul de debitor (persoană fizică sau juridică) și tipul datoriei (datorie, penalități, avans).	Sistemul va selecta și va reda automat un mesaj audio corespunzător fiecărui debitor în funcție de tipul acțiunii și caracteristicile datoriei, asigurând o comunicare clară și relevantă care este personalizată pentru fiecare tip de debitor.	DA
196-CF	SI trebuie să fie capabil să gestioneze apeluri pe mai multe canale simultan, pentru a acoperi un număr mare de debitori.	Sistemul va suporta apelarea multicanal, permițând realizarea simultană a mai multor apeluri, ceea ce va accelera procesul și va asigura acoperirea unui volum mare de notificări într-un timp scurt.	DA
197-CF	SI trebuie să înregistreze durata ascultării mesajului de către debitor și să permită setarea unei durate minime de ascultare pentru	Sistemul va monitoriza durata ascultării fiecărui mesaj audio, asigurând că doar debitorii care au ascultat cel puțin durata minimă stabilită vor fi considerați notificați. Aceasta va asigura o	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	ca acțiunea să fie considerată finalizată.	informare eficientă și trasabilă, oferind date clare despre interacțiunea fiecărui debitor cu mesajul.	

Finalizarea notificării

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
198-CF	La finalizarea acțiunilor de notificare planificate sistemul, trebuie să genereze automat o listă a conturilor debitorilor pentru care notificările nu au fost realizate prin canalele specifice (e-mail, SMS, apel automat). Lista trebuie să permită monitorizarea ulterioară a plăților pentru acești debitori.	Sistemul va crea automat un raport detaliat ce conține conturile debitorilor care nu au primit notificările planificate, centralizând informațiile într-un format ușor de accesat pentru monitorizarea ulterioară a plăților. Acest raport va permite echipei să urmărească evoluția plăților și să ia măsuri suplimentare, dacă este necesar, pentru a încuraja achitarea datoriilor restante.	DA
199-CF	La finalizarea acțiunilor de notificare planificate, sistemul trebuie să genereze automat o listă separată a conturilor debitorilor care nu au primit notificări din cauza lipsei datelor de contact, cum ar fi e-mail, telefon mobil sau telefon fix. Această listă trebuie să permită monitorizarea ulterioară a plăților pentru acești debitori.	Sistemul va analiza și crea o listă specifică pentru conturile debitorilor care nu au putut fiificați din cauza lipsei de date de contact, permițând echipei să urmărească plățile efectuate în lipsa notificării și să prioritizeze adăugarea acestor conturi în listele pentru comunicare alternativă, dacă devin disponibile noi canale de contact.	DA

Contactarea telefonică manuală, notificări și reclamații prin ÎS „Poșta Moldovei”

Cerințe generale pentru contactarea telefonică manuală, notificări și reclamații prin ÎS „Poșta Moldovei”

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
200-CF	Sistemul trebuie să genereze automat patru liste de debitori după finalizarea acțiunilor de notificare planificate: <ol style="list-style-type: none"> Debitorii care nu au primit notificări; Debitorii care nu au primit notificări și nu au efectuat plăți; 	Sistemul va crea automat aceste patru liste distincte pentru o gestionare detaliată a conturilor, facilitând urmărirea stadiului de notificare și plăți. Aceste liste vor permite o segmentare clară și o vizualizare rapidă a debitorilor în funcție de statutul de notificare și plată, oferind echipei o bază organizată pentru acțiuni ulterioare.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>3. Debitorii notificați care nu au achitat;</p> <p>4. Lista completă a debitorilor care nu au fost notificați și a celor notificați, dar fără achitări.</p>		
201-CF	Sistemul trebuie să înregistreze în mod transparent acțiunile de notificare de acest tip, inițiate și finalizate, reflectând aceste acțiuni într-un raport consolidat și monitorizând plățile aferente fiecărei acțiuni de acest tip.	Sistemul va înregistra fiecare acțiune de notificare de tip contactare telefonică manuală, notificări și reclamații prin ÎS „Poșta Moldovei” în timp real, inclusiv data, canalul utilizat și statutul rezultatului, integrând aceste informații într-un raport consolidat. Monitorizarea ulterioară a plăților va fi sincronizată cu raportul, oferind o vizualizare clară a eficienței fiecărei acțiuni și a progresului plăților.	DA
202-CF	Sistemul trebuie să furnizeze modele de notificări specifice pentru expedierea prin ÎS „Poșta Moldovei” și pentru „reclamații”, personalizate în funcție de tipul acțiunii, tipul debitorului (persoană fizică sau juridică) și tipul datoriei (datorie, penalități, avans) pentru persoane juridice.	Sistemul va include șabloane de notificare predefinite pentru expediere prin poștă și reclamații, permițând selectarea automată a șablonului corespunzător pentru fiecare debitor. Aceste șabloane personalizate vor asigura conformitatea cu cerințele specifice de comunicare, adaptând mesajele în funcție de natura datoriei și tipul debitorului.	DA
203-CF	Sistemul trebuie să permită desfășurarea acțiunilor de notificare inițiate conform listelor generate pentru debitori folosind: <ul style="list-style-type: none"> - contactarea telefonică manuală a debitorilor; - expedierea notificărilor prin ÎS „Poșta Moldovei”; - trimiterea reclamațiilor prin ÎS „Poșta Moldovei”. 	Sistemul va permite desfășurarea acțiunilor de notificare pentru fiecare listă de debitori, permițând notificarea telefonică manuală sau trimiterea notificărilor/reclamațiilor prin intermediul poștei. Aceste opțiuni de notificare vor asigura flexibilitate în abordarea fiecărui caz, în funcție de disponibilitatea canalului și preferințele consumatorului.	DA

Contactarea telefonică manuală a debitorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
204-CF	Sistemul trebuie să genereze automat o listă generală pentru apelurile manuale, care să includă debitorii „ne-notificați” și „notificați, dar rău-platnici”, cu opțiunea de corectare manuală a listei. Doar debitorii cu numere de telefon mobil sau fix trebuie să fie incluși.	Sistemul va crea o listă implicită de debitori eligibili pentru apel manual, incluzând doar conturile cu numere de telefon disponibile, reducând astfel complexitatea apelării și asigurând o gestionare eficientă a procesului. Utilizatorii vor putea ajusta manual lista prin adăugare sau eliminare, permițând flexibilitate în selectarea conturilor.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
205-CF	Utilizatorii trebuie să aibă opțiunea de a exclude manual anumiți debitori din lista de apeluri manuale utilizând checkbox-uri.	Sistemul va permite utilizatorilor să excludă individual conturile din lista de apel, printr-o funcție simplă de checkbox, permițând o selecție mai precisă a conturilor pentru apelare în funcție de necesități specifice.	DA
206-CF	Sistemul trebuie să permită ordonarea listei de apeluri în funcție de priorități stabilite: <ul style="list-style-type: none"> - suma datoriei (crescător/descrescător); - numărul contractului (crescător/descrescător); - numele/prenumele clientului (ordine alfabetică); - adresa; - regiune/filială. 	Sistemul va oferi opțiuni de sortare a listei, permițând utilizatorilor să prioritizeze debitorii pentru apel manual în funcție de relevanța conturilor. Acest sistem de sortare va ajuta echipa să abordeze rapid debitorii cu datorii mari sau alte criterii relevante.	DA
207-CF	Sistemul trebuie să permită desfășurarea apelurilor manuale pentru lista de debitori, cu înregistrarea faptului conversației în sistem, salvarea înregistrării apelului și monitorizarea ulterioară a rezultatelor plăților în raport.	Sistemul va oferi o interfață pentru apelurile manuale, în care utilizatorii vor putea înregistra conversațiile, salva înregistrările audio și monitoriza rezultatele apelurilor vs plățile efectuate. Aceste funcții vor asigura o trasabilitate completă și un istoric precis al comunicărilor pentru fiecare cont de debitor.	DA
208-CF	Utilizatorii care au generat lista trebuie să aibă posibilitatea de a partaja lista cu alți utilizatori, astfel încât aceștia să poată efectua apeluri manuale pentru o parte dintre debitori.	Sistemul va permite partajarea listei de apeluri între utilizatori, facilitând munca colaborativă și permițând distribuirea sarcinilor pentru apelarea manuală a debitorilor. Această funcționalitate va sprijini eficiența în gestionarea unui volum mare de debitori.	DA
209-CF	Sistemul trebuie să excludă din lista de apeluri debitorii care au achitat la trecerea la următoarea acțiune planificată.	Sistemul va verifica automat plățile înregistrate și va elimina conturile debitorilor care au achitat, asigurând actualizarea listei de apeluri și prevenind notificările inutile.	DA

Notificări expediate prin ÎS „Poșta Moldovei”

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
210-CF	SI trebuie să ofere șabloane pentru „Notificări prin ÎS Poșta Moldovei” similare celor pentru e-mail, utilizând aceleași setări și valori de	Sistemul va reutiliza setările și filtrele deja configurate pentru notificările e-mail (ex. tipul de datorie, categorie de debitor) și le va afișa într-un bloc vizual	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	filtre, cu excepția filtrului „existența e-mailului”. Sistemul trebuie să afișeze un bloc cu setările folosite anterior pentru notificările prin e-mail, permițând vizualizarea și corectarea manuală, dacă este necesar.	pentru editare. Aceasta va asigura coerența între canalele de notificare și va permite utilizatorilor să ajusteze rapid setările fără a le reconfigura.	
211-CF	Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a exclude manual debitorii din lista de notificări prin ÎS Poșta Moldovei, utilizând checkbox-uri.	Sistemul va integra elemente de checkbox care vor permite utilizatorilor să elimine manual debitorii selectați din lista de notificări poștale, facilitând astfel o gestionare personalizată a conturilor de notificare.	DA
212-CF	Pentru persoanele juridice, notificările prin ÎS Poșta Moldovei trebuie să conțină adresa poștală înregistrată în sistem (dacă este disponibilă), care poate fi diferită de adresa juridică sau locul de consum. Dacă adresa poștală lipsește, notificarea se va trimite la adresa juridică.	Sistemul va extrage automat adresa poștală dacă este disponibilă și, în lipsa acesteia, va selecta adresa juridică pentru trimiterea notificărilor, asigurând acuratețea locației de trimitere pentru toate persoanele juridice. Aceasta va asigura ca notificările să fie trimise corespunzător și la adresa potrivită fiecărui debitor.	DA
213-CF	Sistemul trebuie să permită inițierea automată a procedurii de formare a listei debitorilor, a setului de notificări și a registrului de notificări pentru expedierea către debitorii prin ÎS Poșta Moldovei, cu monitorizarea ulterioară și reflectarea plăților în raport.	Sistemul va automatiza procesul de creare a listelor și documentelor de notificare necesare, generând fișierele necesare pentru expediere și urmărind plățile rezultate, înregistrând astfel progresul plăților și al notificărilor într-un raport dedicat.	DA
214-CF	SI trebuie să ofere posibilitatea generării automate și imprimării documentelor pentru expediere prin ÎS Poșta Moldovei, permițând selectarea documentelor necesare cu ajutorul checkbox-urilor. Documentele includ: <ul style="list-style-type: none"> - lista debitorilor pentru notificări, - setul de notificări (în format Docx, adaptate fiecărui tip de datorie), - registrul de notificări pe oficii poștale (în format text), - actul de predare-primire (în format text), - registrul de notificări pe conturi (în format Excel, cu 	Sistemul va permite generarea și selecția documentelor necesare prin intermediul checkbox-urilor, facilitând crearea și imprimarea fișierelor necesare pentru notificare poștală. Documentele vor fi pregătite conform cerințelor și structurii necesare pentru colaborarea cu ÎS Poșta Moldovei, permițând gestionarea completă a documentelor.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	posibilitatea divizării în secțiuni de câte 35 adrese per pagină).		
215-CF	Deoarece acțiunile prevăzute pentru expedierea notificărilor sunt atribuite în sistem, iar expedierea în sine nu este înregistrată în sistem, pentru a monitoriza sumele plăților pe conturile personale și numărul debitorilor, sistemul va folosi lista generată pentru trimiterea notificărilor.	Sistemul va urmări sumele plătite și numărul debitorilor notificați pe baza listei generate, oferind o monitorizare indirectă a progresului notificării. Aceasta va asigura un control asupra plăților, chiar dacă expedierea finală este efectuată în afara sistemului.	DA
217-CF	SI trebuie să excludă debitorii care au achitat din lista de notificări la trecerea la următoarea acțiune.	Sistemul va verifica automat plățile și va elimina conturile debitorilor care au achitat, asigurând astfel că notificările sunt direcționate doar către conturile cu datorii restante și evitând trimiterea redundantă de notificări.	DA

Reclamații expediate prin ÎS „Poșta Moldovei”

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
218-CF	Sistemul trebuie să ofere posibilitatea generării în mod automat a reclamațiilor, conform șabloanelor prestabilite, în funcție de categoria debitorului și tipul de datorie, respectând regulile de afaceri.	Sistemul va include un modul de generare a reclamațiilor, care va selecta automat șablonul corespunzător fiecărui debitor (persoană fizică sau juridică), pe baza tipului de datorie restantă. Aceasta va asigura o abordare personalizată a comunicării și o gestionare eficientă a procesului de reclamație.	DA
219-CF	Sistemul trebuie să integreze funcționalitatea de monitorizare a plăților pe baza listelor de reclamații generate , permițând urmărirea eficientă a stadiului de plată .	Sistemul va monitoriza în mod activ statusul plăților pentru debitorii cu reclamații și va permite actualizarea raportului de plată, asigurând trasabilitatea plăților și reflectarea lor în timp real în rapoarte.	DA
220-CF	Setul de filtre pentru generarea listelor de reclamații trebuie să fie similar cu cel utilizat pentru notificările e-mail, cu excepția filtrului „existența e-mailului”. Sistemul trebuie să afișeze un bloc cu filtrele utilizate anterior pentru ajustări rapide.	Sistemul va reutiliza și adapta filtrele folosite pentru notificările e-mail (ex. tipul de datorie, regiune) pentru a simplifica procesul de generare a listelor de reclamații, eliminând necesitatea reconfigurării complete și asigurând continuitatea setărilor de filtrare.	DA
221-CF	Sistemul trebuie să ofere un șablon de reclamație unic pentru persoanele fizice, care acoperă	Sistemul va genera automat reclamațiile în funcție de tipul datoriei:	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>datoriile de gaz, și trei șabloane pentru persoanele juridice, acoperind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - datoria pentru gaz, - penalitățile, - ambele tipuri de datorii. 	<ul style="list-style-type: none"> - un șablon unic pentru persoane fizice (datorie la gaz) și - trei opțiuni pentru persoane juridice (datorie la gaz, penalități, sau ambele), <p>permițând un proces de comunicare corespunzător și adaptat specificului fiecărei categorii.</p>	
222-CF	<p>Sistemul trebuie să permită</p> <ul style="list-style-type: none"> - generarea automată a listei de reclamații, - setului de reclamații conform șabloanelor, - registrului pentru expedierea prin ÎS Poșta Moldovei, <p>cu monitorizarea ulterioară a plăților și înregistrarea lor în raport.</p>	<p>Sistemul va automatiza procesul de creare a documentelor pentru reclamații și va genera liste de expediere completate, facilitând urmărirea și actualizarea plăților realizate, astfel încât întregul flux să fie documentat și trasabil în rapoarte.</p>	DA
223-CF	<p>Sistemul trebuie să ofere posibilitatea de generare și imprimare a documentelor pentru expedierea reclamațiilor, permițând selecția prin checkbox-uri. Documentele includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lista debitorilor pentru reclamații, - setul de reclamații (în format Docx, pe șabloane predefinite), - registrul de reclamații pe oficii poștale, - datele pentru tipărirea pe plic, - actul de predare-primire, - notificarea de primire a reclamației - registrul de reclamații pe conturi (Excel, cu opțiunea divizării în grupuri de câte 35 adrese). 	<p>Sistemul va integra o interfață de generare a documentelor pentru reclamații, conform cerințelor înaintate, permițând selecția și imprimarea documentelor relevante, configurate conform cerințelor dictate de colaborarea cu ÎS Poșta Moldovei. Aceasta va asigura gestionarea ușoară a documentelor necesare pentru reclamații și va sprijini completitudinea procesului.</p>	DA
224-CF	<p>Expedierea reclamațiilor prin ÎS Poșta Moldovei trebuie să fie reflectată în sistem pe baza listei de conturi selectate prin checkbox-uri, iar debitorii care au achitat urmează să fie excluși din lista reclamațiilor următoare.</p>	<p>Sistemul va înregistra expedierea reclamațiilor pe baza listelor de conturi selectate și va elimina automat conturile care au efectuat plăți, asigurând că doar conturile active restante sunt incluse în acțiunile ulterioare.</p>	DA

Lista consumatorilor pentru deconectare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
225-CF	Sistemul trebuie să salveze toate listele de debitori generate de utilizatori, disponibile pentru activități ulterioare, excluzând automat debitorii care au achitat și actualizând sumele datoriiilor în caz de plată parțială.	Sistemul va păstra în mod automatizat listele de debitori generate și va actualiza în timp real situația fiecărui cont, eliminând conturile achitate și ajustând sumele restante. Acest lucru va permite o gestionare continuă și precisă a datoriiilor pe măsură ce plățile sunt efectuate.	DA
226-CF	Sistemul trebuie să permită generarea automată a listelor de debitori pentru deconectare, cu opțiunea de a exporta listele în format Excel. Listele de deconectare trebuie să includă adresele complete și numărului contorului pentru fiecare loc de consum.	Sistemul va crea liste de deconectare pe baza locației consumatorilor și va include toate detaliile necesare, cum ar fi adresa și numărul contorului, permițând astfel exportul în format Excel pentru o utilizare practică în teren și în colaborare cu echipele responsabile de deconectare.	DA
227-CF	Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a exclude manual anumiți debitori din lista de deconectare utilizând checkbox-uri.	Sistemul va integra o funcție de checkbox care permite utilizatorilor să elimine individual debitorii din lista de deconectare, oferind flexibilitate și posibilitatea de personalizare a listei în funcție de criterii specifice.	DA
228-CF	Sistemul trebuie să monitorizeze rezultatele deconectărilor în raport și să genereze un fișier zilnic pentru a informa Operatorul sistemului de distribuție despre plățile efectuate de debitori.	Sistemul va actualiza zilnic raportul de deconectare și va crea un fișier zilnic cu informații despre plățile efectuate, permițând notificarea promptă a Operatorului sistemului de distribuție, astfel încât reconectările sau alte acțiuni să poată fi realizate eficient.	DA
229-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalitățile pentru: <ul style="list-style-type: none"> - generarea listei de consumatori pentru deconectare, - notificarea și trimiterea informațiilor de plată condor listei debitorilor către Întreprinderea de distribuție. 	Sistemul va permite generarea rapidă a listelor și transmiterea detaliilor de plată către Întreprinderea de distribuție, facilitând un flux de lucru continuu și precis pentru gestionarea deconectărilor.	DA
230-CF	Sistemul trebuie să ofere opțiuni pentru: <ul style="list-style-type: none"> - generarea listelor de debitori pentru deconectare, - alocarea sarcinilor de deconectare, - monitorizarea plăților pentru listele de debitori, 	Sistemul va integra o serie de funcționalități esențiale pentru gestionarea deconectărilor și monitorizarea plăților precum: <ul style="list-style-type: none"> - generarea listelor de debitori pentru deconectare, - alocarea sarcinilor de deconectare, 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - notificarea și transmiterea informațiilor privind plățile confirm listei debitorilor către Întreprinderea de distribuție - actualizarea datelor provenite de la Întreprinderea de distribuție privind deconectările 	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea plăților pentru listele de debitori, - notificarea și transmiterea informațiilor privind plățile confirm listei debitorilor către Întreprinderea de distribuție - actualizarea datelor privind deconectările provenite de la Întreprinderea de distribuție asigurând o coordonare completă între echipele de monitorizare și operatorul de rețea, precum și o evidență actualizată în timp real a rezultatelor acestor acțiuni. 	

Monitorizarea executării acțiunilor și a rezultatelor achitărilor în contextul acțiunilor întreprinse

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
231-CF	Sistemul trebuie să asigure generarea de rapoarte ale acțiunilor implementate pentru fiecare listă de consumatori/debitori, cu acces rapid atât din compartimentul privind acțiunile pre-juduciare, cât și din compartimentul de raportare. Utilizatorul poate selecta fiecare dintre listele sale și monitoriza implementarea notificărilor pentru fiecare activitate.	Modulul de raportare va include o interfață intuitivă care permite utilizatorilor acces rapid la informațiile despre activitățile și plățile implementate. Acesta va facilita accesul simultan din compartimentele privind acțiunile pre-juduciare și din compartimentul de raportare, utilizând un sistem de conectare directă la datele activităților. Utilizatorul va putea filtra și alege rapid lista dorită, având opțiuni detaliate pentru vizualizarea progresului fiecărei din activități.	DA
232-CF	Sistemul trebuie să permită formarea rapoartelor pentru fiecare activitate individuală, inclusiv listarea activităților per cont individual într-o perioadă de raportare definită sau într-un interval de timp definit, precum lună, trimestru, semestru, an.	Modulul de raportare va include opțiuni avansate de selecție a activităților și perioadelor de raportare, permițând utilizatorilor să aleagă fie activități individuale, fie un set complet de activități pentru conturi specifice. Sistemul va gestiona perioade de raportare predefinite și va permite utilizatorilor să configureze intervale personalizate de timp. Datele vor fi agregate în funcție de conturi individuale, iar sistemul va utiliza filtre dinamice și opțiuni de sortare pentru a oferi flexibilitate în analiză și evaluarea	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		rezultatelor la nivel de cont individual și activitate desfășurată.	
233-CF	<p>Sistemul trebuie să asigure crearea de rapoarte specifice pentru monitorizarea rezultatelor activităților implementate, detaliind separat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - datoriile de gaz ("cu termenul scadent depășit", "cu termenul scadent nedepășit" și "deconectate"), - separat pentru "penalități" - separat pentru "avansuri", chiar dacă aceste sume pot fi uneori combinate în aceeași notificare pentru persoanele juridice. 	Funcția de raportare va fi configurată pentru a clasifica automat datele în categorii precum "datorii pentru gaz", "penalități", și "avansuri". Utilizatorii vor putea monitoriza starea plăților și notificărilor, având acces la opțiuni de filtrare pe tipul de datorie (termen depășit, termen nedepășit, deconectat). Sistemul va gestiona și cazurile în care notificările includ sume combinate, oferind funcționalități de divizare automată a acestora pentru raportare exactă.	DA
234-CF	Sistemul trebuie să asigure crearea de rapoarte consolidate, disponibile pentru vizualizare în funcție de regiuni (de exemplu, Chișinău, Bălți etc.) sau pe toată republica, cu coloane separate pentru datele totale ale fiecărei datorii ("avans", "pentru gaz cu termen de plată nedepășit", "pentru gaz cu termen de plată depășit", "penalități") pentru o perioadă de raportare definită sau un interval de timp definit (trimestru, semestru, an).	Modulul de raportare va permite generarea rapoartelor consolidate atât la nivel regional, cât și național, cu detalii clare pe fiecare categorie de datorie datorii ("avans", "pentru gaz cu termen de plată nedepășit", "pentru gaz cu termen de plată depășit", "penalități"). Fiecare categorie de datorii va fi afișată într-o coloană distinctă, iar utilizatorii vor avea opțiuni de personalizare a perioadelor de raportare (trimestru, semestru, an).	DA
235-CF	<p>Sistemul trebuie să ofere posibilitatea de a genera rapoarte consolidate după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raport cu valorile totale pentru regiunea selectată. 2. Raport cu valorile totale pentru republică (toate regiunile). 3. Raport cu valorile totale pe regiune într-un singur document, cu valorile totale pentru republică la sfârșitul raportului. <p>Raportul pentru activitățile implementate privind datoriile va avea o structură identică atât</p>	Sistemul va include o funcționalitate de generare a rapoartelor consolidate care permite utilizatorilor să vizualizeze rezultatele la nivel regional sau național, permițând accesul rapid la datele aferente fiecărui tip de utilizator (persoane fizice și juridice). Funcționalitatea va cuprinde opțiuni de afișare diferite, permițând utilizatorilor să selecționeze fie un raport pentru o regiune anume, fie un raport integrat la nivel național, cu opțiunea de a vizualiza valorile defalcate pe regiuni într-un singur document. La sfârșitul raportului, sistemul va afișa totalul final al valorilor la nivel național.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	pentru persoane fizice cât și juridice.	Exportul raportului va păstra formatarea și structura identică atât pentru persoane fizice cât și juridice. De asemenea, se propune integrarea unor funcționalități de personalizare a coloanelor, astfel încât utilizatorii să poată alege informațiile dorite în funcție de tipul de raport selectat.	
236-CF	Sistemul trebuie să permită vizualizarea rapoartelor în interfața utilizatorului, precum și exportul acestora în format Excel pentru utilizare ulterioară.	Sistemul va include funcționalități pentru vizualizarea și exportul rapoartelor, oferind utilizatorilor opțiunea de a vizualiza rapoartele direct în interfață și de a le exporta în format Excel pentru analiză externă. Exportul în Excel va conserva formaterile și structurile de date din interfață, iar utilizatorii vor putea accesa rapoartele salvate pentru verificare ulterioară.	DA

Transmiterea materialelor pentru activitatea judiciară

Transmiterea pachetului de documente de la DFG către DJ

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
237-CF	Sistemul trebuie să includă un modul funcțional care permite încărcarea și transferul de documente de către angajații Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii (denumită în continuare – DFGRC) către Direcția Juridică (în continuare - DJ) pentru gestionarea cazurilor legale privind debitorii. Modulul trebuie să asigure vizualizarea, monitorizarea și generarea de rapoarte privind acțiunile întreprinse de DJ (cum ar fi taxa de stat, cererea de chemare în judecată, hotărârea judecătorească, titlu executoriu etc.).	Sistemul va permite angajaților DFGRC să încarce și să transfere documentele relevante într-un pachet digital direct către DJ, asigurând o tranziție eficientă între direcții. Interfața sistemului va afișa starea fiecărui document încărcat și va permite monitorizarea progresului, oferind opțiuni de raportare pentru acțiunile întreprinse de DJ (cum ar fi taxa de stat, cererea de chemare în judecată, hotărârea judecătorească, titlu executoriu etc.). Documentele vor fi organizate pe categorii distincte, iar sistemul va include opțiuni de filtrare și căutare pentru acces rapid la informații specifice.	DA
238-CF	Sistemul trebuie să ofere funcționalitatea de transfer a unui pachet de documente din DFGRC către DJ pentru urmărirea cazurilor de debitori.	Se va dezvolta o funcționalitate dedicată pentru transferul documentelor care va permite angajaților DFGRC să creeze pachete digitale de documente, care pot fi încărcate în sistem și trimise direct către DJ.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		Sistemul va urmări documentele și va înregistra detalii despre transmiterea acestora, inclusiv datele de transfer și confirmarea recepționării. Fiecare pachet va include un identificator unic pentru urmărirea ulterioară, asigurând trasabilitatea întregului proces de transfer.	
239-CF	Sistemul trebuie să trimită o notificare către DFGRC confirmând primirea pachetului de documente de către DJ.	Funcționalitatea de notificare va fi integrată pentru a alerta automat angajații DFGRC imediat ce DJ a recepționat pachetul de documente. Notificarea va include detalii despre starea transferului și va fi vizibilă în interfața utilizatorului, permițând monitorizarea în timp real a fluxului de documente.	DA
240-CF	Sistemul trebuie să permită formarea listelor de debitori pentru transmiterea materialelor de la Direcția furnizare gaze și relații cu consumatorii către Direcția Juridică, pe baza Registrului creanțelor generate anterior, excluzând debitorii care au efectuat plata. Utilizatorul trebuie să aibă posibilitatea de a selecta manual o parte dintre debitori pentru transmiterea către DJ, utilizând casete de selectare.	Sistemul va include un registru interactiv pentru gestionarea creanțelor, care va actualiza automat lista debitorilor, excluzând cei care au efectuat plata. Funcționalitatea va permite utilizatorilor să selecteze manual debitorii pentru transfer, utilizând casete de selectare, asigurând flexibilitate în procesul de selecție și adaptabilitate la cazuri specifice. Sistemul va înregistra detaliile de selecție pentru trasabilitate și verificare ulterioară.	DA
241-CF	Sistemul trebuie să ofere posibilitatea încărcării de către angajații DFGRC, în conturile personale selectate anterior a documentelor scanate în format PDF, necesare pentru transmiterea și examinarea materialelor de către DJ.	Modulul de încărcare a documentelor va permite angajaților DFGRC să încarce individual pachetele de documente scanate în format PDF pentru fiecare cont personal. Sistemul va păstra evidența fiecărui document încărcat și va organiza documentele pe conturi individuale, facilitând accesul și consultarea de către DJ.	DA
242-CF	După confirmarea listei de debitori de către utilizator, sistemul trebuie să transfere debitorii selectați în modulul funcțional „Activitate judiciară”, unde angajații DFGRC vor putea încărca documentele scanate necesare pentru DJ și unde DJ va desfășura activitățile juridice ulterioare.	Modulul „Activitate judiciară” va fi dezvoltat pentru a permite transferul automat al debitorilor confirmați și va oferi pentru angajații DFGRC funcționalități de încărcare a documentelor necesare. Sistemul va asigura accesul DJ la documentele încărcate și va permite gestionarea cazurilor juridice, oferind opțiuni de	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		monitorizare a progresului și actualizări pentru fiecare caz.	
243-CF	Sistemul trebuie să permită DFGRC să transmită listele de debitori, împreună cu materialele încărcate, către DJ după finalizarea încărcării documentelor scanate în format PDF.	Funcționalitatea de transmitere va permite DFGRC să trimită listele de debitori, completate cu documentele necesare, către DJ. Sistemul va genera o confirmare automată a transferului, vizibilă atât pentru DFGRC, cât și pentru DJ, asigurând transparență și trasabilitate. De asemenea, va exista posibilitatea de a primi notificări de confirmare, pentru a asigura o comunicare eficientă între direcții.	DA

Procesul de insolvență

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
244-CF	Sistemul trebuie să asigure deschiderea unei fișe a debitorului pentru transmiterea materialelor către Direcția Juridică în cazul inițierii Procesului de insolvență, chiar și în situațiile în care debitorul nu se află pe lista de debitori din cauza termenului de plată neexpirat sau a lipsei unei reclamații trimise.	Funcționalitatea de gestionare a cazurilor de insolvență va fi implementată astfel încât să permită deschiderea unei fișe individuale pentru debitorii care necesită transmiterea documentelor către Departamentul Juridic, indiferent de prezența lor pe lista obișnuită de debitori. Soluția propusă va asigura o abordare flexibilă pentru gestionarea cazurilor de insolvență, oferind acces la fișele individuale ale debitorilor și facilitând transmiterea materialelor necesare către Departamentul Juridic în mod eficient și documentat.	DA
245-CF	La crearea listelor, utilizatorul trebuie să poată adăuga manual un debitor în listă și să încarce materialele necesare pentru transmiterea către DJ, chiar dacă termenul de plată nu a expirat.	Sistemul va permite utilizatorilor să adauge manual debitorii în lista de transmitere, indiferent de starea termenului de plată. Acest lucru va asigura flexibilitate, permițând utilizatorilor să adauge cazuri excepționale și să încarce materialele necesare în format PDF pentru transmiterea către DJ.	DA
246-CF	La inițierea Procesului de insolvență, sistemul trebuie să permită transferul materialelor către DJ, similar cu activitatea judiciară, diferența fiind că debitorul poate fi transferat în etapa de insolvență în orice	Funcționalitatea pentru gestionarea cazurilor de insolvență va permite transferul materialelor către Direcția Juridică, similar activităților judiciare, dar cu flexibilitatea de a transfera debitorul la etapa de insolvență în orice	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	moment după recepționarea materialelor de către DJ.	moment după recepționarea documentelor de către DJ. Astfel: <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite transmiterea materialelor către DJ odată cu inițierea procedurii de insolvență, - starea debitorului poate fi actualizată în insolvență oricând este necesar, indiferent de alte activități judiciare. 	

Activitatea judiciară

Recepționarea materialelor pentru activitatea judiciară

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
247-CF	Sistemul trebuie să ofere Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii (DFGRC) funcționalitatea de transmitere către angajații Direcției Juridice (DJ) a materialelor aferente debitorilor, sub formă de liste de fișe care conțin seturi de date precum contul, denumirea persoanei juridice sau numele persoanei fizice, suma datoriei și alte detalii conform specificațiilor din Anexa nr. 9.	Sistemul va include un modul dedicat pentru transmiterea listelor de fișe ale debitorilor, care va permite Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii să transfere cu ușurință materialele către Direcția Juridice. Fișele vor include câmpurile specificate în Anexa nr. 9 și vor fi prezentate în format tabelar, asigurând astfel o organizare clară și accesibilă. Acest format va permite DJ să acceseze rapid și eficient detaliile necesare despre fiecare debitor.	DA
248-CF	Sistemul trebuie să afișeze lista fișelor într-un format tabelar, cu opțiuni de filtrare pentru toate coloanele incluse în tabel, conform specificațiilor din Anexa nr. 10.	Sistemul va implementa o interfață tabelară avansată, oferind utilizatorilor posibilitatea de a filtra și organiza fișele după orice coloană din tabel. Aceasta va permite o gestionare eficientă a datelor, permițând utilizatorilor să găsească rapid informațiile relevante.	DA
249-CF	Sistemul trebuie să permită din lista fișelor, accesul utilizatorilor la fișa individuală a fiecărui debitor, unde sunt prezentate toate datele asociate (inclusiv cele care nu sunt vizibile în tabel) și să ofere funcționalități de gestionare a fișei, conform cerințelor următoare.	Sistemul va permite accesul la detaliile fiecărei fișe de debitor printr-o vizualizare detaliată care afișează toate datele asociate, inclusiv cele ascunse care nu sunt afișate în lista cu fișe. Sistemul va păstra un istoric complet al tuturor interacțiunilor legate de fișă, asigurând trasabilitate și integritate în gestionarea cazurilor.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
250-CF	Sistemul trebuie să permită angajaților Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii să încarce documente adiționale la fiecare fișă înainte de transmiterea către Direcția Juridică.	Sistemul va include o funcționalitate de încărcare a documentelor care permite adăugarea de fișiere PDF și alte formate la fiecare fișă de debitor, asigurând o evidență completă a documentelor necesare. Documentele vor fi atașate individual pentru fiecare fișă.	DA
251-CF	Sistemul trebuie să integreze fișele debitorilor cu sistemul de plăți al SA „Moldovagaz”, astfel încât să afișeze atât sumele plătite de SA „Moldovagaz”, cât și sumele primite de la consumator (plata datoriilor, taxele de stat, alte cheltuieli).	Integrarea cu sistemul de plăți al SA „Moldovagaz” va permite afișarea automată în fișele debitorilor a sumelor plătite și încasate, actualizând datele în timp real. Sistemul va folosi o API securizată pentru a extrage și sincroniza informațiile relevante din sistemul de plăți al SA „Moldovagaz”, oferind astfel o imagine completă și actualizată a situației fiecărui debitor.	DA

Repartizarea materialelor între angajații Secției reprezentare juridică

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
252-CF	Sistemul trebuie să ofere o procedură de distribuție automată a „Fișelor consumatorilor” între angajații Secției reprezentare juridică, precum și o funcționalitate de atribuire manuală a fișelor, disponibilă doar pentru șeful Secției și șeful Direcției Juridice.	Sistemul va implementa un algoritm de distribuție automată care transferă „Fișele consumatorilor” între angajați, utilizând un principiu de excludere secvențială. Fiecare fișă va fi exclusă din lista angajaților care au primit deja o fișă, trecând la următorul angajat disponibil. Funcția de atribuire manuală va fi accesibilă doar pentru șefii autorizați. Acest sistem va optimiza alocarea și va asigura echitate în distribuția cazurilor.	DA
253-CF	Sistemul trebuie să includă o funcție de substituție a unui angajat în cazul absenței sale de la locul de muncă pentru câteva zile lucrătoare, permițând delegarea fișelor către un coleg.	Sistemul va permite configurarea unor setări de substituție, prin care fișele unui angajat absent vor fi automat redistribuite unui coleg desemnat. Această funcționalitate va putea fi activată de șeful Secției sau șeful DJ, asigurând continuitate în gestionarea cazurilor și evitând întârzierile în activitățile juridice.	DA
254-CF	Angajații DJ care primesc o fișă în lucru trebuie să poată realiza următoarele acțiuni asupra acesteia: - acceptarea fișei;	Sistemul va oferi o interfață clară pentru gestionarea fișelor de către angajații DJ, care va include opțiuni dedicate pentru acceptare, solicitare de documente sau returnare. La returnarea unei fișe,	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	- solicitarea de documente suplimentare; returnarea fișei către Direcția furnizare gaze și relații cu consumatorii cu includerea motivelor de returnare.	sistemul va solicita adăugarea unui comentariu cu motivele de returnare. Aceasta va asigura trasabilitate și va permite UPGRP să remedieze problemele într-un mod transparent.	
255-CF	Sistemul trebuie să trimită o notificare zilnică pe email către angajații DFGRG când un angajat DJ folosește funcțiile de solicitare sau returnare a documentelor.	Sistemul va trimite automat notificări zilnice pe email către angajații DFGRG, centralizând solicitările sau returnările din ziua respectivă. Notificările vor conține detalii despre fișele implicate și motivele asociate, asigurând o comunicare eficientă între DJ și DFGRG.	DA
256-CF	Solicitările și returnările trebuie să fie aprobate de șeful Secției reprezentare juridică, care va avea opțiunea de a confirma sau respinge acțiunea, returnând fișa pentru revizuire dacă este cazul.	Sistemul va implementa un proces de aprobare în doi pași, care va permite șefului Secției reprezentare juridică să verifice și să aprobe sau să respingă solicitările sau returnările. Acțiunile vor fi înregistrate în sistem, iar angajatul va primi o notificare cu statusul aprobării.	DA
257-CF	Dacă fișa este acceptată pentru lucru, angajatul trebuie să parcurgă fiecare etapă a procesului de lucru, fără a omite nicio etapă, având la dispoziție 14 zile pentru finalizarea sarcinilor legate de pregătirea dosarului de chemare în judecată.	Sistemul va implementa un flux secvențial de sarcini, împiedicând omisiunile și asigurând respectarea succesiunii corecte a etapelor. Fiecare etapă va fi monitorizată, iar sistemul va urmări progresul în timp real, declanșând alerte în caz de întârzieri. Termenul de 14 zile va fi afișat clar, iar progresul va fi documentat în raportul de activitate.	DA
258-CF	Sistemul trebuie să emită o notificare către angajați cu două zile înainte de expirarea termenului de 14 zile, atât în interfața sistemului, cât și pe email. Dacă termenul expiră, notificarea va fi transmisă angajatului și șefilor de Secție și Direcție.	Sistemul va include o funcție de notificare automată, care va trimite alerte cu două zile înainte de termen și, ulterior, în caz de expirare. Notificările vor apărea în interfața utilizatorului și vor fi trimise pe email. Dacă termenul expiră, notificarea va fi transmisă angajatului și șefilor de Secție și Direcție. Această funcție va ajuta la respectarea termenelor limită și la menținerea calității în gestionarea dosarelor.	DA
259-CF	Angajații Secției reprezentare juridică trebuie să aibă posibilitatea de a solicita în sistem șefului Secției prelungirea termenului de lucru asupra unei fișe.	Sistemul va permite angajaților Secției reprezentare juridică să inițieze o cerere de prelungire a termenului printr-o opțiune dedicată. Solicitarea va fi transmisă șefului Secției pentru aprobare, iar sistemul va înregistra decizia. Dacă este aprobată, termenul	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		va fi extins automat, iar toate modificările vor fi vizibile în istoricul fișei.	

Notificarea consumatorilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
260-CF	Sistemul trebuie să ofere angajaților Direcției Juridice posibilitatea de a desfășura măsuri de notificare a debitorilor prin trimiterea automată de notificări prin e-mail, SMS și apeluri telefonice automate.	Sistemul va integra un modul automatizat de notificare care va permite trimiterea de e-mailuri, SMS-uri și apeluri automate către debitori. Angajații DJ vor putea configura notificările pe canalele selectate și vor putea personaliza mesajele pentru fiecare canal, asigurând o comunicare rapidă și eficientă cu debitorii despre procedura juridică iminentă.	DA
261-CF	La acest stadiu, angajații DJ trebuie să aibă posibilitatea de a selecta manual consumatorii care vor primi notificări privind începerea procesului de judecată și oportunitatea de a achita datoria în termen de 5 zile.	Sistemul va permite selecția manuală a debitorilor care vor primi notificări, oferind angajaților DJ opțiuni de filtrare și selecție individuală. Aceasta va permite DJ să direcționeze notificările doar către cazurile relevante, asigurând astfel un grad ridicat de personalizare în gestionarea debitorilor. Interfața va include opțiuni de gestionare și urmărire a debitorilor notificați, susținând transparența și trasabilitatea.	DA
262-CF	În caz de plată parțială a datoriei la această etapă, sistemul trebuie să trimită o notificare către angajați și să marcheze fișa cu eticheta „plată parțială”.	Sistemul va include o funcție automată de monitorizare a plăților parțiale, care va alerta angajații DJ printr-o notificare internă. Fișele debitorilor vor fi marcate cu eticheta „plată parțială” pentru o identificare ușoară, iar acest status va fi vizibil în toate rapoartele asociate, facilitând monitorizarea progresului de recuperare a datoriilor.	DA
263-CF	În caz de plată integrală a datoriei în acest stadiu, fișa trebuie să fie marcată cu eticheta „achitat” și să fie închisă automat cu statusul „plată voluntară”.	Sistemul va automatiza închiderea fișelor debitorilor în caz de plată completă, schimbând automat statusul în „plată voluntară” și adăugând eticheta „achitat”. Sistemul va asigura că toate datele de plată sunt actualizate în timp real și că fișele închise sunt excluse din fluxurile active, asigurând transparență și eficiență în gestionarea cazurilor rezolvate.	DA

Întocmirea cererii de chemare în judecată

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
264-CF	Sistemul trebuie să determine și completeze automat unul dintre șabloanele corespunzătoare de cerere de chemare în judecată în baza fișelor transmise de către Direcția furnizare gaze și relații cu consumatorii.	Sistemul va integra șabloane de cerere pentru fiecare tip de consumator (persoane fizice și juridice), conform specificațiilor înaintate, și va completa automat informațiile de bază. Sistemul va identifica automat șablonul corect în funcție de tipul contractului și de existența acestuia, facilitând crearea rapidă și corectă a cererilor.	DA
265-CF	Sistemul trebuie să completeze automat coloana „Datorie” în cererea de chemare în judecată și să permită calcularea și completarea manuală de către angajat a opțiunii „Penalități” și „Dobânzi pentru întârziere”.	Sistemul va folosi datele din fișa debitorului pentru a completa automat valoarea „Datorie”. Pentru câmpurile „Penalități” și „Dobânzi pentru întârziere,” utilizatorii vor avea posibilitatea să activeze un calculator manual sau să introducă datele manual.	DA
266-CF	Sistemul trebuie să utilizeze șabloane diferite pentru persoane fizice în funcție de tipul contractului și furnizorul de gaze: <ul style="list-style-type: none"> - în cazul existenței Contractului de furnizare a gazelor naturale, încheiat între SA Moldovagaz și proprietarul (persoana fizică) locului de consum (Anexa nr. 5, Raportul nr. 1 17); - în lipsa Contractului (Anexa nr. 5, Raportul nr. 116); în cazul existenței Contractului de furnizare a gazelor naturale, încheiat între SRL Chișinău-Gaz și proprietarul (persoană fizică) locului de consum (Anexa nr. 5, Raportul nr. 115).	Sistemul va include șabloane predefinite pentru persoanele fizice, care vor fi selectate automat în funcție de informațiile din fișa consumatorului. Fiecare șablon va conține câmpurile predefinite relevante și va fi completat automat pe baza datelor contractuale și de plată în conformitate cu specificațiile (Anexele) înaintate.	DA
267-CF	Sistemul trebuie să utilizeze șabloane diferite pentru persoane juridice în funcție de tipul cererii: <ul style="list-style-type: none"> - cerere de chemare în judecată pentru încasarea datoriei, penalității și cheltuieli de judecată (Anexa nr. 5, Raportul nr. 1 14); - cerere de chemare în judecată pentru încasarea datoriei și 	Sistemul va include șabloane de cerere pentru persoane juridice, care vor fi selectate automat în funcție de specificațiile cazului. Șabloanele vor fi completate cu detalii despre datorii, penalități și alte cheltuieli, conform fișei fiecărui debitor. Fiecare șablon va conține câmpurile predefinite relevante și va fi completat automat pe baza datelor contractuale și	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	cheltuieli de judecată (Anexa nr. 5, Raportul nr. 1 13).	de plată în conformitate cu specificațiile (Anexele) înaintate.	
268-CF	Sistemul trebuie să permită completarea automată și să ofere posibilitatea modificărilor manuale în cererea de chemare în judecată, pentru ajustări specifice înainte de trimiterea documentului.	Sistemul va permite angajaților să revizuiască și să modifice manual detaliile completate automat, asigurând posibilitatea de a personaliza fiecare cerere în funcție de specificul cazului. Interfața va include câmpuri editabile și opțiuni de salvare a modificărilor înainte de aprobarea finală.	DA
269-CF	Sistemul trebuie să permită transmiterea cererilor de chemare în judecată completate și revizuite pentru verificare către șeful Secției.	După completarea și verificarea documentelor, sistemul va include o funcționalitate de trimitere a cererii către șeful Secției pentru aprobare. Cererile vor fi transmise electronic către șeful Secției, care va putea aproba sau returna cererile pentru revizuire.	DA
270-CF	Șeful Secției trebuie să aibă posibilitatea de a returna cererile pentru revizuire sau de a le aproba.	Sistemul va permite șefului să revizuiască cererile și să aleagă între opțiunile de aprobare sau returnare pentru modificări suplimentare. Acțiunile de aprobare și returnare vor fi înregistrate.	DA
271-CF	Dacă suma datoriei este achitată integral la acest stadiu, fișa debitorului trebuie marcată cu eticheta „achitat” și închisă automat ca „plată voluntară”, atât pentru persoane fizice, cât și juridice.	Sistemul va urmări plățile în timp real și va actualiza automat fișa debitorului, adăugând eticheta „achitat” și schimbând statusul în „plată voluntară” în cazul achitării integrale a datoriei. Fișele închise vor fi excluse din procesele active.	DA

Cererea de plată a taxei de stat

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
272-CF	După verificarea corectitudinii completării cererii de chemare în judecată, în absența returnării fișei (aprobarea cererii) și validarea finală a documentelor de către persoana autorizată, sistemul trebuie să ofere posibilitatea de completare a unui șablon de cerere pentru plata taxei de stat (Anexa nr. 5, Raport nr. 131).	Sistemul va activa funcția de completare automată a cererii pentru plata taxei de stat conform cerințelor înaintate, numai după validarea finală a documentelor și confirmarea că fișa nu a fost returnată. Aceasta va reduce erorile și va permite o gestionare riguroasă a procesului, limitând accesul doar la cazurile complet validate.	DA
273-CF	La activarea funcționalității, sistemul trebuie să completeze automat șablonul cererii pentru	Sistemul va calcula automat valoarea taxei de stat pe baza unei formule (3% din suma datoriei, cu limitările	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>plata taxei de stat cu următoarele informații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numele și prenumele consumatorului; - contul consumatorului; - suma datoriei; <p>valoarea taxei de stat (3% din datorie, dar nu mai puțin de 270 lei și nu mai mult de 50.000 lei).</p>	<p>specificate) și va completa cererea cu datele relevante din fișa consumatorului. Formula va fi programată pentru a valida intervalul de valori, asigurând că taxa este calculată corect. Funcționalitatea va permite editarea manuală, dacă este necesar, pentru a verifica și ajusta suma calculată.</p>	
274-CF	După completarea cererii pentru taxa de stat, sistemul trebuie să o trimită spre aprobare împreună DFGRC responsabili de monitorizare notificându-i despre acest fapt prin e-mail.	Sistemul va trimite automat spre aprobare cererea și notificări pe email către angajații DFGRC responsabili, alertându-i despre cererea completată și incluzând detaliile relevante pentru monitorizare și calcul.	DA
275-CF	Angajații DFGRC responsabili, trebuie să poată accesa cererea în sistem, să o prelucreze și să o marcheze ca executată, iar sistemul să notifice ulterior angajatul DJ care a inițiat cererea.	Sistemul va permite responsabililor de la DFGRC să proceseze cererea în interfața dedicată și să aplice o marcă de executare. După procesare, sistemul va trimite o notificare automatizată către angajatul DJ inițiator, indicând că cererea a fost executată. Aceasta va asigura transparență și promptitudine în comunicarea dintre DJ și DFGRC.	DA
276-CF	După completarea cererii, angajatul DJ trebuie să poată descărca documentul completat pentru a continua procesarea în afara sistemului.	Sistemul va permite descărcarea cererii în format PDF, oferind angajaților DJ posibilitatea de a gestiona documentul extern, dacă este necesar. Acest export va păstra formatările și structurile de date, asigurând o documentație exactă și utilizabilă.	DA
277-CF	După efectuarea plății taxei de stat de către SA „Moldovagaz,” angajatul DJ trebuie să primească toate ordinele de plată pentru fiecare consumator solicitat.	Funcționalitatea de transmitere automată a ordinelor de plată va fi implementată prin integrarea cu sistemul 1C utilizat în contabilitate, asigurând o colaborare eficientă între departamente și o gestionare promptă a documentelor.	DA

Depunerea unei cereri de chemare în judecată. Procesul de judecată.

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
278-CF	Sistemul trebuie să asigure posibilitatea introducerii de către angajat a informațiilor despre instanța judecătorească și data depunerii cererii de chemare în	Sistemul va oferi câmpuri dedicate în fișa debitorului pentru completarea datelor despre instanță și data depunerii cererii.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	judecată în fișa debitorului la acest stadiu.	Acest lucru va permite centralizarea informațiilor juridice pentru fiecare caz, facilitând o monitorizare eficientă a procedurilor de judecată.	
279-CF	Sistemul trebuie să permită angajatului să completeze informațiile primite de la instanța judecătorească, inclusiv <ul style="list-style-type: none"> - data și ora ședinței de judecată; - numele și prenumele judecătorului care examinează cererea. 	Sistemul va include câmpuri pentru introducerea datei și orei ședinței de judecată, precum și numele și prenumele judecătorului care examinează cererea. Aceasta va permite păstrarea unui istoric complet al fiecărui caz, oferind transparență în procedura juridică. Câmpurile vor fi integrate cu opțiuni de actualizare și notificare, în caz de modificări de către instanță, pentru a menține datele exacte și relevante.	DA
280-CF	În cazul în care cererea este analizată fără prezența părților, sistemul trebuie să permită angajatului să înlocuiască data și ora cu eticheta „AVR” (indicând o procedură pentru cereri de valoare redusă).	Sistemul va oferi o opțiune pentru selecția etichetei „AVR” în cazurile de procedură fără prezența părților. Aceasta va simplifica introducerea datelor și va asigura consistența documentării pentru procedurile de valoare redusă, asigurându-se că aceste cazuri sunt marcate clar și pot fi urmărite distinct față de alte proceduri.	DA
281-CF	Sistemul trebuie să genereze notificări automate către angajat cu un anumit număr de zile înainte de data și ora ședinței de judecată.	Sistemul va implementa notificări automate cu câteva zile înainte de ședință, afișate atât în interfața sistemului, cât și transmise prin email. Această funcționalitate va ajuta angajații să fie pregătiți pentru fiecare caz, iar alertele pot fi ajustate în funcție de preferințele utilizatorilor pentru a asigura promptitudinea în gestionarea procedurilor.	DA
282-CF	Pe baza datelor despre ședințele de judecată, sistemul trebuie să genereze un raport săptămânal care include ședințele anterioare și viitoare, împreună cu rezultatele acestora (conform Anexa nr. 5, Raport nr. 112).	Sistemul va genera automat un raport săptămânal care totalizează ședințele anterioare și viitoare, incluzând rezultatele lor, în format conform cerințelor înaintate. Raportul va fi structurat pentru vizualizare cronologică, oferind claritate asupra cazurilor curente și încheiate. Raportul va fi disponibil pentru export în format PDF.	DA
283-CF	Sistemul trebuie să asigure posibilitatea introducerii de către angajat a informațiilor despre instanța judecătorească și data	Sistemul va oferi câmpuri dedicate în fișa debitorului pentru completarea datelor despre instanță și data depunerii cererii.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	depunerii cererii de chemare în judecată în fișa debitorului la acest stadiu.	Acest lucru va permite centralizarea informațiilor juridice pentru fiecare caz, facilitând o monitorizare eficientă a procedurilor de judecată.	

Formarea cererii pentru cheltuieli de judecată suplimentare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
284-CF	Sistemul trebuie să permită generarea cererilor pentru achitarea cheltuielilor suplimentare de judecată (Anexa nr. 5, Raport nr. 132), precum: <ul style="list-style-type: none"> - publicații în ziar; - serviciile executorului la etapa examinării în instanța de judecată; - alte cheltuieli. 	Sistemul va oferi un modul de generare automată a cererilor pentru cheltuielile suplimentare conform formatului specificat, configurabil pe tipuri de cheltuieli definite în prealabil. La generarea cererii, sistemul va permite angajaților să selecteze tipul specific de cheltuieli, iar documentul generat va reflecta clar categoria de plată.	DA
285-CF	Fiecare tip de cheltuială judiciară trebuie să fie reflectat în fișa debitorului în funcție de tipul plății, astfel încât angajatul să poată vedea dacă suma a fost plătită pentru publicație sau pentru serviciile executorului judecătoresc.	Sistemul va afișa detalii în fișa debitorului pentru fiecare cheltuială judiciară înregistrată, clar indicând valoarea și categoria acesteia. Modulul de afișare va include o listă detaliată a plăților efectuate, permițând angajaților să vizualizeze rapid istoricul și tipul fiecărei tranzacții. Interfața va fi ușor de utilizat și va permite filtrarea pe tipul de cheltuială.	DA
286-CF	După generarea cererii, sistemul trebuie să trimită o solicitare angajaților Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii (DFGRC) responsabili de plata taxei de stat, urmând un proces identic cu Cererea de plată a taxei de stat	Sistemul va trimite automat o notificare către UPGRP pentru gestionarea cererii de plată, replicând procesul din Cererea de plată a taxei de stat. Aceasta va asigura coerența procedurilor și va integra în mod eficient fluxul de lucru existent. Sistemul va păstra evidența notificărilor și a proceselor inițiate pentru urmărirea completă a cererilor.	DA
287-CF	În continuare angajatul trebuie să aibă posibilitatea de a depune o cerere de clarificare a cerințelor și de a încărca cererea respectivă în fișa debitorului.	Sistemul va permite încărcarea fișierelor de clarificare în fișa debitorului printr-un modul dedicat de upload. Aceasta va permite o gestionare eficientă a documentelor și va asigura că toate clarificările sunt disponibile centralizat pentru acces ulterior.	DA
288-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalități de evidență a cheltuielilor judiciare, care va include:	Funcționalitatea de evidență a cheltuielilor judiciare va fi implementată pentru a permite gestionarea	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<ul style="list-style-type: none"> - Vizualizarea tuturor categoriilor de datorii conform numelui indicat al consumatorului, cont personal, cod fiscal. - Generarea unei singure facturi de plată pentru categoria de creanță selectată cu posibilitatea de modificare a sumei spre plată. 	<p>transparentă și adaptabilă a datoriilor legate de procesele judiciare.</p> <p>Pentru implementare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va permite utilizatorilor să vizualizeze datoriile judiciare pe categorii, cu filtre specifice după numele consumatorului, cont personal și cod fiscal, facilitând identificarea rapidă a creanțelor. - Sistemul va permite generarea unei facturi de plată unice pentru fiecare categorie de creanță, oferind utilizatorilor posibilitatea de a ajusta suma înainte de emiterea facturii. 	

Modificarea pretențiilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
289-CF	La ceastă etapă, sistemul trebuie să permită solicitarea de taxe de stat suplimentare, dacă este necesar, conform procesului descris în Cererea de plată a taxei de stat, iar această taxă suplimentară să fie afișată în fișa consumatorului ca taxă de stat suplimentară.	Sistemul va integra funcționalitatea de solicitare a unei taxe de stat suplimentare care va fi gestionată automat în conformitate cu procesul existent pentru Cererea de plată a taxei de stat și va afișa această sumă în fișa consumatorului. Fiecare cerere suplimentară va fi evidențiată clar în fișă pentru a facilita trasabilitatea, iar sistemul va asigura ca taxele suplimentare să fie gestionate distinct față de alte taxe.	DA
290-CF	În urma depunerii și examinării cererii de chemare în judecată, sistemul trebuie să permită introducerea deciziei instanței, inclusiv a datei emiterii deciziei și a sumelor acordate de instanță.	Sistemul va include câmpuri dedicate pentru înregistrarea deciziei instanței, inclusiv data și sumele atribuite prin hotărârea judecătorească. Aceste câmpuri vor fi vizibile în fișa consumatorului, iar actualizarea automată a stării cazului va permite evidențierea vizuală distinctă a cazurilor soluționate.	DA
291-CF	După introducerea informațiilor despre decizia instanței, fișa consumatorului trebuie să fie evidențiată automat într-o culoare distinctă, indicând că pentru acest caz s-a emis o hotărâre judecătorească.	Sistemul va marca automat cazurile soluționate cu o culoare specifică, asigurând astfel o diferențiere vizuală clară a acestora în interfață. Acest sistem de codificare prin culori va simplifica identificarea rapidă a cazurilor finalizate și va permite	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		utilizatorilor să prioritizeze activitățile bazate pe starea fiecărui caz.	
292-CF	Angajatul trebuie să poată încărca decizia instanței în fișa consumatorului utilizând funcția de încărcare de fișiere.	Funcționalitățile de încărcare a fișierelor va permite angajatului să atașeze documentul hotărârii în fișa consumatorului, centralizând toate documentele relevante pentru fiecare caz. Sistemul va asigura stocarea securizată și accesibilitatea documentelor în fișă, astfel încât toate informațiile importante să fie disponibile centralizat.	DA
293-CF	Dacă întreaga sumă a datoriei este achitată la acest stadiu, fișa consumatorului trebuie să fie marcată cu eticheta „achitat” și închisă automat cu statusul „plată voluntară”.	Sistemul va urmări plățile în timp real și va aplica automat eticheta „achitat” în cazul achitării integrale a datoriei, schimbând statusul în „plată voluntară”. Acest proces automatizat va elimina fișele achitate din fluxul de activități curente, reducând volumul de muncă manual și asigurând claritatea datelor în cadrul cazurilor active.	DA

Contestarea unei decizii în Procedura de Apel

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
294-CF	Sistemul trebuie să ofere funcționalitatea prin care angajatul, în cazul unui dezacord cu decizia instanței de fond, în termen de 5 zile, poate transmite o solicitare către șeful Direcției/Secției pentru propunerea depunerii unei contestații. Sistemul trebuie să permită primirea unui răspuns la această solicitare.	Sistemul va integra un modul de transmitere și primire a răspunsului la propunerile de solicitări de contestații, permițând angajatului să inițieze o solicitare formală către șefii superiori pentru aprobare. Sistemul va monitoriza termenul de 5 zile și va notifica toate părțile implicate în caz de expirare, păstrând trasabilitatea procesului de pregătire a contestației.	DA
295-CF	La expirarea termenului de 5 zile, sistemul trebuie să trimită notificări automate angajatului și șefului Direcției/Secției privind expirarea termenului și rezultatul examinării solicitării.	Sistemul va genera notificări automate atât în interfața utilizatorului, cât și pe email, oferind detalii despre rezultatul examinării cererii sau despre expirarea termenului. Aceasta va asigura comunicarea eficientă și trasabilitatea deciziilor, permițând angajatului să acționeze prompt în funcție de răspunsul primit.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
296-CF	La această etapă, sistemul trebuie să permită completarea automată a șablonului pentru plata taxei de stat necesare depunerii contestației, utilizând o formulă de calcul automat care utilizează 75% din cuantumul taxei de stat aferente sumei în litigiu.	Funcționalitățile pregătire a șablonului pentru plata taxei de stat va utiliza o formulă de calcul pentru a determina 75% din taxa aferentă sumei în litigiu, aplicând direct valoarea în șablonul de contestație. Sistemul va permite verificarea și ajustarea manuală a sumei, dacă este necesar, asigurând conformitatea cu reglementările financiare.	DA
297-CF	După generarea cererii de plata a taxei de stat, sistemul trebuie să trimită o solicitare angajaților Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii responsabili de plata taxei de stat, replicând procesul descris în Cererea de plată a taxei de stat.	Sistemul va trimite automat o notificare către responsabilii de plata taxei de stat, conform fluxului descris conform procesului descris în Cererea de plată a taxei de stat, păstrând coerența procedurilor. Sistemul va înregistra și actualiza statusul fiecărei solicitări pentru monitorizare completă și promptitudine în procese.	DA
298-CF	După acceptarea contestației de către instanță, angajatul trebuie să poată adăuga în dosar încheierea Curții de apel privind inițierea procedurii de recurs. Documentul trebuie să poată fi încărcat în sistem în termen de o lună de la depunerea cererii, fără posibilitatea de a trece la etapa următoare până la finalizare.	Modulul de gestionare a documentelor va permite angajatului să încarce încheierea Curții de apel în fișa consumatorului, iar sistemul va bloca accesul la etapele următoare până la îndeplinirea acestei cerințe. Sistemul va monitoriza termenul de o lună și va trimite notificări în caz de întârziere, asigurând respectarea termenelor procedurale.	DA
299-CF	La etapa examinării contestației de către Curtea de apel, dacă judecătorul dispune citarea inculpatului prin presă, angajatul trebuie să poată iniția o solicitare pentru cheltuieli juridice suplimentare, conform specificațiilor pentru Formarea cererii pentru cheltuieli de judecată suplimentare	Sistemul va permite inițierea unei solicitări pentru cheltuieli suplimentare în caz dacă judecătorul dispune citarea inculpatului prin presă, replicând fluxul și cerințele descrise în Formarea cererii pentru cheltuieli de judecată suplimentare.	DA
300-CF	Sistemul trebuie să permită înregistrarea deciziei Curții de apel în fișa consumatorului, iar angajatul trebuie să încarce documentul în termen de 4 luni de la data înregistrării cererii.	Sistemul va permite introducerea datelor despre decizia Curții de apel în fișa consumatorului și va asigura funcționalitățile care să asigure posibilitatea încărcării documentului aferent.	DA

Contestarea unei hotărâri în Procedura de casare

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
301-CF	Sistemul trebuie să permită angajatului, în cazul unui dezacord cu decizia Curții de Apel, să trimită o propunere pentru depunerea unui recurs în casație către șeful Direcției/Secției, în termen de 5 zile. De asemenea, sistemul trebuie să permită primirea unui răspuns la această solicitare.	Sistemul va integra funcționalități specifice de solicitare a inițierii unui recurs în casație permițând angajatului să trimită o cerere formală către șefi pentru aprobare. Totodată sistemul va permite șefului Direcției/Secției să transmită un unui răspuns la această solicitare, informând angajatul despre decizie. Sistemul va monitoriza termenul de 5 zile și va trimite notificări automate în caz de expirare, asigurând trasabilitatea deciziei și transparență în procesul de aprobare.	DA
302-CF	Sistemul trebuie să ofere funcționalitatea completării automate a șablonului pentru plata taxei de stat aferente recursului, aplicând o formulă de calcul bazată pe 50% din suma contestată.	Modulul de generare automată a cererii pentru plata taxei de stat va utiliza o formulă bazată 50% din suma taxei aferente sumei contestate și va completa cererea generată cu această valoare împreună cu alte informații relevante. Aceasta va asigura acuratețea și va permite verificarea manuală, dacă este necesar, înainte de generarea finală a cererii.	DA
303-CF	După generarea cererii pentru taxa de stat, sistemul trebuie să trimită o solicitare angajaților Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii pentru procesarea plății, replicând procesul descris în Cererea de plată a taxei de stat.	Sistemul va trimite automat o notificare către responsabilii de plata taxei de stat, conform fluxului descris conform procesului descris în Cererea de plată a taxei de stat, păstrând coerența procedurilor. Sistemul va înregistra și actualiza statusul fiecărei solicitări pentru monitorizare completă și promptitudine în procese.	DA
304-CF	După ce instanța de casare emite o decizie în urma examinării recursului, sistemul trebuie să permită angajatului să încarce această decizie în sistem în termen de 6 luni de la înregistrarea cererii.	Modulul de gestionare a documentelor va permite angajatului să încarce decizia instanței de casare în sistem în termen de 6 luni, păstrând trasabilitatea procedurală a tuturor deciziilor finale. Sistemul va urmări termenul de 6 luni și va trimite notificări în caz de expirare, asigurând respectarea tuturor termenelor legale.	DA
305-CF	Sistemul trebuie să permită încărcarea în fișa consumatorului a tuturor deciziilor emise pe numele consumatorului, de la prima instanță până la instanța finală.	Fișa consumatorului va centraliza toate deciziile emise pentru caz, păstrându-le în ordine cronologică pentru o vizualizare clară și completă. Modulul va asigura accesibilitatea documentelor	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		pentru fiecare etapă procesuală, facilitând accesul la un istoric complet al deciziilor pentru fiecare caz juridic.	

Cerere de titlu executoriu. Procedura de executare silita

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
306-CF	Sistemul trebuie să ofere angajatului funcționalitatea de completare a unui model de cerere pentru emiterea unui titlu executoriu după 30 de zile de la comunicarea hotărârii judecătorești, dacă hotărârea nu a fost atacată cu recurs, cu opțiuni de personalizare a textului și de modificare a câmpurilor necesare. Cererea trebuie să poată fi ajustată în funcție de particularitățile cazului, permițând angajatului să includă detalii suplimentare. Termenul limită pentru completarea și depunerea cererii este de 3 zile.	Modulul de cereri va permite completarea unui șablon de cerere pentru titlul executoriu, cu câmpuri editabile pentru personalizări suplimentare, cum ar fi specificarea datelor privind decizia judecătorească și orice informație relevantă pentru emiterea titlului. Sistemul va oferi notificări automate pentru a respecta termenul limită de 3 zile de la inițierea procedurii, urmărind stadiul cererii pentru a asigura depunerea în timp util. Aceasta va asigura conformitatea procedurală și va reduce riscul de erori prin automatizarea notificărilor și configurarea precisă a câmpurilor obligatorii.	DA
307-CF	La primirea titlului executoriu, sistemul trebuie să permită introducerea datei de primire și încărcarea documentului în format electronic în fișa consumatorului. Acest proces trebuie să fie finalizat în termen de 2 zile de la primirea titlului executoriu, dar nu mai târziu de 35 de zile de la data inițierii cererii. Sistemul trebuie să monitorizeze automat acest termen și să alerteze utilizatorii implicați.	Modulul de încărcare a documentelor va permite angajaților să atașeze fișierul titlului executoriu în fișa consumatorului și să introducă data primirii, pentru a respecta cerințele de trasabilitate și arhivare a documentelor. Sistemul va monitoriza automat termenul de 35 de zile, alertând angajatul și șefii responsabili prin notificări automate în caz de întârziere, asigurându-se că toate documentele sunt procesate și arhivate în timp util și că procedura de executare continuă fără întârzieri.	DA
308-CF	Primirea și înregistrarea titlului executoriu în fișa consumatorului trebuie să permită angajatului să avanseze la secțiunea „Executarea hotărârilor,” iar acest pas trebuie marcat ca „finalizat” în secțiunea de depunere și examinare a cererilor.	Sistemul va marca automat această etapă ca „finalizată” în secțiunea de cereri după completarea câmpurilor și încărcarea documentului aferent titlului executoriu, permițând accesul la secțiunea „Executarea hotărârilor” pentru continuarea procesului de recuperare.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
309-CF	Dacă întreaga sumă a datoriei este achitată la această etapă, fișa consumatorului trebuie să fie marcată automat cu eticheta „plătit” și să fie închisă automat, având statusul „plată benevolă.” Sistemul trebuie să gestioneze aceste închideri fără intervenție manuală.	Sistemul va monitoriza plățile în timp real, actualizând fișa consumatorului cu eticheta „plătit” și statusul „plată benevolă” în cazul achitării integrale a datoriei. Automatizarea acestui proces va permite o închidere eficientă a fișelor și va elimina necesitatea de a gestiona manual cazurile rezolvate.	DA
310-CF	După ce a fost înregistrată o datorie în baza unui titlu executoriu, sistemul trebuie să ofere funcționalități pentru notificarea debitorului despre transferul deciziei la executare prin trimiterea automată a notificărilor prin e-mail, SMS sau apel robot.	Modulul de notificare va permite angajaților să selecteze tipul de notificare dorit (e-mail, SMS, apel robot) și să inițieze trimiterea automată a notificărilor, folosind datele de contact din fișa consumatorului. Sistemul va include opțiuni de configurare pentru monitorizarea răspunsurilor și va permite urmărirea istoricului notificărilor.	DA
311-CF	Sistemul trebuie să stabilească un termen de 5 zile pentru plata voluntară a sumelor indicate de instanță în baza titlului executoriu, după care titlurile executorii trebuie să fie transmise executorilor judecătorești pentru inițierea procedurii de executare silită. În cazul plății întregii sume a datoriei la această etapă, „Cartela” trebuie marcată „plătit” cu închidere automată ca „plată benevolă”	Sistemul va urmări automat termenul de 5 zile pentru plata voluntară și va transmite titlul executoriu către executorii judecătorești dacă termenul este depășit, declanșând procesul de executare silită. În cazul plății întregii sume a datoriei la această etapă, Cartela consumatorului se va eticheta ca „plătit” cu închidere automată ca „plată benevolă”.	DA
312-CF	La transmiterea titlului executoriu către executorii judecătorești, sistemul trebuie să permită introducerea următoarelor date în fișa consumatorului: <ul style="list-style-type: none"> - data transmiterii pentru executare; - numele și prenumele executorului judecătoreesc; - suma creanței supusă executării; - cheltuielile judiciare. Această sarcină trebuie să fie efectuată în termen de 2 zile.	Modulul de înregistrare a datelor va include câmpuri dedicate pentru fiecare dintre informațiile necesare legate de titlul executoriu, inclusiv suma creanței și detalii despre executorul judecătoreesc. Sistemul va popula automat numărul titlului executoriu și va urmări termenul de 2 zile pentru finalizarea acestei sarcini. Sistemul va genera notificări automate cu 2 zile înainte de expirarea termenului, alertând angajatul și șefii pentru o urmărire eficientă și o gestionare precisă a cazurilor.	DA
313-CF	Sistemul trebuie să trimită automat o notificare către angajat și șefii Direcției și Secției cu privire	Sistemul va permite configurarea unei notificări automate care va fi trimisă pe email și în interfața de utilizator cu	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	la expirarea termenului limită de 35 de zile pentru finalizarea acțiunilor legate de titlul executoriu. Notificarea trebuie să fie trimisă înainte de expirarea termenului, pentru a permite gestionarea proactivă a cazului.	câteva zile înainte de expirarea perioadei de 35 de zile. Aceasta va include detalii despre stadiul actual al cazului, reamintind utilizatorilor implicați (angajatul și șefii) să finalizeze sarcinile restante. Sistemul va asigura că notificarea este configurabilă, permițând stabilirea unui interval de timp prestabilit pentru avertizare. Această notificare preventivă va permite o gestionare proactivă și va reduce riscul de întârzieri în finalizarea procedurilor.	
314-CF	După ce debitorul achită integral datoria în baza titlului executoriu, sistemul trebuie să închidă automat fișa consumatorului și să o marcheze cu eticheta „Executarea finalizată,” indicând astfel finalizarea procesului de executare silită.	Sistemul va monitoriza în timp real plățile pentru fiecare titlu executoriu, aplicând automat eticheta „Executarea finalizată” și închizând fișa consumatorului la achitarea completă a datoriei. Aceasta va asigura o gestionare eficientă a cazurilor închise și va elimina necesitatea de a revizui manual fișele cazurilor finalizate.	DA

Procedura de insolvență deschisă în baza cererii unei alte persoane

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
315-CF	Sistemul trebuie să permită Direcției furnizare gaze și relații cu consumatorii să verifice existența datoriilor pentru consumatorii noncasnici împotriva cărora a fost inițiat un proces de insolvență și să transfere materialele relevante către Direcția juridică sub forma unei liste de cartele de consumator. Cartelele debitorilor aflați în insolvență trebuie marcate cu semnul „FALIMENT.”	Sistemul va integra o funcționalitate de verificare a datoriilor consumatorilor noncasnici aflați în proces de insolvență și va permite generarea automată a unei liste de cartele de consumator, care vor fi transmise către Direcția juridică. Sistemul va include un câmp de marcă automată „FALIMENT” în fișele consumatorilor respectivi, pentru a asigura o evidență clară a cazurilor de insolvență.	DA
316-CF	Sistemul trebuie să ofere o procedură de distribuție automată a cartelelor consumatorilor între angajații Direcției juridice și să permită și distribuția manuală a acestora, o funcție disponibilă doar șefului Secției reprezentare juridică și șefului Direcției juridice.	Modulul de distribuție automată va alocă cartelele în mod echitabil între angajați, eliminând din listă pe cei care au primit deja cartele și trecând la următorul angajat disponibil. Sistemul va include și o opțiune de distribuție manuală, accesibilă doar șefilor autorizați, pentru cazurile care necesită o alocare personalizată, asigurând	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		trasabilitatea fiecărei acțiuni de distribuire.	
317-CF	Sistemul trebuie să implementeze un algoritm prin care cartelele consumatorilor sunt distribuite în mod secvențial între angajați, prin excluderea angajatului care a primit o cartelă și trecerea la următorul angajat disponibil în listă.	Algoritmul de distribuire va fi configurat pentru a elimina automat angajatul care a primit o cartelă din listă și va continua secvențial la următorul angajat. Această distribuție echitabilă va permite Direcției juridice să gestioneze eficient volumul de muncă, reducând riscul de supraîncărcare și asigurând alocarea uniformă a cazurilor.	DA
318-CF	Angajatului Direcției juridice îi este acordat un termen de 3 zile calendaristice pentru a examina documentele primite. Sistemul trebuie să monitorizeze acest termen și să trimită notificări de avertizare dacă termenul este pe cale de a expira.	Sistemul va monitoriza automat termenul de 3 zile și va trimite notificări automate către angajat și superiori în caz de apropiere de expirare. Această monitorizare proactivă va asigura conformitatea cu termenele procedurale și va permite intervenții rapide dacă un termen este pe cale să fie depășit.	DA
319-CF	Sistemul trebuie să ofere funcția de înlocuire a unui angajat în caz de absență prelungită, permițând redistribuirea cartelelor către un alt angajat dacă titularul lipsește mai multe zile lucrătoare.	Funcționalitatea de substituție va permite activarea automată a redistribuirii cartelelor unui angajat absent către un coleg desemnat. Sistemul va fi configurat pentru a detecta absențele prelungite și pentru a alerta șeful Direcției, asigurând continuitatea procesului și evitând întârzierile datorate absenței angajaților.	DA
320-CF	Angajatul Direcției juridice care primește o cartelă trebuie să pregătească cereri de aprobare a creanțelor, iar după depunerea cererii, trebuie să introducă în cartelă informații despre valoarea creanțelor, numele și prenumele administratorului întreprinderii, data ședinței de judecată și eventuale note suplimentare.	Sistemul va include câmpuri dedicate în cartelă pentru introducerea datelor specifice aprobării creanțelor: valoarea acestora, numele administratorului întreprinderii, data ședinței de judecată și note adiționale. Sistemul va păstra aceste informații în fișa debitorului, permițând acces rapid și trasabilitate completă pentru toate etapele procesului de aprobare a creanțelor.	DA

Procedura de insolvență inițiată din partea SA Moldovagaz

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
321-CF	Sistemul trebuie să permită inițierea unei proceduri de insolvență pentru debitorii noncasnici ai SA Moldovagaz care au o datorie confirmată prin acte	Funcționalitatea de inițiere a procedurii de insolvență va permite angajaților Direcției juridice să identifice debitorii eligibili pe baza criteriilor definite (datorii mai vechi de 6 luni, confirmate prin acte	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	de executare și care nu a fost încasată de mai mult de 6 luni. Această procedură se realizează prin depunerea unei cereri introductive la instanța de judecată.	de executare). Sistemul va facilita selecția debitorilor și va genera o listă de cazuri care pot fi transferate în procedura de insolvență, permițând un proces organizat și eficient.	
322-CF	Direcția juridică trimite către DFGRC o solicitare pentru fiecare debitor eligibil, pentru verificarea și transmiterea informațiilor relevante despre debitor sub forma unei liste de cartele de consumator. Cartelele debitorilor trebuie să fie marcate cu nota „Inițierea insolvenței.”	Sistemul va permite Direcției juridice să trimită o solicitare de verificare a datoriilor către DFG și RC, prin intermediul unei liste de cartele de consumator. Sistemul va include un câmp de marcare „Inițierea insolvenței” pentru identificarea clară a cazurilor eligibile pentru procedura de insolvență.	DA
323-CF	Angajații DFGRC trebuie să poată încărca un set de acte la fiecare cartelă a debitorului înainte de transferul acesteia către Direcția juridică.	Sistemul va include funcționalități destinate încărcării a documentelor, permițând angajaților DFGRC să atașeze documentele relevante la fiecare cartelă a debitorului.	DA
324-CF	După primirea cartelei de la DFGRC, angajatul responsabil al Direcției juridice trebuie să transmită o notificare debitorului privind intenția de a depune cererea introductivă pentru insolvență și să ofere posibilitatea achitării datoriei în termen de 5 zile.	Sistemul va genera automat o notificare personalizată care va fi transmisă debitorului prin e-mail sau SMS, informându-l despre intenția de a depune cererea de insolvență și oferindu-i posibilitatea de a achita datoria în termen de 5 zile. Sistemul va înregistra notificarea în fișa debitorului, asigurând trasabilitatea comunicării și urmărirea termenului de plată.	DA
325-CF	În perioada în care debitorul are posibilitatea de a plăti personal datoria, sistemul trebuie să evidențieze „Cartela” debitorului cu semnul „mediere” pentru a indica stadiul de negociere și pentru a permite urmărirea stadiului plății voluntare.	Sistemul va marca automat „Cartela” cu eticheta „mediere” în perioada celor 5 zile, semnalând că debitorul are posibilitatea de a achita datoria în mod voluntar. Aceasta va permite angajaților să recunoască rapid cazurile aflate în negociere, reducând riscul de inițiere a procedurilor premature și facilitând urmărirea și gestionarea stadiului de plată voluntară.	DA

Întocmirea unei cereri introductive pentru procedura de inițiere a procedurii de insolvență

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
326-CF	Sistemul trebuie să permită angajatului să întocmească o cerere introductivă pentru inițierea procedurii de insolvență după	Modulul de întocmire a cererilor introductive va include câmpuri structurate pentru fiecare detaliu necesar, conform cerințelor. Angajatul	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>primirea confirmării notificării debitorului și verificarea existenței datoriilor. Cererea introductivă trebuie să includă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numele și adresa creditorului și debitorului, precum și alte detalii relevante; - cuantumul creanțelor, dobânzile și penalitățile de întârziere; - justificarea cerințelor și termenul limită pentru îndeplinirea acestora; - probele care confirmă creanța; - propunerea unui candidat pentru funcția de manager provizoriu; - alte informații relevante pentru examinarea cererii. 	<p>va completa câmpurile pentru numele creditorului și debitorului, suma creanțelor, dobânzi, penalități, justificarea și probele aferente. Sistemul va permite adăugarea propunerii pentru managerul provizoriu și orice alte informații considerate relevante, centralizând toate detaliile necesare pentru o cerere completă și validă.</p>	
327-CF	Sistemul trebuie să permită verificarea cererii introductive de către un angajat al secției înainte de transferul acesteia către șeful secției pentru aprobare finală.	Funcționalitatea de verificare va permite angajatului să-și revizuiască cererea, să salveze și să semnalizeze pentru revizuire internă, asigurând că fiecare cerere introductivă este completă și corectă înainte de aprobarea finală.	DA
328-CF	Sistemul trebuie să permită transferul cererilor introduse către șeful secției pentru aprobare, după verificarea de către angajatul secției.	Funcția de transfer va permite angajatului să trimită cererea completată și verificată către șeful secției, în vederea aprobării. Sistemul va include un panou de revizuire pentru șef, permițând o vizualizare clară a cererilor primite și a documentației atașate.	DA
329-CF	Șeful secției trebuie să aibă funcționalitatea de a aproba sau de a returna cererile introductive pentru revizuire.	Sistemul va permite șefului secției să revizuiască fiecare cerere introductivă, cu opțiuni clare pentru aprobare sau returnare pentru corecturi suplimentare. Funcția de returnare va permite adăugarea de comentarii explicative, oferind angajaților claritate în privința modificărilor necesare și asigurând că cererile aprobate sunt complete și corecte.	DA
330-CF	În cazul în care suma datoriei este achitată integral în acest stadiu, sistemul trebuie să marcheze cartela cu eticheta „plătit” și să o	Sistemul va monitoriza plățile în timp real și va aplica automat eticheta „plătit” și statusul „plată benevolă” în cazul în care întreaga datorie este achitată înainte de finalizarea cererii	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	Închidă automat, cu statusul „plată benevolă.”	introdutive. Această automatizare va închide fișa debitorului fără intervenție manuală.	

Solicitarea taxei de stat

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
331-CF	După verificarea corectitudinii completării cererii introduse, expirarea perioadei de „mediere” și lipsa returnării cartelei, sistemul trebuie să permită persoanei autorizate să completeze automat un șablon de notificare către Serviciul Fiscal de Stat privind intenția de a depune cererea introductivă, pentru a obține Extrasul necesar (în afara sistemului). Notificarea trebuie să includă: <ul style="list-style-type: none"> - numele și prenumele consumatorului; - cont personal; - suma datoriei; - nr. titlu executoriu. 	Modulul de notificare va completa automat șablonul notificării cu informațiile relevante din fișa consumatorului, asigurând acuratețea și completitudinea datelor. Sistemul va permite generarea notificării într-un format standardizat și va păstra o copie pentru trasabilitate, iar după completarea notificării, aceasta va fi disponibilă pentru verificarea de către un angajat al Secției înainte de transferul pentru aprobare.	DA
332-CF	Sistemul trebuie să permită transferul notificării completate către șeful Secției pentru verificare și aprobare finală, iar șeful Secției trebuie să poată returna notificarea spre revizuire sau să o aprobe. Termenul limită pentru finalizarea acestei activități este de două zile.	Funcția de transfer și verificare va permite angajatului să trimită notificarea către șeful Secției pentru aprobare, iar șeful va avea opțiuni pentru aprobarea sau returnarea documentului pentru revizuire. Sistemul va monitoriza termenul de două zile și va trimite notificări automate în caz de apropiere de expirare.	DA
333-CF	Sistemul trebuie să trimită o notificare angajaților cu două zile înainte de expirarea termenului pentru îndeplinirea sarcinilor atribuite. Notificarea trebuie să fie afișată atât în interfața sistemului, cât și pe email.	Sistemul va genera notificări automate atât în interfață, cât și prin e-mail pentru a reaminti angajaților de apropierea termenului limită de două zile pentru fiecare sarcină atribuită.	DA
334-CF	După expirarea termenului și aprobarea notificărilor, acestea trebuie să fie transferate angajatului pentru transmiterea finală la Serviciul Fiscal de Stat pentru obținerea extrasului în	Sistemul va urmări termenul de 10 zile pentru transmiterea notificării la Serviciul Fiscal de Stat și va oferi un statut de actualizare pe parcursul procesului pentru trasabilitate. Sistemul va notifica automat angajatul la expirarea celor 10 zile pentru a finaliza	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	termen de 10 zile de la data înregistrării notificării.	procesul în afara sistemului, asigurând conformitatea procedurală.	
335-CF	După primirea extrasului de la Serviciul Fiscal de Stat, sistemul trebuie să permită persoanei autorizate să completeze automat un șablon de cerere pentru plata taxei de stat. Aceasta trebuie să includă următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"> - numele și prenumele consumatorului; - cont personal; - suma datoriei; quantumul taxei de stat (2000% = 400 lei, calculat pe baza unităților convenționale).	Modulul de completare automată va popula șablonul cererii cu informațiile din fișa consumatorului, inclusiv quantumul taxei de stat calculat pe baza unităților convenționale (1 unitate = 20 lei). Aceasta va asigura consistența calculelor și va reduce riscul de erori, iar documentul completat va fi disponibil pentru revizuire înainte de transferul pentru aprobare.	DA
336-CF	După generarea cererii pentru plata taxei de stat, procesul trebuie să urmeze același flux descris pentru Cererea taxei de stat, permițând monitorizarea și verificarea etapelor ulterioare.	Sistemul va replica procesul stabilit în descrierea pentru Cererea taxei de stat, asigurând o urmărire consecventă și trasabilitatea etapelor necesare până la finalizarea plății taxei de stat. Sistemul va include notificări și actualizări automate pentru fiecare etapă, asigurând conformitatea cu termenele procedurale stabilite.	DA
337-CF	În cazul în care întreaga sumă a datoriei este plătită în această etapă, fișa consumatorului trebuie să fie marcată automat cu semnul „plătit” și să fie închisă cu statusul „plată benevolă.”	Sistemul va monitoriza plățile în timp real și va aplica automat eticheta „plătit” și statusul „plată benevolă” la achitarea integrală a datoriei. Acest proces automatizat va finaliza cazul fără intervenție manuală.	DA

Depunerea unei cereri introductive

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
338-CF	Sistemul trebuie să permită modificări și completări în fișa consumatorului după depunerea unei cereri introductive, pentru a asigura actualizarea informațiilor necesare.	Funcționalitatea de editare a fișei va permite angajaților să adauge și să modifice date în fișa consumatorului chiar și după depunerea cererii introductive, centralizând toate detaliile relevante într-o singură locație.	DA
339-CF	După primirea unei Încheieri de acceptare a cererii introductive, sistemul trebuie să permită angajatului să introducă în fișa consumatorului detalii despre instanța judecătorească și data depunerii cererii.	Modulul de completare a fișei va include câmpuri specifice pentru introducerea datelor despre instanță și data depunerii, asigurând trasabilitatea procedurală și păstrarea unui istoric precis al etapei în care se află cazul.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
340-CF	Sistemul trebuie să permită angajatului să completeze în fișa consumatorului următoarele detalii specifice: <ul style="list-style-type: none"> - numele și prenumele judecătorului care examinează cererea; data și ora ședinței de judecată.	Funcționalitatea de înregistrare a detaliilor de judecată va permite completarea câmpurilor pentru numele judecătorului și data și ora ședinței, asigurând centralizarea informațiilor critice despre procedura judiciară în curs.	DA
341-CF	Sistemul trebuie să ofere o notificare automată pentru a reaminti angajatului data și ora ședinței de judecată.	Funcționalitatea de notificare va trimite alerte automate atât în interfața sistemului, cât și prin e-mail, cu câteva zile înainte de ședința de judecată, reamintind angajatului detaliile programării.	DA
342-CF	Pe baza informațiilor despre data și ora ședinței de judecată, sistemul trebuie să genereze un raport săptămânal privind ședințele de judecată, incluzând atât ședințele desfășurate, cât și pe cele viitoare, împreună cu rezultatele acestora.	Sistemul va genera automat un raport săptămânal, compilând informațiile despre ședințele de judecată anterioare și viitoare pentru a oferi o imagine de ansamblu asupra progresului cazurilor. Raportul va fi disponibil pentru export în PDF și Excel, permițând prezentarea și arhivarea ușoară a datelor.	DA

Încetarea procedurii de insolvență

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
343-CF	Sistemul trebuie să permită angajatului responsabil să introducă manual marcajul „Plătit” în fișa debitorului în cazul în care debitorul își îndeplinește integral obligațiile de plată, cu închiderea obligatorie a fișei.	Funcționalitatea de actualizare manuală va permite angajatului să marcheze fișa debitorului cu statusul „Plătit” și să finalizeze cazul printr-o închidere automată a fișei. Sistemul va menține o evidență completă și trasabilă a cazurilor închise din motive de plată integrală.	DA
344-CF	Sistemul trebuie să permită aceleași acțiuni de actualizare și închidere a fișei debitorului în cazul încetării procedurii de insolvență din cauza lichidării debitorului, conform unei hotărâri judecătorești.	Modulul de actualizare a fișelor va permite angajatului să finalizeze cazul cu statusul „Plătit” și să închidă automat fișa dacă procedura de insolvență se încheie din cauza lichidării debitorului, pe baza unei decizii judecătorești.	DA
345-CF	Sistemul trebuie să suporte acțiuni de închidere pentru ambele tipuri de proceduri de insolvență: cele inițiate pe baza cererii SA Moldovagaz și cele inițiate de terți.	Funcționalitatea de închidere va fi configurată pentru a gestiona în mod corespunzător cazurile de insolvență inițiate atât de SA Moldovagaz, cât și de alte persoane. Sistemul va menține un istoric distinct pentru fiecare tip de caz.	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
346-CF	Sistemul trebuie să genereze un raport detaliat privind plățile primite pentru dosare, conform specificațiilor din Anexa nr. 5, Raportul nr. 110.	Funcția de raportare va colecta și compila datele privind plățile primite, oferind un raport detaliat în conformitate cu cerințele înaintate. Raportul va fi disponibil pentru export în format PDF și Excel.	DA
347-CF	Sistemul trebuie să genereze un raport privind plățile efectuate pentru dosare, conform specificațiilor din Anexa nr. 5, Raportul nr. 111.	Funcția de raportare va compila informațiile privind plățile efectuate pentru fiecare dosar, generând un raport detaliat în conformitate cu specificațiile înaintate. Raportul va fi accesibil în formate PDF și Excel.	DA

Lista sarcinilor

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
348-CF	Sistemul trebuie să ofere funcționalitatea de creare, control și atribuirea de sarcini utilizatorilor sistemului, conform regulilor business.	Sistemul va crea automat sarcini în cazul detectării unor erori în procesul de procesare a anumitor obiecte informaționale, atribuind sarcina unui utilizator specific și trimițând notificări de informare prin e-mail și în interfața sistemului. Fiecare sarcină va include informații detaliate pentru a asigura claritatea scopului și responsabilităților.	DA
349-CF	Sistemul trebuie să atribuie sarcini utilizatorilor atunci când apar erori, notificând utilizatorul desemnat, și să afișeze utilizatorul curent care lucrează la sarcină, cu posibilitatea de a reasigna sarcina altui utilizator.	Funcționalitatea de atribuire a sarcinilor va permite sistemului să selecteze automat utilizatorul potrivit pentru fiecare sarcină pe baza unui algoritm de atribuire, asigurând o distribuție echitabilă a sarcinilor. În caz de necesitate, sarcina poate fi reasignată manual de către manager unui alt utilizator pentru a gestiona eficient resursele.	DA
350-CF	Mesajul de sarcină trebuie să fie un câmp informativ ce conține informații esențiale despre sarcină, precum tipul și descrierea acesteia. Fiecare sarcină primește un identificator unic generat de sistem, care permite acces rapid la sarcină.	Sistemul va genera automat un identificator unic pentru fiecare sarcină, ce va fi utilizat pentru navigare directă și ușor accesibil printr-un link rapid. Mesajul informativ va include detalii precum tipul sarcinii, descrierea, prioritățile și termenele limită asociate, oferind o imagine clară asupra fiecărei sarcini. Utilizatorii vor putea accesa rapid sarcina utilizând acest	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		identificator unic, ceea ce va îmbunătăți accesibilitatea și organizarea sarcinilor.	
351-CF	Sarcina trebuie să aibă un ciclu de viață cu următoarele statusuri: „deschisă,” „în lucru,” și „finalizată.” Orice modificare a statusului sarcinilor va fi înregistrată manual în jurnalul de sarcini.	Sistemul va gestiona ciclul de viață al fiecărei sarcini, permițând schimbarea manuală a statusului de către utilizator, cu înregistrarea automată a fiecărei modificări în jurnalul de sarcini, cu detalii despre data și utilizatorul care a efectuat modificarea.	DA
352-CF	Jurnalul de sarcini trebuie să afișeze înregistrările într-o ordine cronologică, urmărind progresul sarcinilor. Modificarea sau ștergerea înregistrărilor din jurnal create de sistem trebuie să fie imposibilă.	Jurnalul va afișa o evidență cronologică a tuturor modificărilor de status și acțiunilor întreprinse asupra sarcinilor. Sistemul va bloca modificarea sau ștergerea înregistrărilor create automat de sistem, asigurând o trasabilitate precisă și fiabilă a fiecărei sarcini. Utilizatorii vor putea accesa istoricul complet al fiecărei sarcini pentru a revizui detaliile privind progresul și responsabilitatea pentru fiecare modificare.	DA
353-CF	Sistemul trebuie să permită crearea automată a sarcinilor cu scopul de: <ul style="list-style-type: none"> - Verificare a corectitudinii datelor introduse în sistem. - Verificare a datelor de contract, confirmând principalele informații de contract. - Verificare a plăților, confirmând primirea plăților efectuate. - Verificare a calculului, asigurând corectitudinea calculului costurilor și volumelor. 	Funcționalitatea de creare a sarcinilor va fi implementată pentru a automatiza și facilita verificarea etapelor esențiale de gestionare a datelor, contractelor, plăților și calculului. Pentru implementare: <ul style="list-style-type: none"> - Creare automată de sarcini: Sistemul va genera sarcini pentru verificarea corectitudinii datelor introduse, a principalelor informații din contracte, a primirii plăților și a exactității calculului costurilor și volumelor. - Monitorizarea progresului și validarea sarcinilor: Fiecare sarcină va putea fi urmărită și marcată ca validată odată ce verificarea este finalizată, asigurând un proces de control riguros și coerent. Soluția va oferi un sistem organizat de creare și gestionare a sarcinilor, contribuind la o verificare precisă și eficientă a datelor esențiale.	DA

Arhivarea datelor

Arhivarea datelor istorice

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
353-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalități specifice pentru arhivarea datelor istorice, atât în mod automat, cât și manual, care să permită mutarea periodică a datelor vechi într-un depozit separat dedicat arhivei, reducând astfel sarcina asupra bazei de date active.	În acest scop se va dezvolta un mecanism care va asigura arhivarea automată și manuală a datelor vechi. Arhivarea automată va fi configurată pentru a se executa la intervale regulate, asigurând o gestionare eficientă a volumului de date din baza de date activă. Utilizatorii vor avea și opțiunea de a iniția arhivarea manuală atunci când este necesar. Datele arhivate vor fi stocate într-un depozit separat, ceea ce va reduce sarcina pe baza de date principală și va îmbunătăți performanța sistemului în ansamblu.	DA
354-CF	Sistemul trebuie să ofere funcționalități care să asigure accesul transparent la datele arhivate, atât prin interfața utilizatorului, cât și în timpul generării rapoartelor.	Sistemul va pune la dispoziție funcționalități de accesare a datelor arhivate care vor permite utilizatorilor să vizualizeze și să interacționeze cu aceste date direct din interfața sistemului, la fel de ușor ca și cu datele active. Funcționalitățile vor include posibilitatea de a include datele arhivate în rapoartele generate, asigurând continuitatea și integritatea informațiilor fără a compromite performanța sistemului. Această soluție va oferi o experiență fluidă și transparentă pentru utilizatorii care au nevoie de acces rapid la datele istorice.	DA
355-CF	Sistemul trebuie să includă funcționalități specifice pentru monitorizarea și gestionarea arhivei, permițând utilizatorilor să urmărească și să administreze eficient datele arhivate.	În acest sens, se va implementa un modul dedicat pentru monitorizarea și gestionarea arhivei, care va oferi utilizatorilor informații clare despre starea arhivei, volumul de date stocat, precum și posibilitatea de a administra aceste date. Funcționalitățile vor include opțiuni pentru vizualizarea datelor arhivate, verificarea integrității arhivei și gestionarea perioadelor de retenție a datelor.	DA
356-CF	Accesul la funcțiile de arhivare și recuperare a datelor trebuie să fie controlat prin grupuri de acces, asigurând că doar utilizatorii autorizați pot gestiona și accesa datele istorice, protejând	Această cerință va fi satisfăcută prin implementarea sistemului de control al accesului bazat pe roluri și grupuri de utilizatori. Doar utilizatorii care aparțin grupurilor de acces autorizate vor avea permisiuni pentru gestionarea funcțiilor de arhivare și recuperare a datelor. Această abordare va asigura protecția datelor istorice, prevenind accesul neautorizat și menținând securitatea și integritatea arhivei. De asemenea, se vor crea loguri detaliate ale	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	astfel securitatea și integritatea acestora.	accesului și acțiunilor efectuate, pentru a asigura trasabilitatea.	

Managementul utilizatorilor

Managementul utilizatorilor și controlul accesului

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
357-CF	Sistemul informatic trebuie să ofere posibilitatea autentificării utilizatorilor prin intermediul serviciilor Active Directory Domain Services (AD DS), utilizând tehnologiile RADIUS și LDAP (SRATTL), cu suport pentru autentificarea în doi pași (2FA).	<p>Pentru a implementa această cerință, se va dezvolta un mecanism de autentificare care va integra serviciile AD DS cu tehnologiile RADIUS și LDAP, oferind o soluție sigură și eficientă pentru autentificarea utilizatorilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autentificarea prin AD DS: Sistemul va permite autentificarea utilizatorilor folosind credențialele Active Directory, asigurând o gestionare centralizată a accesului. Acest lucru va permite o administrare simplificată a utilizatorilor, respectând în același timp politicile de securitate ale organizației. - Integrarea cu RADIUS și LDAP (SRATTL): Tehnologiile RADIUS și LDAP vor fi utilizate pentru a facilita comunicarea între sistem și AD DS. LDAP va asigura că cererile de autentificare sunt procesate rapid și eficient, în timp ce RADIUS va oferi un nivel suplimentar de securitate prin intermediul autentificării la nivel de rețea. - Autentificare în doi pași (2FA): Sistemul va implementa suport pentru autentificarea în doi pași, oferind utilizatorilor o metodă suplimentară de protecție a conturilor. Aceasta poate include utilizarea unor aplicații de autentificare mobile, coduri SMS sau token-uri hardware pentru a asigura un nivel ridicat de securitate. - Administrarea utilizatorilor: Administratorii vor avea capacitatea de a gestiona utilizatorii prin AD DS, inclusiv configurarea autentificării 2FA pentru utilizatori specifici sau grupuri de utilizatori. Toate autentificările vor fi înregistrate pentru audit, oferind trasabilitate completă a accesului. 	DA
358-CF	Sistemul informațional trebuie să permită acordarea drepturilor	În contextul managementului utilizatorilor și controlul accesului, sistemul va prevedea funcționalități specifice de gestionare a accesului	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
	<p>de acces pe baza grupurilor de acces. Utilizatorul va primi acces la funcționalitățile sistemului în funcție de grupurile din care face parte, iar drepturile de acces ale utilizatorului vor fi determinate cumulativ, pe baza tuturor grupurilor de acces la care este asociat.</p>	<p>bazat pe grupuri, care va permite o administrare flexibilă și sigură a permisiunilor. Acestea vor consta din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirea grupurilor de acces: Administratorii sistemului vor avea posibilitatea de a crea și configura grupuri de acces distincte, fiecare grup având un set de permisiuni specific pentru diferitele funcționalități ale sistemului (de exemplu: arhivare, generare rapoarte, vizualizare date sensibile). - Alocarea utilizatorilor în grupuri: Utilizatorii vor fi asociați cu unul sau mai multe grupuri de acces, în funcție de rolul lor în cadrul organizației. Fiecare utilizator va moșteni drepturile grupurilor din care face parte. Acest lucru va permite flexibilitate, deoarece utilizatorii vor putea fi parte din mai multe grupuri simultan, iar drepturile lor vor fi determinate cumulativ. - Cumularea permisiunilor: Sistemul va calcula drepturile utilizatorului prin cumulare a tuturor permisiunilor aferente grupurilor din care acesta face parte. De exemplu, dacă un utilizator aparține unui grup cu drepturi de vizualizare și altui grup cu drepturi de editare, el va avea acces la ambele funcționalități. - Politica de securitate și audit: Se vor implementa o politică de securitate care să înregistreze fiecare acțiune legată de modificarea drepturilor de acces. Fiecare modificare a permisiunilor sau a grupurilor de acces va fi documentată și disponibilă pentru audit, asigurând trasabilitatea acțiunilor de administrare. - Interfață de gestionare a accesului: Administratorii vor avea la dispoziție o interfață intuitivă pentru a gestiona grupurile de acces, pentru a alocă utilizatorii în aceste grupuri și pentru a defini permisiunile specifice. Aceasta va permite o administrare centralizată și ușor de utilizat a accesului la funcțiile sistemului. - Scenarii de utilizare: Se vor implementa și scenarii pentru gestionarea excepțiilor, cum ar fi acordarea de drepturi temporare sau revocarea automată a permisiunilor în caz de 	

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		<p>modificare a rolului utilizatorului în organizație.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrare cu sistemele externe de autentificare: Se va asigura integrarea serviciile AD DS cu tehnologiile RADIUS și LDAP, pentru a sincroniza grupurile și utilizatorii, asigurând astfel o administrare eficientă a utilizatorilor. 	
359-CF	<p>Sistemul informatic trebuie să permită gestionarea detaliată a drepturilor de acces la obiectele sale și acțiunile posibile asupra acestora, cum ar fi conturi de utilizatori/raportori, formulare electronice, meniuri, funcționalități, rapoarte și acțiuni (de exemplu, adăugare, vizualizare, actualizare, ștergere).</p>	<p>În contextul managementului utilizatorilor și controlul accesului, sistemul va prevedea funcționalități specifice pentru gestionarea drepturilor de acces, care va oferi un control granular asupra fiecărui obiect și a acțiunilor posibile asupra acestora precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definirea obiectelor și acțiunilor: Sistemul va clasifica și defini obiectele la care se aplică drepturile de acces (ex. conturi de utilizatori, formulare, rapoarte). Fiecare obiect va avea un set de acțiuni posibile (ex. adăugare, vizualizare, actualizare, ștergere). - Control granular al accesului: Administratorii vor putea atribui permisiuni specifice fiecărui utilizator sau grup de utilizatori pentru fiecare acțiune asupra fiecărui obiect. De exemplu, un utilizator poate avea drepturi doar de vizualizare asupra anumitor rapoarte, dar drepturi de adăugare și editare asupra formularelor electronice. - Permisiuni cumulative și ierarhizate: Permisiunile vor putea fi atribuite atât individual, cât și la nivel de grupuri, iar drepturile utilizatorilor vor fi cumulate pe baza tuturor grupurilor din care fac parte. Sistemul va permite, de asemenea, configurarea unor drepturi ierarhizate, oferind niveluri diferite de acces pe baza rolurilor utilizatorilor. - Interfață de administrare detaliată: Vom dezvolta o interfață prietenoasă care va permite administratorilor să gestioneze cu ușurință permisiunile pentru obiecte și acțiuni. Această interfață va oferi o viziune centralizată a tuturor drepturilor de acces, permițând configurarea și ajustarea rapidă a acestora. - Audit și conformitate: Toate modificările aduse drepturilor de acces și acțiunilor permise vor fi înregistrate pentru audit și 	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		conformitate. Sistemul va permite monitorizarea tuturor acțiunilor efectuate de utilizatori asupra obiectelor, asigurând trasabilitatea și protecția datelor.	
360-CF	Sistemul trebuie să permită acordarea drepturilor de acces pe baza regulilor business. De exemplu, modificarea datelor dintr-un formular electronic va fi permisă doar dacă utilizatorul este autorul acestuia sau dacă operațiunea este efectuată într-o anumită perioadă de timp, statut sau context specific.	<p>În acest sens, sistemul va integra un mecanism flexibil de gestionare a regulilor business pentru controlul drepturilor de acces, permițând controlul accesului pe baza unor condiții specifice definite de organizație. Acestea vor conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurarea regulilor de afaceri: Sistemul va permite definirea și aplicarea regulilor de afaceri care guvernează drepturile de acces și acțiunile utilizatorilor. Aceste reguli pot include factori contextuali precum rolul utilizatorului, autorul datelor, perioada de timp sau alte criterii relevante. - Evaluarea automată a condițiilor: Sistemul va evalua automat condițiile specifice fiecărei acțiuni solicitate, asigurând că accesul este permis doar dacă sunt îndeplinite criteriile definite în regulile de afaceri. - Flexibilitate și configurabilitate: Administratorii vor avea posibilitatea de a configura și ajusta regulile de afaceri în funcție de nevoile organizaționale, oferind un control detaliat asupra accesului la date și funcționalități. - Audit și monitorizare: Toate acțiunile efectuate conform regulilor de afaceri vor fi înregistrate și monitorizate pentru a asigura trasabilitatea și conformitatea cu politicile de acces. 	DA
361-CF	Sistemul trebuie să includă mijloace de vizualizare și generare a rapoartelor despre drepturile de acces configurate, pe baza următoarelor criterii: grup de acces, login și acțiuni permise.	<p>Sistemul va oferi un modul de raportare care va permite administratorilor să vizualizeze și să genereze rapoarte detaliate privind drepturile de acces configurate.</p> <p>Administratorii vor putea genera rapoarte personalizate care să detalieze drepturile de acces ale utilizatorilor în funcție de criterii specifice, cum ar fi grupul de acces, login-ul utilizatorului și acțiunile permise (vizualizare, modificare, ștergere etc.).</p> <p>Totodată se va implementa o interfață ușor de utilizat care va afișa drepturile de acces într-un format clar și accesibil, oferind filtre pentru a putea vizualiza rapid drepturile de acces ale unui utilizator sau grup specific.</p>	DA

Cod	Cerința funcțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
		Sistemul va permite exportul rapoartelor în diverse formate (ex. Excel, PDF), astfel încât administratorii să poată analiza și partaja informațiile cu ușurință.	

Cerințe nefuncționale

Cerințe față de arhitectura sistemului

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
001-CNF	Arhitectura sistemului informațional va fi una bazată pe standarde deschise.	Sistemul va fi proiectat considerând o arhitectură bazată pe standarde deschise, ceea ce va asigura interoperabilitatea, călibilitatea și flexibilitatea. Aceasta presupune: <ul style="list-style-type: none">- Utilizarea protocoalelor și API-urilor deschise: Sistemul va adopta protocoale deschise bine stabilite (de ex. HTTP, REST, SOAP) și API-uri pentru a facilita integrarea cu alte platforme și servicii.- Design modular: Va fi implementată o arhitectură modulară, care va permite înlocuirea sau actualizarea componentelor fără a afecta întregul sistem, reducând astfel dependența de un singur furnizor.- Utilizarea tehnologiilor open-source: Acolo unde este posibil, vor fi utilizate tehnologii open-source, ceea ce oferă transparență, personalizare și eficiență în costuri.- Formate de date standard: Sistemul va utiliza formate de date deschise precum XML, JSON sau CSV, pentru a facilita schimbul de date între diferite sisteme și platforme.	DA
002-CNF	Arhitectura sistemului informațional urmează a fi una orientată pe servicii (Service Oriented Architecture).	Sistemul urmează a fi implementat considerând arhitectura orientată pe servicii (SOA) prin: <ol style="list-style-type: none">1. Servicii independente: Fiecare funcționalitate va fi un serviciu independent, reutilizabil.2. Comunicare prin mesaje standardizate: Serviciile vor schimba date prin formate precum XML sau JSON, folosind protocoale deschise.3. Integrare și scalabilitate: SOA va permite integrarea facilă între sisteme și va asigura flexibilitate pentru extinderi viitoare.	DA
003-CNF	Arhitectura sistemului informațional trebuie să fie realizată utilizând o abordare	Arhitectura sistemului va fi implementată folosind o abordare structurată, bazată pe framework-ul TOGAF 9.1, care include	DA

	complexă, bazată pe cele mai bune practici din industrie (de exemplu, framework-ul TOGAF 9.1).	ghiduri și bune practici pentru proiectarea sistemelor – utilizarea ciclului ADM (Architecture Development Method) din TOGAF pentru a ghida dezvoltarea arhitecturii; asigurarea alinierii cu bunele practici din industrie pentru a garanta interoperabilitatea și scalabilitatea; documentare și gestionare a cerințelor arhitecturale conform cadrului TOGAF.	
004-CNF	Sistemul informațional urmează a fi realizat în baza unei arhitecturi multi-nivel de tip „Client-Server”, constând din cel puțin trei nivele: nivelul de prezentare, nivelul de aplicație și nivelul de date.	Sistemul va fi realizat utilizând o arhitectură de tip „Client-Server” cu trei straturi, asigurând separarea clară a funcțiilor: 1. Nivelul de prezentare - Interfața utilizatorului (UI) va fi responsabilă de afișarea și interacțiunea cu utilizatorii finali. 2. Nivelul de aplicație - Logica de business va fi procesată aici, gestionând cererile și coordonând funcționalitățile sistemului. 3. Nivelul de date - Gestionarea și stocarea datelor va fi realizată în acest nivel, cu acces securizat la bazele de date.	DA
005-CNF	Arhitectura sistemului informațional urmează a fi una adaptabilă la medii virtualizate, pentru a permite implementarea și operarea sistemului în astfel de medii.	Sistemul va fi proiectat și dezvoltat pentru a funcționa eficient în diverse medii virtualizate, asigurându-se că poate fi implementat atât pe mașini virtuale, cât și în containere, sau pe platforme cloud. Această adaptabilitate va fi realizată prin utilizarea Kubernetes ca tehnologie principală pentru orchestrarea containerelor, gestionarea implementărilor și balansarea încărcării.	DA
006-CNF	Sistemul va utiliza Kubernetes ca tehnologie de implementare și balansare a încărcării	Pentru a asigura o gestionare eficientă a aplicațiilor, se va utiliza Kubernetes ca platformă principală de orchestrare. Aceasta va permite implementarea aplicațiilor în containere, asigurând consistență și eficiență în diverse medii, de la dezvoltare la producție. Kubernetes va monitoriza constant starea aplicațiilor, asigurând recuperarea automată în caz de erori, ceea ce va garanta continuitatea operațională. Această soluție va crea un mediu de lucru flexibil și robust, capabil să se adapteze rapid la nevoile afacerii.	DA
007-CNF	Sistemul va deține o arhitectură modulară, bazată pe	Arhitectura sistemului va fi concepută pentru a fi modulară, bazată pe	DA

	<p>componente reutilizabile și interfețe abstracte, care să urmeze șablonul arhitectural cu n-nivele, cu o separare clară între nivele. Componentele sistemului trebuie slab legate (loosely coupled) și să aibă interfețe de comunicare clare.</p>	<p>componente reutilizabile și interfețe abstracte, urmând un model arhitectural n-nivel. Aceasta va asigura o separare clară între diferitele nivele ale sistemului, cum ar fi prezentarea, logica de afaceri și stocarea datelor.</p> <p>Componentele sistemului vor fi slab legate, ceea ce înseamnă că modificările aduse unei componente nu vor afecta celelalte părți ale sistemului. Această structură va facilita actualizările și întreținerea, permițând în același timp integrarea ușoară a noilor funcționalități. Interfețele de comunicare vor fi bine definite, asigurând un flux de date clar și eficient între module, ceea ce va optimiza performanța și va simplifica gestionarea sistemului. Această abordare va duce la un sistem flexibil și scalabil, capabil să răspundă rapid la cerințele business.</p>	
008-CNF	<p>Componentele funcționale, care se referă la arhitectură, trebuie să interacționeze prin interfețe/funcții interne dedicate.</p>	<p>Componentele funcționale ale sistemului vor interacționa prin intermediul unor interfețe interne dedicate, fapt care va facilita comunicarea eficientă și clară între module. Definirea clară a acestor interfețe va asigura că fiecare componentă poate accesa și utiliza funcțiile altor componente fără a introduce dependențe inutile.</p>	DA
009-CNF	<p>Interacțiunea între toate componentele sistemului urmează a fi realizată într-un mod securizat, folosind interfețe interne ale componentelor software.</p>	<p>Pentru a asigura securitatea comunicării între toate componentele sistemului informațional, vor fi utilizate interfețe interne dedicate, care vor permite transferul de date într-un mod protejat. Aceste interfețe vor fi proiectate să utilizeze protocoale de securitate standard, cum ar fi TLS, pentru a cripta datele în timpul transmiterii și pentru a preveni accesul neautorizat.</p>	DA
010-CNF	<p>Componentele care se referă la nivelul de aplicație al sistemului vor fi accesibile pentru aplicațiile externe doar prin intermediul interfețelor externe, definite în acest scop.</p>	<p>Componentele nivelului de aplicație al sistemului vor fi accesibile software-ului extern exclusiv prin interfețe externe bine definite, care vor funcționa ca un punct de acces controlat. Aceste interfețe, cum ar fi API-urile RESTful sau SOAP, vor permite comunicarea între sistem și aplicațiile externe, asigurându-se că interacțiunile sunt standardizate și securizate.</p>	DA
011-CNF	<p>Structura BD a sistemului va respecta următoarele cerințe:</p>	<p>Pentru a asigura o structură coerentă și eficientă a bazei de date, aceasta va respecta reguli stricte de standardizare.</p>	DA

	<ul style="list-style-type: none"> - standardizarea stilului de denumire a câmpurilor și/sau variabilelor; - utilizarea unei singure limbi (recomandată este limba engleză) pentru denumirea câmpurilor; - utilizarea tipurilor de date corespunzătoare limbajului XML (de exemplu, pentru specificarea tipului de date pentru câmpul "IDNO" se va indica "String (13)", nu "Char (13)"). 	<p>Astfel, toate câmpurile și variabilele vor avea denumiri uniforme, facilitând întreținerea și înțelegerea structurii datelor.</p> <p>Pentru denumirea câmpurilor se va utiliza limba engleză, asigurându-se o uniformitate și o claritate globală. Tipurile de date vor fi definite conform standardelor XML, garantând compatibilitatea și claritatea în specificarea datelor.</p>	
012-CNF	<p>Modelul de date implementat urmează a va fi documentat într-un mod exhaustiv.</p> <p>Documentația va conține descrierea tehnică a nivelului de date, cât și o descriere semantică (asocierea structurii datelor cu entitățile business și proprietățile acestora).</p>	<p>Documentația va include o descriere tehnică a structurii datelor, explicând tipurile de date, relațiile între entități și constrângerile impuse.</p> <p>De asemenea, va fi inclusă o descriere semantică, care va asocia structura datelor cu entitățile business relevante și cu proprietățile acestora. Această legătură va ajuta utilizatorii să înțeleagă cum datele se corelează cu procesele și funcționalitățile business.</p>	DA
013-CNF	<p>Modelul de date trebuie să asigure un acces rapid și eficient la date pentru efectuarea tranzacțiilor și generarea rapoartelor statistice.</p> <p>În același timp, generarea rapoartelor statistice nu trebuie să influențeze desfășurarea operațiunilor tranzacționale.</p>	<p>Modelul de date va fi proiectat pentru a permite un acces rapid și eficient la informații, asigurându-se că tranzacțiile sunt procesate fără întârzieri. Aceasta va implica optimizarea structurii bazei de date, indexarea corespunzătoare și utilizarea tehnicilor de cache pentru a îmbunătăți performanța accesului la date.</p> <p>În plus, generarea rapoartelor statistice va fi separată de operațiunile tranzacționale prin utilizarea unor procese de fundal sau a unor baze de date replica, astfel încât aceste activități să nu afecteze în niciun fel viteza sau integritatea tranzacțiilor.</p>	DA
014-CNF	<p>Arhitectura modelului de date trebuie să asigure integritatea și corectitudinea datelor la cererea de accesare și/sau modificare simultană a acestora de către mai multe entități (utilizatori, procese interne, aplicații externe).</p>	<p>Arhitectura de stocare a datelor va fi concepută pentru a garanta integritatea și corectitudinea datelor chiar și în condiții de acces simultan din partea mai multor entități. Aceasta va implica implementarea unor mecanisme de control al concurenței, cum ar fi blocările la nivel de rând sau de tabel, pentru a preveni conflictele în modificările datelor.</p>	DA

		De asemenea, se vor utiliza tranzacții atomice, care vor asigura că toate modificările sunt complet executate sau, în caz de eroare, niciuna dintre acestea nu va fi aplicată, menținând astfel consistența datelor.	
015-CNF	Accesarea funcționalităților sistemului de către utilizatori se va face exclusiv prin intermediul web browser-ului.	Accesul la funcțiile business ale sistemului va fi realizat exclusiv printr-un browser web. Această soluție va oferi o experiență accesibilă și uniformă utilizatorilor, eliminând necesitatea de a instala software suplimentar pe dispozitivele lor. Prin utilizarea tehnologiilor web moderne, aplicația va fi compatibilă cu cele mai comune browsere și va funcționa pe diferite platforme (PC, tablete, telefoane).	DA
016-CNF	Sistemul informațional va utiliza codificarea UTF-8 pentru stocarea datelor.	Sistemul informațional va utiliza codificarea UTF-8 pentru stocarea datelor, asigurând compatibilitatea internațională și suportul pentru o gamă largă de caractere.	DA
017-CNF	Pentru optimizarea utilizării resurselor bazei de date în vederea asigurării funcționalităților destinate arhivării datelor, arhitectura sistemului va prevedea o structură separată pentru datele arhivate.	Arhitectura sistemului va fi proiectată astfel încât să includă o structură separată pentru stocarea și gestionarea datelor arhivate, optimizând utilizarea resurselor bazei de date. Această structură dedicată va asigura că lucrul cu datele istorice nu afectează performanța bazei de date active, permițând stocarea lor eficientă pe termen lung. Funcționalitatea de arhivare va fi complet integrată, oferind acces transparent la datele arhivate, păstrând totodată capacitatea de a genera rapoarte și de a gestiona datele istorice atunci când este necesar, fără a compromite resursele sistemului principal.	DA
018-CNF	Sistemul informațional va utiliza standarde deschise pentru formatele de date și protocoalele de comunicare.	Sistemul va fi construit utilizând standarde deschise pentru formatele de date și protocoalele de comunicare, cum ar fi JSON, XML pentru formate și HTTP, HTTPS, REST sau SOAP pentru protocoale. Acest lucru va asigura interoperabilitatea cu alte sisteme și va facilita integrarea rapidă și eficientă, permițând schimbul de date fără constrângeri tehnologice sau limitări legate de compatibilitate.	DA
019-CNF	Sistemul trebuie să fie optimizat pentru a minimiza transferul de date între dispozitivele client și	La dezvoltarea sistemului se va ține cont de necesitatea reducerii volumului de date transferate între dispozitivele client și	DA

	serverele de aplicație (de exemplu, utilizând AJAX cu JSON).	serverele aplicațiilor. Astfel se vor implementa tehnici eficiente de comunicare, cum ar fi AJAX împreună cu formatul JSON, WebSockets pentru a facilita comunicarea bidirecțională în timp real între client și server reducând latența și numărul de cereri HTTP sau alte tehnici. Această abordare va permite actualizări asincrone ale interfeței utilizatorului, încărcând doar datele necesare în loc de întregi pagini web.	
020-CNF	Informațiile introduse de utilizatori în formulare legate de procesele business ale trebuie să fie verificate atât la nivelul interfeței utilizatorului, cât și al serverului aplicațiilor, conform formatului specificat pentru câmpurile respective. Regulile detaliate pentru validare vor fi stabilite în cadrul etapei de elaborare a cerințelor tehnice detaliate.	Sistemul va implementa un proces de validare a informațiilor introduse de utilizatori în câmpurile formularelor, asigurându-se că acestea respectă formatul corect al datelor. Validarea va fi efectuată în două etape: <ol style="list-style-type: none"> 1. La nivelul interfeței utilizatorului: Acest lucru va permite feedback instantaneu utilizatorilor, prevenind introducerea de date incorecte înainte de trimiterea formularului. Validarea poate include verificări de tip, lungime maximă a textului, formate de date specifice (de exemplu, adrese de email sau numere de telefon). 2. La nivelul serverului aplicațiilor: Verificările suplimentare vor fi realizate pentru a asigura integritatea datelor și a preveni atacurile cibernetice. Acest pas este esențial pentru a garanta că datele stocate sunt conforme cu cerințele sistemului. 	DA

Cerințe față de administrarea utilizatorilor și controlul accesului.

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
021-CNF	Utilizatorii sistemului sunt angajații sediului central al SA „Moldovagaz” din mun. Chișinău, precum și angajații celor 11 birouri comerciale teritoriale ale SA „Moldovagaz”. Numărul aproximativ de utilizatori este de 200.	Sistemul informațional va fi proiectat pentru a acomoda un număr de minim de 200 de utilizatori concomitenți, care accesează sistemul din sediul central din Chișinău și cele 11 birouri comerciale teritoriale ale SA „Moldovagaz”.	DA

022-CNF	<p>Din perspectiva responsabilităților profesionale, utilizatorii sistemului sunt clasificați în următoarele tipuri:</p> <p>Administrator de sistem – Angajat autorizat din cadrul Departamentului IT al SA „Moldovagaz”, responsabil de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestionarea utilizatorilor și a grupurilor de acces; • configurarea resurselor și fluxurilor de lucru ale sistemului; • pornirea/oprirea sistemului; • monitorizarea funcționării sistemului; • administrarea bazei de date; • gestionarea interfețelor pentru integrarea cu sistemele IT interne și externe. <p>Tehnolog – Angajat autorizat care analizează fluxurile de informații și monitorizează corectitudinea funcționării sistemului din punct de vedere a proceselor business. Responsabilitățile tehnologului includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gestionarea sistemului de nomenclatură și clasificarea listelor și datelor din sistem; • verificarea cerințelor privind grupurile de acces pentru utilizatori; • configurarea resurselor și fluxurilor de lucru ale sistemului; • monitorizarea funcționării sistemului. <p>Dezvoltator de rapoarte – Configurează și creează rapoarte noi și modifică rapoartele existente.</p> <p>Auditor – Monitorizează și analizează activitatea</p>	<p>Sistemul va fi proiectat pentru a acomoda diferite tipuri de utilizatori, fiecare cu roluri și responsabilități specifice. Pentru a suporta aceste roluri diverse, vor fi implementate următoarele funcționalități specifice destinate:</p> <p>Administratorului de sistem precum instrumente avansate pentru gestionarea utilizatorilor, grupurilor de acces și resurselor sistemului, monitorizarea și controlul funcționării sistemului, gestionarea bazei de date și a interfețelor de integrare.</p> <p>Tehnologului – funcționalități pentru gestionarea nomenclurii și clasificarea datelor, funcționalități care să permită să ajusteze fluxurile de lucru și să monitorizeze performanța sistemului din punct de vedere operațional.</p> <p>Dezvoltatorului de rapoarte – funcționalități dedicat pentru crearea și modificarea rapoartelor, asigurând personalizarea și analiza detaliată a datelor.</p> <p>Auditorului – asigurarea posibilității de control și analiză a activităților tuturor utilizatorilor prin intermediul rapoartelor detaliate, contribuind la asigurarea conformității și securității datelor.</p> <p>Utilizatorilor generali – accesarea funcționalităților necesare pentru îndeplinirea sarcinilor de zi cu zi, în funcție de drepturile și accesul configurat de administratori.</p>	DA
---------	--	--	----

	<p>tuturor utilizatorilor din sistem prin intermediul rapoartelor.</p> <p>Utilizator – Angajat care folosește sistemul pentru a-și îndeplini atribuțiile funcționale sau pentru a-și executa sarcinile de lucru.</p>		
023-CNF	<p>Sistemul informațional va asigura posibilitatea autentificării utilizând Active Directory Domain Services (AD DS), utilizând tehnologii RADIUS și LDAP (SRATLS) cu suport pentru autentificarea în doi pași (2FA).</p>	<p>Sistemul va fi dezvoltat și configurat pentru a permite autentificarea utilizatorilor prin Active Directory Domain Services, folosind tehnologii de securitate precum RADIUS și LDAP cu SRATLS. Aceste mecanisme vor asigura o autentificare sigură și eficientă, integrând metode de securitate suplimentare precum autentificarea în doi pași (2FA).</p> <p>2FA va adăuga un strat suplimentar de protecție, cerând utilizatorilor să furnizeze atât o parolă, cât și un cod generat temporar prin aplicații de autentificare sau dispozitive hardware. Această combinație va spori securitatea accesului în sistem, reducând riscul de acces neautorizat.</p>	DA
024-CNF	<p>Utilizatorii sistemului informațional NU trebuie să aibă posibilitatea de a se înregistra în sistem de sine stătător.</p>	<p>Sistemul va fi configurat astfel încât să nu permită înregistrarea automată a utilizatorilor. Toate conturile vor fi create și gestionate exclusiv de către administratorii de sistem, asigurând control strict asupra accesului și prevenind înregistrările neautorizate.</p>	DA
025-CNF	<p>Utilizatorii sistemului sunt creați și gestionați exclusiv de către administratorii sistemului informațional.</p>	<p>Sistemul va fi configurat astfel încât crearea și gestionarea conturilor de utilizator să fie realizate exclusiv de administratorii de sistem. Aceștia vor avea drepturi complete pentru a adăuga, modifica sau șterge/dezactiva utilizatori, asigurând control total asupra accesului și gestionării resurselor.</p>	DA
026-CNF	<p>La crearea/editarea unui cont de utilizator, administratorul sistemului informațional trebuie să aibă posibilitatea de a specifica tipul contului de utilizator – de sistem (local) sau de domeniu.</p>	<p>Sistemul va oferi administratorilor opțiunea de a alege tipul contului utilizatorului în momentul creării sau editării acestuia. Administratorii vor putea specifica dacă contul este unul de sistem (local) sau integrat cu domeniul (AD DS). Această flexibilitate va permite gestionarea eficientă a utilizatorilor în funcție de nevoile organizației și de</p>	DA

		politicile de securitate, asigurând integrarea cu infrastructura de autentificare existentă.	
027-CNF	În cazul unui cont local, administratorul setează parola pentru utilizator; în cazul unui cont de domeniu, selectează contul din lista conturilor AD DS.	Sistemul va permite administratorilor să gestioneze parolele pentru conturile locale prin setarea manuală a unei parole pentru utilizator. În cazul conturilor de domeniu, administratorul va putea selecta contul utilizatorului dintr-o listă a conturilor Active Directory Domain Services (AD DS), integrând astfel sistemul cu infrastructura existentă de gestionare a identităților.	DA
028-CNF	Sincronizarea conturilor din AD DS va avea loc în cadrul unui proces de fundal.	Sistemul va efectua sincronizarea conturilor de utilizator din Active Directory Domain Services (AD DS) automat, printr-un proces de fundal. Această sincronizare continuă va asigura că toate modificările aduse conturilor de domeniu (creare, modificare sau ștergere) sunt reflectate în timp real în sistem, fără a perturba utilizatorii sau operațiunile curente.	DA
029-CNF	Sistemul va bloca în mod automat utilizatorii căror conturi lipsesc sau sunt blocate în lista primită din AD DS. Utilizatorul trebuie să fie notificat cu privire la motivele blocării.	Sistemul va bloca automat accesul utilizatorilor ale căror conturi nu mai există sau sunt dezactivate în Active Directory Domain Services (AD DS). În momentul blocării, utilizatorul va primi o notificare clară cu detalii privind motivul acestei acțiuni, fie că este vorba despre lipsa contului sau despre blocarea acestuia în AD DS.	DA
030-CNF	Funcționalitățile sistemului corespunzătoare rolului devin accesibile utilizatorului doar după autentificarea și autorizarea reușită a acestuia.	Accesul la funcționalitățile sistemului va fi permis utilizatorilor doar după ce aceștia au trecut cu succes prin procesul de autentificare și autorizare. Acest proces va verifica identitatea utilizatorului și va confirma drepturile de acces corespunzătoare, asigurând că fiecare utilizator poate accesa doar resursele și funcțiile pentru care are permisiuni.	DA
031-CNF	Autentificarea va avea loc în baza numelui utilizatorului (sau e-mail) și parola	În timpul procesului de autentificare, sistemul va cere utilizatorului să introducă numele de utilizator sau adresa de email, împreună cu parola aferentă.	DA
032-CNF	La prima autentificare reușită a utilizatorului, sistemul va solicita schimbarea parolei	După prima autentificare cu succes, utilizatorii vor fi obligați să schimbe parola temporară furnizată de administrator. Această măsură va	DA

	inițiale, furnizate de administratorul sistemului.	asigura securitatea conturilor, forțând utilizatorii să creeze parole personale și mai greu de compromis.	
033-CNF	Pentru utilizatorii cu autentificare locală care au uitat parola, urmează a fi prevăzută o procedură de recuperare a parolei prin email. După autorizarea cu succes, utilizatorul poate schimba parola cu una nouă.	Sistemul va oferi o procedură de recuperare a parolei pentru utilizatorii cu autentificare locală, care vor putea solicita resetarea parolei prin email. După confirmarea identității și autentificarea cu succes, utilizatorul va avea posibilitatea să seteze o nouă parolă.	DA
034-CNF	Autorizarea în cadrul sistemului se va baza pe principiul „tot ce nu este permis este interzis”.	Sistemul va implementa un model de autorizare bazat pe principiul „tot ce nu este permis este interzis”, ceea ce înseamnă că utilizatorii vor avea acces doar la resursele și funcțiile explicit autorizate. Orice altă acțiune sau acces va fi interzis în mod implicit.	DA
035-CNF	În vederea creării și gestionării utilizatorilor, Administratorul are acces la următoarele categorii de date pentru editare: <ul style="list-style-type: none"> • login; • numele utilizatorului; • prenumele utilizatorului; • grupuri de acces; • numărul maxim de rapoarte executate simultan; • departamente și sucursale (structură pe 2 niveluri); • adresa de email; • numărul de telefon; • statut cont (activ/dezactivat/blocat); • perioada de acces (de la/până la); • tipul utilizatorului. 	Administratorul va avea acces la un set complet de opțiuni pentru gestionarea utilizatorilor în cadrul sistemului. Acesta va putea modifica informații esențiale precum: <ul style="list-style-type: none"> • login; • numele utilizatorului; • prenumele utilizatorului; • grupuri de acces; • numărul maxim de rapoarte executate simultan; • departamente și sucursale (structură pe 2 niveluri); • adresa de email; • numărul de telefon; • statut cont (activ/dezactivat/blocat); • perioada de acces (de la/până la); • tipul utilizatorului. asigurând o administrare detaliată și flexibilă a conturilor.	DA
036-CNF	Datele sistemului sunt în mod direct legate de departamente și sucursalele acestora. În același timp, utilizatorul poate aparține unuia sau mai multor departamente, inclusiv uneia, mai multor sau tuturor sucursalelor din cadrul departamentelor atribuite. Lista departamentelor și sucursalelor	Sistemul va gestiona accesul la date pe baza afilierii teritoriale a utilizatorului cu departamente și sucursalele acestora. Fiecare utilizator va avea posibilitatea de a fi asociat cu unul sau mai multe departamente și sucursale ale acestuia, iar accesul la datele din sistem va fi limitat în baza acestor afilierii. Astfel, drepturile de acces vor fi configurate în funcție de unitățile teritoriale selectate,	DA

	asociate utilizatorului vor determina seturile de date din cadrul sistemului informațional la care utilizatorul are acces.	permițând controlul granular asupra datelor disponibile fiecărui utilizator, în conformitate cu structura organizațională definită.	
037-CNF	Sistemul informațional trebuie să asigure acordarea drepturilor de acces la nivel de grup de acces. Astfel, utilizatorul primește acces la funcționalitățile sistemului pe baza grupurilor din care face parte, iar drepturile de acces ale utilizatorului sunt determinate cumulativ.	Sistemul oferă și gestionează și determină drepturile de acces pe baza grupurilor de acces, permițând atribuirea accesului la funcționalități în funcție de apartenența utilizatorului la unul sau mai multe grupuri. Drepturile de acces vor fi cumulative, ceea ce înseamnă că utilizatorii vor avea acces la toate permisiunile oferite de fiecare grup din care face parte.	DA
038-CNF	În vederea creării și gestionării grupurilor de acces, Administratorul are acces la următoarele categorii de date pentru editare: <ul style="list-style-type: none"> • denumirea grupului; • lista funcționalităților modulelor sistemului, pentru care pot fi definite drepturile de acces (vizualizare, adăugare, modificare, ștergere, executare); • lista rapoartelor disponibile în modulul de raportare; • lista utilizatorilor care fac parte din acest grup; • descrierea grupului. 	Administratorul va avea la dispoziție un set complet de opțiuni pentru a crea și gestiona grupurile de acces ale utilizatorilor. Acesta va putea defini: <ul style="list-style-type: none"> • denumirea grupului, • descrierea grupului, • să aloce drepturi de acces detaliate pentru funcționalitățile fiecărui modul (inclusiv vizualizare, modificare, ștergere și execuție), • să gestioneze accesul la rapoarte, • să includă/excludă utilizatorii în/din grupuri. 	DA
039-CNF	Sistemul va permite utilizatorilor autorizați vizualizarea următoarelor informații în profilul lor: <ul style="list-style-type: none"> • numele utilizatorului; • prenumele utilizatorului; • departamente și sucursale ale departamentelor din care face parte; • adresa de email; • numărul de telefon; • numărul maxim de rapoarte executate simultan; • perioada de acces; 	Sistemul va oferi utilizatorilor autentificați posibilitatea de a accesa și vizualiza propriile informații de profil, inclusiv date personale și legate de drepturile de acces. Utilizatorii vor putea vedea: <ul style="list-style-type: none"> • numele, prenumele utilizatorului; • departamente și sucursale ale departamentelor din care face parte; • adresa de email; • numărul de telefon; • numărul maxim de rapoarte executate simultan; • perioada de acces; • grupuri de acces din care face parte. 	DA

	<ul style="list-style-type: none"> grupuri de acces din care face parte. 		
040-CNF	În timpul utilizării funcționalităților sistemului, toate cererile către baza de date trebuie să fie efectuate din numele utilizatorilor specifici, ținând cont de drepturile de acces ale acestora.	Sistemul va asigura că toate interacțiunile utilizatorilor cu baza de date se vor efectua din numele fiecărui utilizator, respectând drepturile de acces acordate. Astfel, se va garanta că fiecare cerere de acces la date este autorizată și personalizată și trasabilă conform permisiunilor definite.	DA
041-CNF	Sistemul trebuie să asigure că execuția procedurilor automatizate de fundal se efectuează în numele unor conturi de servicii speciale. Datele de acces (numele de utilizator și parolele) pentru aceste conturi trebuie să fie configurabile de către administrator și stocate de sistem într-un format închis (criptat).	Sistemul va utiliza conturi de servicii dedicate pentru a rula procedurile automatizate de fundal. Aceste conturi vor fi configurate de către administrator printr-o interfață securizată, unde vor putea fi introduse datele de acces. Sistemul va folosi mecanisme avansate de criptare pentru a stoca în siguranță aceste date în baza de date, prevenind accesul neautorizat. În plus, vom implementa reguli de management al accesului pentru a limita modificarea conturilor doar de către utilizatorii autorizați.	DA
042-CNF	Sistemul trebuie să asigure gestionarea detaliată a drepturilor de acces la obiectele sale și la acțiunile posibile asupra acestora (de exemplu, conturi de utilizator/persoane raportoare, formulare electronice, meniuri, funcționalități, rapoarte, acțiuni de adăugare/vizualizare/actualizare/ștergere etc.).	Pentru a îndeplini această cerință, sistemul va implementa un mecanism detaliat de control al accesului bazat pe roluri și permisiuni. Fiecare obiect din sistem, cum ar fi conturile de utilizator, formularele electronice sau rapoartele, va avea asociate permisiuni care vor controla acțiunile ce pot fi efectuate (adăugare, vizualizare, actualizare, ștergere). Administratorii vor putea gestiona aceste permisiuni printr-o interfață dedicată, asigurându-se că fiecare utilizator sau grup de utilizatori are acces doar la funcționalitățile necesare, respectând principiul privilegiilor minime.	DA
043-CNF	Sistemul trebuie să suporte acordarea drepturilor de acces pe baza regulilor de afaceri (de exemplu, modificarea datelor unui formular electronic este permisă doar dacă utilizatorul este autorul acestuia sau dacă operațiunea are loc într-o anumită perioadă de timp, statut sau context specific).	Sistemul va include un motor de reguli de afaceri care va defini și gestiona condițiile pentru accesul și modificarea datelor. Fiecare formular electronic va fi asociat cu reguli ce vor stabili cine și în ce condiții poate edita informațiile. De exemplu, doar autorul formularului va avea dreptul să-l modifice, iar acest drept va fi valid doar într-un interval de timp predefinit sau într-un anumit statut al fluxului de lucru. Sistemul va verifica	DA

		automat aceste condiții înainte de a permite orice acțiune de modificare, asigurând conformitatea cu regulile de afaceri prestabilite.	
044-CNF	Sistemul trebuie să dispună de mijloace pentru vizualizarea și generarea rapoartelor privind drepturile de acces configurate, ținând cont de următoarele criterii: grup de acces, login, acțiuni permise.	Sistemul va include funcționalități de raportare dedicate care vor permite generarea rapoartelor privind drepturile de acces. Rapoartele vor putea fi filtrate după grup de acces, login-ul utilizatorilor și acțiunile permise acestora (vizualizare, modificare, ștergere etc.). Aceste rapoarte vor oferi administratorilor o vizualizare clară și detaliată asupra configurării drepturilor de acces, facilitând monitorizarea și auditarea accesului în sistem.	DA

Cerințe pentru interacțiunea cu sistemele informaționale interne și externe

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
045-CNF	Sistemul trebuie să fie dezvoltat pe baza unei arhitecturi capabile să implementeze mijloace de interacțiune cu sisteme informatice externe.	Sistemul va fi construit în baza unei arhitecturi modulare și scalabile, bazată pe microservicii sau API-uri RESTful, care să permită integrarea ușoară cu alte sisteme IT externe. Această arhitectură va facilita interoperabilitatea prin expunerea unor servicii și puncte finale API bine definite, asigurând schimbul de date în timp real sau în mod asincron cu sisteme terțe. De asemenea, vor fi utilizate standarde deschise de comunicare, cum ar fi JSON sau XML, pentru a asigura compatibilitatea și flexibilitatea în integrare.	DA
046-CNF	Sistemul trebuie să facă schimb de date cu sistemele IT externe fie prin intermediul unei platforme de interoperabilitate, fie direct prin API-uri dedicate.	Sistemul va suporta două metode de integrare: printr-o platformă de interoperabilitate sau prin API-uri dedicate. În cazul integrării prin platforma de interoperabilitate, sistemul va comunica folosind protocoale și standarde comune stabilite de platformă, asigurând un schimb de date sigur și eficient între multiple sisteme. Alternativ, integrarea directă se va realiza prin API-uri dedicate, care vor expune funcționalitățile necesare și vor permite schimbul de date în timp real cu sistemele externe.	DA

046-CNF	Sistemul trebuie să utilizeze standarde deschise pentru toate API-urile furnizate, precum și pentru realizarea schimbului de date cu sistemele externe. Toate API-urile trebuie să fie documentate în detaliu.	Sistemul va folosi standarde deschise precum REST, SOAP, JSON și XML pentru toate API-urile furnizate și pentru schimbul de date cu sistemele externe. Aceste standarde asigură interoperabilitatea, flexibilitatea și compatibilitatea între diferite sisteme. Documentația completă a fiecărui API va include descrieri detaliate ale punctelor finale, metodele acceptate, structura datelor, codurile de răspuns și exemple de utilizare.	DA
047-CNF	Sistemul trebuie să susțină criptarea datelor în timpul transmiterii acestora prin intermediul API-urilor.	Toate datele transmise prin API vor fi criptate folosind protocoale de securitate de ultimă generație, precum TLS. Acest lucru va asigura că datele sunt protejate împotriva interceptărilor sau modificărilor neautorizate pe parcursul transmiterii între sistemul informatic și sistemele externe.	DA
048-CNF	Sistemul trebuie să suporte posibilitatea dezvoltării de noi servicii web pentru accesul la sistemele IT externe.	Arhitectura sistemului va fi concepută astfel încât să permită extinderea cu noi servicii web. Aceste servicii web vor fi dezvoltate folosind standarde moderne (precum REST sau SOAP) și vor permite accesul securizat și eficient la sistemele IT externe. În plus, sistemul va include un cadru flexibil pentru crearea și implementarea rapidă a noilor servicii, fără a afecta funcționalitățile existente.	DA
049-CNF	Toate evenimentele legate de schimbul de date și procesele de conversie a rapoartelor financiare trebuie să fie înregistrate în sistem.	Sistemul va implementa un mecanism de logare detaliată a tuturor evenimentelor legate de schimbul de date și procesele de conversie a rapoartelor financiare. Fiecare acțiune va fi înregistrată automat în jurnale de activitate care vor include informații despre utilizatorul implicat, data și ora evenimentului, precum și detalii despre acțiunea specifică întreprinsă.	DA
050-CNF	Contractorul trebuie să integreze sistemul informatic cu următoarele sisteme interne ale Beneficiarului: <ul style="list-style-type: none"> - Active Directory Domain Services (AD DS); - 1C; - Sistemul CRM al centrului de contact; - Gateway-ul de telefonie IP. 	Contractorul va utiliza API-uri dedicate și protocoale standard pentru integrarea sistemului informatic cu fiecare dintre sistemele interne specificate. Integrarea cu Active Directory Domain Services (AD DS) va permite gestionarea centralizată a autentificării și a drepturilor de acces, asigurând un control eficient al utilizatorilor. Conectarea cu sistemele 1C și CRM va facilita transferul de date financiare și operaționale în timp real, îmbunătățind eficiența proceselor interne. Integrarea cu gateway-ul de telefonie IP va permite funcționalități avansate de comunicare și	DA

		gestionare a apelurilor și notificărilor prin intermediul platformei.	
051-CNF	Contractorul trebuie să integreze sistemul informatic cu următoarele API-uri terțe: <ul style="list-style-type: none"> - API-ul Agenției Servicii Publice; - API-urile băncilor comerciale și sistemelor de plată, inclusiv sistemul de plăți instant „MIA”; - API-urile sistemelor informatice ale Întreprinderilor de distribuție; - API-ul Cabinetului Personal al Consumatorului; - API-ul serviciilor de expediere a mesajelor SMS. 	<p>Pentru a îndeplini această cerință, contractorul va dezvolta și implementa soluții de integrare cu fiecare dintre API-urile terțe specificate, utilizând standarde deschise precum REST sau SOAP pentru a asigura o interoperabilitate fără probleme. Integrarea cu API-ul Agenției Servicii Publice va facilita accesul la datele guvernamentale și clasificatoare necesare pentru verificări sau raportări.</p> <p>Conectarea cu API-urile băncilor și sistemelor de plăți, inclusiv „MIA”, va permite procesarea rapidă și sigură a tranzacțiilor financiare.</p> <p>API-urile sistemelor furnizorilor de gaze naturale vor permite gestionarea și monitorizarea eficientă a consumului și facturilor.</p> <p>Integrarea cu Cabinetul Personal al Consumatorului va oferi utilizatorilor acces la informații personalizate, iar conectarea cu serviciul de trimitere SMS va permite notificări automate și comunicare rapidă cu utilizatorii. Toate integrațiile vor fi monitorizate și securizate conform celor mai bune practici pentru protejarea datelor sensibile și asigurarea funcționării corecte.</p>	DA
051a-CNF	În Sistemul Informațional trebuie să pună la dispoziție o interfață prin care Tipografia va putea primi fișiere pentru tipărire.	Sistemul va include o interfață web dedicat pentru Tipografie, prin care aceasta va avea acces la fișierele pregătite pentru tipărire. Interfața va permite Tipografiei să descarce fișierele necesare, să vizualizeze detalii relevante (precum dimensiunea, formatul și data încărcării) și să organizeze fișierele în funcție de prioritățile de tipărire. Sistemul va fi configurat pentru a oferi acces securizat, asigurând protecția fișierelor și conformitatea cu standardele de securitate.	

Sincronizarea datelor cu furnizorii de gaze naturale

Cerințe generale privind sincronizarea datelor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
-----	-----------------------	---------------------------------------	------------------

052-CNF	<p>Sistemul trebuie să fie integrat cu sistemele informatice ale Întreprinderilor de distribuție în scopul sincronizării datelor între sisteme. În acest sens, în sistemul informatic al Beneficiarului trebuie să fie implementate API corespunzătoare.</p>	<p>Contractorul va dezvolta și implementa un API dedicat în cadrul sistemului. Acest API va permite schimbul bidirecțional de date cu sistemele informatice ale Întreprinderilor de distribuție, asigurând sincronizarea în timp real a informațiilor precum consumul de gaze, facturile și plățile. API-ul va fi construit folosind standarde moderne de interoperabilitate, precum REST, și va include mecanisme de autentificare și autorizare pentru a proteja datele transmise. Sistemul va asigura o sincronizare constantă și va permite actualizarea automată a datelor în funcție de schimbările apărute.</p>	DA
053-CNF	<p>Obiectele informaționale pentru care urmează a fi sincronizate datele sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fișa consumatorului - fișa locului de consum. <p>Acestea la rândul lor includ atât attribute, cât și obiecte. Structura acestor obiecte este prezentată în Anexa nr. 1.</p>	<p>În acest scop se va dezvolta un API care va permite sincronizarea automată a datelor pentru fișa consumatorului și fișa locului de consum, conform structurii specificate în Anexa nr. 1 prezentată de Beneficiar. API-ul va asigura actualizarea constantă a datelor între sistemul Beneficiarului și cel al Întreprinderilor de distribuție, incluzând atât attributele individuale (cum ar fi informațiile de identificare a consumatorului și detaliile locului de consum), cât și obiectele complexe asociate obiectului informațional. Structura obiectelor va fi respectată conform specificațiilor din anexă, iar procesul de sincronizare va fi automatizat, asigurând consistența și actualitatea datelor în ambele sisteme. De asemenea, API-ul va include măsuri de securitate pentru a proteja datele sensibile pe parcursul sincronizării.</p>	DA
054-CNF	<p>Furnizorul va ține cont de sincronizarea datelor în cadrul următoarelor procese business:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea de către Distribuitor a unei noi fișe a locului de consum; - Crearea de către Beneficiar a unei noi fișe a consumatorului; - modificarea de către Distribuitor a datelor unei fișe existente a locului de consum; - Modificarea de către Beneficiar a datelor unei fișe existente a consumatorului; 	<p>API-ul dezvoltat va asigura sincronizarea automată a datelor între sistemul Beneficiarului și cel al Distribuitorului. La crearea unei noi fișe a locului de consum sau a consumatorului, API-ul va permite transferul imediat al datelor relevante între sisteme, asigurând înregistrarea rapidă și precisă. Modificările aduse fișelor existente vor fi gestionate prin evenimente de actualizare care vor declanșa sincronizarea automată între cele două sisteme, astfel încât datele să fie permanent actualizate. Transmiterea datelor privind volumele consumate va fi realizată periodic sau la cerere, folosind mecanisme securizate de transfer al datelor, pentru a asigura</p>	DA

	- Transmiterea de către Distribuitor a datelor privind volumele consumate.	integritatea și acuratețea informațiilor despre consumul de gaze naturale.	
--	--	--	--

Crearea unei noi fișe a locului de consum de către întreprinderea de distribuție

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
055-CNF	<p>Crearea unitară a fișei locului de consum va include următorii pași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deschiderea formularului de creare a fișei locului de consum. - Completarea tuturor câmpurilor obligatorii din formular. - Salvarea datelor introduse, moment în care fișei i se atribuie un cod unic al locului de consum. În același timp, în sistemul Distribuitorului se creează o fișă goală a consumatorului, asociată locului de consum creat. - Tipărirea fișei locului de consum în formatul prestabilit. - Eliberarea documentului tipărit solicitantului pentru încheierea unui contract de furnizare a gazelor naturale cu Beneficiarul sau un alt furnizor. 	<p>Sistemul va asigura executarea procesului de lucru solicitat, asigurând totodată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validarea datelor: Sistemul va include mecanisme riguroase de validare a datelor, asigurând corectitudinea informațiilor înainte de a le salva în baza de date. - Sincronizare în timp real: API-urile sistemului vor asigura sincronizarea automată a datelor între sistemul Beneficiarului și cel al Distribuitorului, astfel încât toate modificările să fie reflectate imediat în ambele sisteme. - Securitate: Toate datele transmise între sistem și API-urile Distribuitorului vor fi criptate folosind protocoale de securitate (de exemplu, TLS) pentru a proteja datele sensibile, cum ar fi informațiile despre consumatori și locurile de consum. - Audit și monitorizare: Sistemul va include un modul de audit care va înregistra toate acțiunile legate de crearea și modificarea fișelor locurilor de consum, asigurând astfel trasabilitatea și posibilitatea de verificare ulterioară a tuturor operațiunilor. 	DA
056-CNF	<p>Crearea în masă a fișelor locurilor de consum va include următorii pași:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deschiderea formularului de creare a fișei locului de consum. - Completarea datelor comune (repetitive) pentru toate locurile de consum (oraș, stradă, 	<p>Sistemul va asigura executarea procesului de lucru solicitat, asigurând totodată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validarea datelor: Sistemul va include mecanisme riguroase de validare a datelor, asigurând corectitudinea informațiilor înainte de a le salva în baza de date. - Sincronizare în timp real: API-urile sistemului vor asigura sincronizarea automată a datelor între sistemul 	DA

	<p>număr imobil, filială etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea și încărcarea unui fișier Excel cu o structură strict definită, care conține informațiile lipsă despre locurile de consum. - Previzualizarea listei cu datele viitoarelor locuri de consum și corectarea lor, dacă este necesar. - Salvarea rezultatelor, moment în care se creează fișele locurilor de consum conform listei. Fiecărei fișe i se atribuie un cod unic al locului de consum. În același timp, în sistemul Distribuitorului se creează fișe goale pentru consumatorii casnici, asociate locurilor de consum create. În cazul consumatorilor non-casnici, se creează o singură fișă goală, asociată cu toate locurile de consum create. - Tipărirea fișelor locurilor de consum în formatul prestabilit. - Eliberarea documentelor tipărite solicitantului pentru a fi prezentate Beneficiarului în vederea încheierii contractului de furnizare. 	<p>Beneficiarului și cel al Distribuitorului, astfel încât toate modificările să fie reflectate imediat în ambele sisteme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Securitate: Toate datele transmise între sistem și API-urile Distribuitorului vor fi criptate folosind protocoale de securitate (de exemplu, TLS) pentru a proteja datele sensibile, cum ar fi informațiile despre consumatori și locurile de consum. - Audit și monitorizare: Sistemul va include un modul de audit care va înregistra toate acțiunile legate de crearea și modificarea fișelor locurilor de consum, asigurând astfel trasabilitatea și posibilitatea de verificare ulterioară a tuturor operațiunilor. <p>Această abordare detaliată va asigura eficiență și acuratețe în crearea și gestionarea fișelor locurilor de consum, atât pentru procese unitare, cât și pentru procese la scară largă, conform cerințelor business ale Beneficiarului.</p>	
--	--	--	--

Crearea unei noi fișe a consumatorului de către Beneficiar

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
057-CNF	Crearea unei noi fișe a consumatorului în mod individual trebuie să includă următoarele etape:	Pentru implementarea acestei cerințe, sistemul va asigura două fluxuri de creare a fișei de consumator în funcție de existența	DA

	<ul style="list-style-type: none"> - Deschiderea formularului pentru crearea fișei de consumator. - Completarea tuturor câmpurilor obligatorii din formular. - Salvarea datelor introduse, cu atribuirea fișei unui cod unic. - Introducerea și salvarea datelor despre locul de consum conform unuia dintre cele două scenarii: <ul style="list-style-type: none"> o Lansând prin API o interpelare către sistemul informatic al întreprinderii de distribuție, prin care se transmite codul unic al locului de consum creat anterior de întreprinderea de distribuție. În acest caz, sistemul informatic al întreprinderii de distribuție preia automat datele despre fișa de consumator creată. o În absența integrării cu sistemul informatic al întreprinderii de distribuție, datele despre locul de consum sunt completate manual. 	<p>integrării cu sistemul întreprinderii de distribuție:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fluxul cu integrare API: <ul style="list-style-type: none"> o Sistemul va include un formular de creare a fișei de consumator, unde utilizatorul va completa câmpurile obligatorii. La salvarea fișei, se va genera automat un cod unic pentru consumator. o După generarea codului, sistemul va transmite o cerere către API-ul sistemului informatic al întreprinderii de distribuție, trimițând codul unic al locului de consum creat anterior. API-ul va prelua datele fișei de consumator creată, sincronizând astfel ambele sisteme. o Sincronizarea va asigura o actualizare automată și precisă a datelor, eliminând necesitatea completării manuale și reducând riscul de erori. 2. Fluxul fără integrare API: <ul style="list-style-type: none"> o În cazul în care sistemul informatic nu este integrat cu cel al întreprinderii de distribuție, utilizatorul va introduce datele despre locul de consum în formularul de creare a fișei de consumator în mod manual. o Sistemul va permite salvarea acestor date manuale, atribuindu-se un cod unic atât pentru consumator, cât și pentru locul de consum. o Acest flux va include validări suplimentare pentru a asigura corectitudinea datelor introduse manual. <p>Ambele fluxuri vor beneficia de mecanisme de securitate pentru protejarea datelor sensibile și de audit pentru a înregistra acțiunile legate de crearea și modificarea fișelor de consumator.</p>	
058-CNF	<p>Crearea în masă a fișelor consumatorilor trebuie să includă următoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deschiderea formularului pentru crearea fișei de consumator. - Completarea datelor comune (repetitive) pentru toate locurile de consum 	<p>Pentru a implementa procesul de creare în masă a fișelor de consumator, sistemul va include următoarele funcționalități detaliate:</p> <p>1. Deschiderea formularului și completarea datelor comune:</p> <p>Sistemul va furniza un formular de creare în masă, unde utilizatorii vor putea completa detalii comune tuturor locurilor de consum, cum ar fi orașul, strada, număr imobil, etc.</p>	DA

	<p>(oraș, stradă, număr imobil etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea și încărcarea unui fișier Excel cu o structură strict definită. Fișierul va conține informațiile lipsă despre consumatori. - Previzualizarea listei cu datele viitorilor consumatori și corectarea lor, dacă este necesar. - Salvarea rezultatelor, moment în care se creează fișele de consumator conform listei. Fiecărei fișe i se atribuie un cod unic. - Introducerea și salvarea datelor despre locul de consum în fiecare fișă de consumator, conform unuia dintre cele două scenarii: <ul style="list-style-type: none"> o Apelând API-ul sistemului informatic al întreprinderii de distribuție, către care se transmite codul unic al locului de consum creat anterior de întreprinderea de distribuție. În acest caz, sistemul informatic al întreprinderii de distribuție preia datele despre fișa de consumator creată. o În absența integrării cu sistemul informatic al întreprinderii de distribuție, datele despre locul de consum sunt completate manual. 	<p>Aceste date comune vor fi aplicate automat fiecărei fișe de consumator.</p> <p>2. Încărcarea fișierului Excel cu datele lipsă: Utilizatorul va putea încărca un fișier Excel cu o structură prestabilită, care va conține informațiile lipsă despre fiecare consumator (de exemplu: numele consumatorului, detalii de contact). Sistemul va valida structura și conținutul fișierului înainte de a permite încărcarea.</p> <p>3. Previzualizarea și corectarea datelor: După încărcarea fișierului, sistemul va afișa o listă cu toți consumatorii noi ce urmează a fi creați, permițând utilizatorului să revizuiască și să corecteze eventualele erori înainte de a salva fișele. Această funcționalitate va reduce riscul de erori și va asigura acuratețea datelor.</p> <p>4. Generarea și salvarea fișelor de consumator: Odată aprobate datele, sistemul va genera fișele pentru fiecare consumator în parte, atribuindu-le un cod unic fiecărei fișe. Sistemul va urmări atribuirea codurilor într-o manieră automată și coerentă, astfel încât fiecare fișă să fie identificată fără erori.</p> <p>5. Introducerea datelor despre locul de consum: După crearea fișei de consumator, sistemul va permite utilizatorilor să adauge datele despre locul de consum conform unuia dintre cele două scenarii: <ul style="list-style-type: none"> - Printr-o cerere API către sistemul informatic al Distribuitorului, se va transmite codul unic al locului de consum creat anterior de Distribuitor. Sistemul Distribuitorului va prelua automat datele despre consumator, asigurând sincronizarea eficientă. - În lipsa unei integrări API, utilizatorul va completa manual datele despre locul de consum în fișa fiecărui consumator. Sistemul va include validări pentru a asigura corectitudinea datelor introduse manual. </p>	
--	--	--	--

Modificarea fișei locului de consum de către Distribuitor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Confor m cerinței
059-CNF	<p>După ce au fost înregistrate și salvate modificările în fișa locului de consum în sistemul Distribuitorului, trebuie executată următoarea secvență de acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea obiectelor și a atributelor care au suferit modificări și care necesită sincronizare. - Salvarea rezultatelor în registrul modificărilor ce urmează a fi sincronizate. - Apelarea API-ului furnizorului și transmiterea datelor modificate, cu condiția existenței unei integrări cu sistemul furnizorului. 	<p>Sistemul va fi proiectat pentru a urmări și sincroniza automat modificările din fișele locurilor de consum. Astfel la detectarea unor modificări se va efectua:</p> <p>Identificarea obiectelor și a atributelor modificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemul va include un mecanism de monitorizare automată a modificărilor efectuate asupra fișei locului de consum. Acesta va compara valorile curente ale obiectelor și atributelor cu cele stocate anterior pentru a identifica ce a fost modificat. - Numai obiectele și atributele relevante pentru sincronizare vor fi marcate pentru a fi transmise către furnizor. <p>Salvarea în registrul modificărilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate modificările identificate vor fi stocate într-un registru dedicat sincronizării. Acest registru va conține detalii despre modificările efectuate, precum și timpii exacti ai actualizărilor, asigurând astfel trasabilitatea completă a datelor. - Înregistrările din registru vor fi utilizate pentru a asigura că doar datele modificate vor fi transmise în timpul procesului de sincronizare, reducând astfel volumul de date transmis. <p>Apelarea API-ului și transmiterea datelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dacă există o integrare activă cu furnizorul, sistemul va apela automat API-ul acestora pentru a transmite datele modificate. Transmiterea se va face în mod securizat, folosind criptare pentru protecția datelor sensibile. - Sistemul va gestiona eventualele erori sau eșecuri în transmitere, inclusiv prin implementarea unui mecanism de retrimiteră automată în cazul în care sincronizarea eșuează din motive tehnice. 	DA

Modificarea datelor în fișa consumatorului de către Beneficiar

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
060-CNF	<p>După ce au fost înregistrate și salvate modificările în fișa consumatorului în sistemul Beneficiarului, trebuie executată următoarea secvență de acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificarea obiectelor și a atributelor care au suferit modificări și care necesită sincronizare. Salvarea rezultatelor în registrul modificărilor ce urmează a fi sincronizate. Apelarea API-ului Distribuitorului și transmiterea datelor modificate, cu condiția existenței unei integrări active. 	<p>Sistemul va fi proiectat pentru a sincroniza automat modificările din fișele consumatorilor, urmând pașii:</p> <p>Identificarea obiectelor și atributelor modificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemul va detecta automat modificările efectuate în fișa consumatorului identificând doar acele obiecte și atribute care au suferit modificări și sunt relevante pentru sincronizare. Doar obiectele și atributele ce necesită sincronizare vor fi marcate pentru a fi transmise, asigurând eficiență și minimizând volumul de date procesat. <p>Salvarea modificărilor în registrul dedicat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificările detectate vor fi înregistrate într-un registru specializat pentru sincronizare. Acesta va conține detalii despre obiectele și atributele modificate, împreună cu informații despre momentul și utilizatorul care a efectuat schimbările. Registrul va servi ca o sursă de referință pentru sincronizarea datelor, permițând transmiterea doar a datelor relevante către Distribuitor. <p>Apelarea API-ului și transmiterea datelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> În cazul unei integrări active cu sistemul informatic al Distribuitorului, sistemul Beneficiarului va iniția o cerere prin API, trimițând datele actualizate din fișa consumatorului. Sistemul va implementa mecanisme pentru gestionarea eventualelor eșecuri de transmitere, cum ar fi retrimiteră automată a datelor în caz de eroare tehnică sau întreruperi de conexiune. 	DA
061-CNF	<p>Sistemul trebuie să dispună de mijloace pentru vizualizarea registrului modificărilor ce urmează a fi sincronizate, precum și pentru generarea rapoartelor tipărite pe perioade, în baza datelor din registru. Beneficiarul va utiliza aceste rapoarte pentru</p>	<p>Pentru implementarea acestei cerințe, sistemul va oferi:</p> <ul style="list-style-type: none"> interfață dedicată pentru vizualizarea și filtrarea datelor din registrul modificărilor înregistrate, inclusiv detalii despre obiectele, atributele și utilizatorii implicați. posibilitatea de a genera și exporta rapoarte pe perioade definite (zilnic, 	DA

	a le transmite către Distribuitorii cu care nu există o integrare prin API.	săptămânal, lunar) bazate pe modificările din registru, în formate structurate precum ar fi CSV sau Excel. - Rapoartele vor putea fi pentru a fi trimise electronic către Distribuitorii cu care nu există o integrare prin API.	
--	---	---	--

Transmiterea datelor privind volumele consumate de către întreprinderile de distribuție

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
062-CNF	<p>În cadrul procesului de sincronizare a datelor, întreprinderea distribuitoare va efectua următoarele cicluri de transmitere a datelor privind volumele de consum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citirile introduse (modificărilor) în perioada curentă de calcul pentru perioadele anterioare, pentru a efectua recalcularea volumului facturat în perioadele anterioare în caz de identificare a unei erori. Recalcularele efectuate pentru consumatorii non-casnici/casnici (cu și fără contor). - Volumele introduse pentru consumatorii care au încălcat condițiile contractuale. - Volumele introduse pentru perioada în care contorul a lipsit de la locul de consum conectat (pentru cei cu contor). - Volumele introduse în cazul identificării unei erori în funcționarea contorului individual de gaze. - Citirile introduse pentru locurile de consum 	<p>În acest context, va fi dezvoltat un modul de sincronizare a datelor care va asigura transmiterea automată a volumelor de consum către sistemul Clientului. Sincronizarea va fi efectuată printr-un API securizat, care va permite actualizarea în timp real a datelor privind volumele de consum, în funcție de tipul de ciclu. Sistemul va integra un mecanism de recalculare automată a volumelor din perioadele anterioare, în cazul în care se identifică erori, și va permite gestionarea eficientă a volumelor pentru consumatorii care nu respectă condițiile contractuale. De asemenea, va fi inclusă o funcționalitate pentru detectarea erorilor legate de funcționarea contoarelor individuale și pentru transmiterea datelor corecte după corectarea acestor erori. API va permite transmiterea datelor în loturi sau incremental în cazul unor volume de date mari, asigurând că volumul de date este gestionat eficient și că sistemul Clientului nu este suprasolicitat.</p> <p>În caz de erori în timpul sincronizării (de exemplu, date necorespunzătoare sau probleme de conectivitate), utilizatorii vor primi notificări detaliate cu privire la problemele apărute. După corectarea acestor erori, datele pot fi retransmise printr-un nou proces de sincronizare. Sistemul va suporta atât sincronizarea manuală (inițiată de utilizator) cât și cea automată (bazată pe cicluri predefinite). Securitatea și integritatea datelor vor fi garantate prin autentificare și criptare, iar</p>	DA

	<p>deconectate (conectare neautorizată).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citirile introduse pentru contoarele individuale de gaze pentru perioada de calcul curentă. - Citirile introduse pentru contoarele colective pentru calcularea consumului pentru consumatorii fără contor și cei care locuiesc în cămine, pentru perioada de calcul curentă. 	<p>utilizatorii vor fi notificați în caz de discrepanțe sau erori.</p>	
063-CNF	<p>În cadrul fiecărui ciclu de transmitere a datelor, sistemul trebuie să efectueze următoarele operațiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea datelor privind volumele consumate care urmează să fie transmise în sistemul informațional al Clientului. - Stocarea rezultatelor într-un registru al datelor care necesită sincronizare. - Apelarea API-ului furnizorului și transmiterea datelor privind volumele, cu condiția existenței unei integrări cu furnizorul. 	<p>Implementarea acestor operațiuni va include un flux de lucru automatizat, astfel încât fiecare ciclu de transmitere a datelor să fie eficient și sigur și consta din:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea datelor: La începutul fiecărui ciclu, sistemul va analiza datele disponibile din perioada de calcul curentă și anterioară pentru a identifica volumele de consum care trebuie transmise. Acest proces va include verificarea datelor care nu au fost deja sincronizate și va marca acele volume de consum care necesită transmitere. 2. Salvarea în registrul de sincronizare: Odată identificate, datele vor fi stocate într-un registru special, care va ține evidența tuturor volumelor ce urmează să fie sincronizate. Acest registru va permite o monitorizare atentă a datelor în curs de procesare și va servi ca un punct de referință în caz de întreruperi sau erori în procesul de transmitere. 3. Apelarea API-ului și transmiterea datelor: După completarea pașilor anteriori, sistemul va iniția un apel la API-ul furnizorului, fie că este vorba despre sistemul Clientului sau o companie terță. În cadrul acestui apel, datele de volum vor fi transmise într-un format prestabilit, conform cu specificațiile API-ului. În cazul în care integrarea este indisponibilă sau apar erori în timpul apelului API, sistemul va gestiona aceste probleme prin reluarea încercărilor sau prin notificarea 	DA

		operatorilor. Sincronizarea va fi realizată în timp real sau pe baza unui program prestabilit, în funcție de cerințele operaționale.	
064-CNF	<p>Executorul trebuie să dezvolte un interfață web dedicată, care să permită întreprinderilor distribuitoare, ce nu sunt integrate cu sistemul informațional al Clientului prin API, să transmită datele privind volumele consumate. Interfața web trebuie să includă o funcționalitate de încărcare a fișierelor Excel într-un format prestabilit. După încărcarea fișierului, sistemul informațional va verifica datele. În urma verificării, datele fie vor fi importate automat în sistemul Clientului (în absența erorilor), fie va fi afișat un mesaj de eroare care va conține detalii clare despre datele ce nu au trecut verificarea. Funcționalitatea descrisă va fi disponibilă doar utilizatorilor întreprinderilor distribuitoare, după autentificarea și autorizarea cu succes.</p>	<p>Pentru implementarea acestui funcționalități, vor fi urmați următorii pași principali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autentificarea și autorizarea utilizatorilor: Interfața web va fi securizată, permițând accesul doar utilizatorilor autentificați și autorizați. Autentificarea se va face printr-un mecanism sigur, cum ar fi token-uri de acces sau autentificare multi-factor, pentru a proteja datele și a limita accesul neautorizat. 2. Încărcarea fișierelor Excel: După autentificare, utilizatorii vor putea încărca fișiere Excel într-un format predefinit. Interfața va verifica imediat formatul fișierului pentru a se asigura că respectă structura cerută înainte de a continua cu procesarea. 3. Validarea datelor: După încărcarea fișierului, sistemul va verifica datele din Excel folosind un set de reguli predefinite. Aceasta va include verificarea integrității, consistenței și completitudinii datelor. Dacă toate datele sunt corecte, ele vor fi pregătite pentru import în sistemul Clientului. 4. Afișarea mesajelor de eroare: În cazul în care sunt detectate erori în datele încărcate, utilizatorii vor primi un mesaj clar și detaliat cu privire la ce date specifice nu au trecut verificarea și motivul eșecului. Acest feedback va ajuta utilizatorii să corecteze erorile și să încarce din nou fișierul. 5. Importul datelor: În cazul în care fișierul trece toate validările, datele vor fi importate automat în sistemul informațional al Clientului. Acest proces va fi rapid și va asigura că datele sunt actualizate corespunzător fără intervenții manuale suplimentare. 	DA

Regulile de validare a datelor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
065-CNF	Sistemul va asigura că, la introducerea datelor în sistemele informatice atât ale Beneficiarului și ale întreprinderilor de distribuție, precum și în procesul de sincronizare a datelor între sistemele, se vor aplica reguli unice de validare a datelor. Aceasta se va realiza prin utilizarea unui depozitar unic de reguli de validare a datelor.	Abordarea noastră pentru implementarea acestei cerințe implică dezvoltarea și integrarea unui depozit centralizat de reguli de validare a datelor. Acest depozit unic va conține toate regulile necesare pentru validarea datelor, asigurând o consistență ridicată a datelor în toate sistemele informatice. Sincronizarea datelor între sistemele informatice ale diferitelor entități va include aplicarea automată a acestor reguli, astfel încât orice eroare de date să fie detectată și corectată în timp real. Sistemul va asigura accesarea regulilor de validare a datelor din depozitul unic prin intermediul unui API centralizat, disponibil pentru toate sistemele informatice implicate. Acest API va permite accesul rapid și eficient la regulile de validare pentru a garanta că toate validările sunt realizate în mod unitar și conform specificațiilor definite.	DA

Registre comune

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
066-CNF	Sistemele informatice ale Beneficiarului și ale întreprinderilor de distribuție vor opera cu registre comune. O parte dintre aceste registre vor fi administrate de Beneficiar, iar cealaltă parte va fi gestionată de către întreprinderea distribuitoare. Sistemul va asigura accesul corespunzător și sincronizarea acestor registre, conform drepturilor de administrare ale fiecărei entități.	În acest context, se va dezvolta un mecanism de administrare distribuită a registrelor, care va asigura că fiecare entitate (Beneficiarul sau întreprinderea distribuitoare) va avea acces exclusiv pentru gestionarea părții lor din registrele comune. Sistemul va folosi un API de sincronizare care va actualiza în timp real registrele în ambele sisteme informatice. Se vor implementa reguli stricte de control al accesului, asigurându-se că doar entitatea responsabilă poate modifica conținutul registrelor pe care le administrează. Pentru a evita conflictele de date și pentru a asigura consistența între sisteme, se vor folosi mecanisme de control al versiunilor și de monitorizare a actualizărilor. În plus, se va implementa un proces de reconciliere automată care va verifica periodic integritatea datelor din registrele comune și	DA

		va alerta administratorii în caz de discrepanțe.	
--	--	--	--

Monitorizarea operativă, diagnosticarea și remedierea defecțiunilor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
067-CNF	Sistemul trebuie să includă mecanisme de control al nivelului de încărcare și a stării tuturor componentelor cheie. Furnizorul va trebui să asigure un software de monitorizare a performanței sistemului în timp real, cât și pe diferite perioade de timp, de la 1 oră până la 1 an, cu posibilități de scalare adecvate.	Pentru a îndeplini această cerință, urmează a fi implementat un sistem avansat de monitorizare a performanței care va colecta și analiza datele în timp real de la toate componentele critice ale sistemului. Soluția va include un software de monitorizare bazat pe metrici (cum ar fi CPU, memorie, utilizarea discului, și latența rețelei), oferind o vizualizare detaliată și accesibilă a performanței pentru perioade de timp selectabile de la 1 oră până la 1 an. Software-ul va fi configurabil pentru a oferi o scalare automată a resurselor de monitorizare pe măsură ce volumul datelor crește. Rapoartele detaliate vor putea fi generate atât în timp real, cât și retrospectiv, pentru analiza tendințelor de performanță și diagnosticarea problemelor recurente.	DA
068-CNF	Sistemul informatic trebuie să genereze notificări în situațiile în care performanța componentelor sale se degradează (de exemplu, atunci când timpul de răspuns la cererile utilizatorilor depășește intervalul de timp stabilit).	În contextul acestei cerințe, sistemul va include un mecanism automat de monitorizare a performanței fiecărei componente critice. Acesta va urmări în timp real indicatorii de performanță, cum ar fi timpul de răspuns la cereri, utilizarea resurselor și alte metrici relevante. În momentul în care una dintre aceste valori depășește pragul prestabilit (de exemplu, timpul de răspuns la cereri depășește un anumit număr de secunde), sistemul va genera notificări automate către echipa de suport tehnic. Notificările vor fi transmise prin multiple canale (e-mail, SMS, notificări push) și vor include detalii despre componenta afectată, valoarea pragului depășit și recomandări inițiale pentru diagnosticarea problemei.	DA
069-CNF	Furnizorul trebuie să pregătească instrumente care să faciliteze funcțiile de administrare a sistemului, inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> - Componente pentru pornirea sistemului; 	Se va dezvolta un set de instrumente automatizate, accesibile printr-o interfață prietenoasă, pentru a facilita administrarea sistemului. Componentele pentru pornirea, oprirea și repornirea sistemului vor fi integrate într-un dashboard de administrare, care va permite administratorilor să	DA

	<ul style="list-style-type: none"> - Componente pentru oprirea sistemului; - Componente pentru repornirea sistemului; - Crearea bazelor de date și a copiilor de rezervă; - Restaurarea datelor dintr-o copie de rezervă specificată; - Actualizarea memoriei operative a sistemului. 	<p>gestioneze aceste funcții esențiale cu un singur clic, reducând complexitatea operațiunilor tehnice.</p> <p>De asemenea, vor fi dezvoltate scripturi automate pentru crearea bazelor de date și generarea copiilor de rezervă într-un program configurabil, asigurând integritatea și securitatea datelor. Restaurarea datelor dintr-o copie de rezervă specificată va fi simplificată printr-un proces ghidat, care va verifica automat coerența datelor înainte de restaurare.</p> <p>Pentru actualizarea memoriei operative, va fi dezvoltat un mecanism automat de gestionare a memoriei, care va permite monitorizarea utilizării memoriei în timp real și va oferi opțiuni de optimizare manuală sau automată. Instrumentele vor fi configurabile și vor oferi funcționalități extinse de raportare pentru a asigura trasabilitatea și documentarea completă a operațiunilor de administrare efectuate.</p>	
070-CNF	Furnizorul trebuie să ofere posibilitatea de a lansa manual execuția sarcinilor configurate pentru a fi executate automat.	Sistemul va include o interfață de administrare care permite lansarea manuală a sarcinilor automate fără a afecta programarea inițială. Administratorii vor putea declanșa sarcinile printr-un singur clic și vor primi feedback în timp real despre execuție. Toate acțiunile vor fi documentate într-un jurnal detaliat pentru trasabilitate, iar notificările vor fi trimise automat pentru a informa echipa tehnică despre execuțiile manuale.	DA
071-CNF	Furnizorul trebuie să pună la dispoziția Beneficiarului instrumente și instrucțiuni care să simplifice funcțiile de administrare. Aceste instrumente pot fi implementate atât sub formă de elemente de interfață grafică, cât și sub formă de comenzi.	Pentru a facilita administrarea sistemului, vom furniza un set de instrumente care vor include atât elemente de interfață grafică intuitive, cât și comenzi CLI (Command Line Interface) pentru utilizatorii avansați. Instrucțiunile vor oferi ghiduri pas cu pas pentru utilizarea acestor instrumente, asigurând o administrare eficientă și simplificată. Interfața grafică va permite acces rapid la funcțiile esențiale, iar comenzile vor oferi flexibilitate în gestionarea avansată a sistemului.	DA
072-CNF	Furnizorul trebuie să enumere instrumentele care vor fi utilizate pentru detectarea și remedierea defecțiunilor din sistem.	Pentru identificarea și remedierea problemelor, vom utiliza o serie de instrumente Open Source, inclusiv: <ul style="list-style-type: none"> - Nagios sau Zabbix pentru monitorizarea în timp real a performanței 	DA

		<p>componentelor și detectarea anomaliilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana) pentru colectarea, centralizarea și analiza jurnalelor de sistem și aplicație. - Wireshark pentru diagnosticarea problemelor de rețea și analizarea traficului. - Prometheus pentru monitorizarea metricilor și Grafana pentru vizualizarea acestora și crearea de alerte personalizate. 	
073-CNF	<p>Furnizorul trebuie să asigure posibilitatea de integrare a sistemului cu SIEM (IBM QRadar SIEM). Integrarea trebuie să includă cel puțin trimiterea de evenimente către SIEM cu opțiunea de configurare a nivelului de importanță, precum și analiza evenimentelor pe partea SIEM.</p>	<p>Integrarea va fi realizată prin implementarea unui modul care va transmite evenimentele critice din sistem către IBM QRadar SIEM folosind protocoale standard precum syslog sau API. Modulul va permite configurarea dinamică a nivelului de importanță pentru fiecare eveniment (de exemplu, critic, major, minor), asigurând o gestionare eficientă a incidentelor. Pe partea SIEM, evenimentele vor fi analizate automat pentru a identifica posibile amenințări, asigurând o monitorizare și răspuns rapid la incidente de securitate. Soluția va fi testată pentru a garanta o integrare corectă și o transmitere fără erori a evenimentelor.</p>	DA
074-CNF	<p>Sistemul informatic trebuie să permită implementarea noilor versiuni furnizate de către furnizor fără a afecta configurațiile existente, componentele realizate de Beneficiar și API-urile utilizate pentru interacțiunea cu sistemele IT externe.</p>	<p>Pentru a îndeplini această cerință, se propune o arhitectură modulară și extensibilă, care va permite actualizarea componentelor sistemului fără a perturba funcționalitățile existente. Vom implementa mecanisme de versionare pentru API, astfel încât noile versiuni să fie compatibile cu sistemele externe și să nu afecteze funcționalitățile curente. Procesul de implementare a noilor versiuni va include testare riguroasă într-un mediu de pre-producție pentru a asigura compatibilitatea cu configurațiile și componentele existente.</p>	DA
075-CNF	<p>Sistemul informatic trebuie să permită migrarea facilă între mediul de producție și alte medii operaționale (testare, dezvoltare) și invers, pentru a sprijini procesele de testare și dezvoltare a sistemului. Documentația aferentă sistemului informatic trebuie</p>	<p>Pentru a satisface această cerință, vom implementa o arhitectură bazată pe containere (ex. Docker) și instrumente de orchestrare (ex. Kubernetes) care vor facilita portabilitatea și migrarea sistemului între diferitele medii operaționale. Această abordare va permite replicarea rapidă a mediului de producție în medii de testare și</p>	DA

	să descrie în detaliu acest proces.	dezvoltare, asigurând că toate componentele sistemului funcționează în mod consistent. Documentația detaliată va descrie pașii necesari pentru a migra sistemul între aceste medii, incluzând proceduri pentru exportul și importul datelor, configurarea serviciilor și asigurarea compatibilității între medii. De asemenea, vor fi incluse instrucțiuni pentru asigurarea continuității și integrității datelor în timpul procesului de migrare.	
--	-------------------------------------	---	--

Cerințe fata de rapoarte

Cerințe generale

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
076-CNF	Sistemul trebuie să includă un modul de rapoarte integrat. Accesul la acest modul și funcționalitățile sale va fi configurat de administratorul sistemului utilizând funcționalitățile standard de administrare a utilizatorilor și a grupurilor de acces. Accesul complet la toate funcțiile modulului de rapoarte va fi permis doar unui număr limitat de angajați, inclusiv administratorilor de sistem, dezvoltatorilor de rapoarte și tehnicienilor. Restul utilizatorilor vor avea acces doar la vizualizarea listei de rapoarte disponibile, rularea manuală a rapoartelor din listă, vizualizarea rezultatelor rapoartelor și programarea rapoartelor pentru execuție automată.	Pentru implementarea acestui modul, vom utiliza o soluție de raportare integrată care permite configurarea detaliată a accesului pe baza rolurilor și grupurilor de utilizatori. Administratorii de sistem vor avea acces la o interfață unde pot gestiona drepturile de acces la rapoarte, atribuind utilizatorilor sau grupurilor privilegii specifice pentru vizualizare, editare sau rulare. Funcționalitatea avansată va fi disponibilă doar pentru utilizatorii cu drepturi complete, cum ar fi administratorii și dezvoltatorii de rapoarte, care vor putea crea, modifica și gestiona rapoartele. Ceilalți utilizatori vor putea accesa rapoartele atribuite lor, le vor putea rula manual sau planifica execuția acestora prin intermediul unui scheduler. Sistemul va include loguri detaliate care vor înregistra fiecare interacțiune cu modulul de rapoarte, pentru a asigura trasabilitatea acțiunilor.	DA
077-CNF	Modulul de rapoarte al sistemului trebuie să ofere două niveluri distincte de funcționalități, în funcție de rolul utilizatorilor: Funcționalități disponibile pentru administratori, dezvoltatori și tehnicieni: - Crearea unui nou raport;	Pentru implementarea acestei cerințe, modulul de rapoarte va fi conceput astfel încât să ofere acces diferențiat în funcție de rolurile utilizatorilor. Administratorii, dezvoltatorii și tehnicienii vor avea acces complet la toate funcționalitățile modulului, permițându-le să creeze, editeze, ștergă și exporte rapoartele, precum și să gestioneze sarcinile programate.	DA

	<ul style="list-style-type: none"> - Vizualizarea listei de rapoarte; - Editarea rapoartelor existente; - Ștergerea rapoartelor; - Exportul și importul rapoartelor; - Rularea rapoartelor manual; - Vizualizarea rezultatelor rapoartelor; - Programarea rapoartelor pentru execuție automată; - Gestionarea sarcinilor programate. <p>Funcționalități disponibile pentru ceilalți utilizatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizualizarea listei de rapoarte; - Rularea rapoartelor manual; - Vizualizarea rezultatelor rapoartelor; - Programarea rapoartelor pentru execuție automată. 	<p>Utilizatorii obișnuiți vor avea acces limitat, permițându-le doar să vizualizeze rapoartele disponibile, să le ruleze manual și să programeze execuția lor automată. Aceste drepturi vor fi configurate și gestionate de administratorul sistemului printr-o interfață de administrare a permisiunilor bazată pe roluri.</p> <p>Modulul va include și un sistem de logare și auditare a tuturor activităților desfășurate, asigurând transparența și monitorizarea accesului la rapoarte. În plus, toate interacțiunile cu rapoartele vor fi optimizate pentru a asigura rularea eficientă a acestora, inclusiv în cazul unor seturi mari de date sau execuții programate frecvent.</p>	
--	--	--	--

Crearea unui raport

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
078-CNF	<p>La crearea unui nou raport, sistemul trebuie să permită definirea următoarelor atribute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denumirea raportului: Numele unic al raportului care îl identifică în sistem; - Grupuri de acces ale utilizatorilor: Utilizatorii din grupurile specificate vor avea acces la raport pentru vizualizare, rulare manuală și programarea execuției automate; - Tipul raportului: Se va selecta unul dintre tipurile prestabilite 	<p>Pentru a asigura crearea eficientă a rapoartelor, interfața de administrare va oferi un formular intuitiv unde utilizatorii cu drepturi corespunzătoare (administratori, dezvoltatori, tehnicieni) vor putea introduce detaliile necesare la crearea unui nou raport. Funcționalitățile vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea grupurilor de acces pentru utilizatori dintr-o listă de grupuri predefinite, pentru a controla cine are drepturi de acces la raport. - Alegerea tipului de raport, astfel încât acesta să fie clasificat corespunzător și să poată fi filtrat sau gestionat pe baza acestei clasificări. - Selectarea formatelor de fișiere pentru exportul rezultatelor, oferind flexibilitate în funcție de necesitățile utilizatorilor 	DA

	<p>(standard, sistemic, operațional);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipuri de fișiere pentru salvarea rezultatului: Se va putea selecta unul sau mai multe formate din: PDF, XLSX, CSV, DOCX; - Sursa de date: Va fi specificată baza de date din care raportul își va extrage informațiile. 	<p>finali. Mai multe formate pot fi selectate pentru a facilita exportul în diverse medii.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specificarea sursei de date va permite conectarea rapoartelor la baza de date relevantă, asigurându-se că datele extrase sunt conforme cu scopul raportului. <p>Documentația sistemului va include instrucțiuni detaliate despre cum să se configureze fiecare dintre acești parametri și va oferi exemple pentru o utilizare eficientă a funcționalității de creare a rapoartelor.</p>	
079-CNF	<p>Sistemul trebuie să ofere, la crearea unui nou raport, acces la un editor de interogări SQL, un editor de parametri ai raportului și un editor de șabloane pentru vizualizarea rezultatelor raportului. Pentru a sprijini aceste funcționalități, sistemul trebuie să integreze un generator de rapoarte, cum ar fi JasperReports, FastReport sau echivalent.</p>	<p>Pentru implementarea acestei cerințe, vom integra în sistem un generator de rapoarte precum JasperReports sau FastReport, ambele soluții fiind robuste și flexibile în crearea, configurarea și vizualizarea rapoartelor.</p> <p>Funcționalitățile vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Editor SQL: Utilizatorii vor putea scrie, edita și testa interogările SQL direct în interfața sistemului, conectându-se la baza de date relevantă pentru a extrage datele necesare. - Editor de parametri: Utilizatorii vor avea posibilitatea de a defini și gestiona parametrii dinamici ai raportului, permițând filtrarea și personalizarea rezultatelor raportului în funcție de nevoile specifice. - Editor de șabloane pentru vizualizare: Utilizatorii cu drepturi vor putea crea și personaliza șabloanele de vizualizare a rezultatelor raportului (grafice, tabele, text), oferind flexibilitate în modul de prezentare a datelor. <p>Integrarea generatorului de rapoarte va permite utilizatorilor să creeze rapoarte complexe și să le vizualizeze într-un format atractiv și eficient. În plus, soluția va include suport pentru multiple formate de export (PDF, XLSX, CSV, DOCX), deja menționate în specificațiile anterioare, și va asigura compatibilitatea cu diverse surse de date. Documentația tehnică va oferi instrucțiuni clare despre utilizarea editorului SQL, a parametrilor și a șabloanelor de vizualizare, iar testarea va asigura că toate componentele funcționează corect în cadrul integrat.</p>	DA

Vizualizarea listei de rapoarte

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
080-CNF	<p>Funcționalitatea de vizualizare a listei de rapoarte va afișa următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administratorilor, dezvoltatorilor și tehnicienilor li se vor afișa toate rapoartele existente în sistem, împreună cu acțiunile care pot fi efectuate asupra acestora (creare, editare, ștergere, export/import, rulare manuală, programare). - Utilizatorilor obișnuiți li se vor afișa doar rapoartele disponibile pentru rulare, conform permisiunilor atribuite acestora. <p>Lista de rapoarte va conține următoarele câmpuri: număr de ordine, denumirea raportului și tipul raportului (standard, sistemic, operațional). Sistemul va permite filtrarea și sortarea listei în funcție de denumire și tip.</p>	<p>Interfața utilizatorului va afișa lista de rapoarte conform permisiunilor utilizatorilor. Administratorii, dezvoltatorii și tehnicienii vor avea acces la o listă completă a rapoartelor, împreună cu un meniu contextual care va permite realizarea tuturor acțiunilor relevante (editare, ștergere, rulare etc.). Pentru utilizatorii obișnuiți, lista va fi filtrată automat astfel încât aceștia să vizualizeze doar rapoartele la care au acces pentru rulare.</p> <p>Interfața va include funcții de filtrare și sortare după denumirea și tipul raportului, permițând o navigare eficientă printre rapoartele disponibile.</p> <p>Lista va fi optimizată pentru afișarea unui număr mare de rapoarte și va fi integrată cu sistemul de gestionare a permisiunilor pentru a asigura respectarea limitărilor de acces. Funcționalitatea de filtrare și sortare va fi realizată prin tehnici de interogare eficiente asupra bazei de date, pentru a asigura performanța sistemului chiar și în cazul unui volum mare de rapoarte.</p>	DA

Editarea unui raport

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
081-CNF	<p>Funcționalitatea de editare a rapoartelor trebuie să permită următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modificarea denumirii raportului; - Gestionarea grupurilor de acces care au permisiunea de a vizualiza și rula raportul; - Modificarea tipurilor de fișiere în care rezultatul 	<p>Funcționalitățile pentru editare a rapoartelor vor permite utilizatorilor cu drepturi corespunzătoare (administratori, dezvoltatori și tehnicieni) să modifice toate atributele unui raport existent. În special acestea vor oferi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Editarea denumirii și a grupurilor de acces: Utilizatorii vor putea schimba numele raportului și selecta sau modifica grupurile de acces care au permisiuni asupra raportului, asigurând gestionarea flexibilă a drepturilor de acces. 	DA

	<p>raportului poate fi salvat (PDF, XLSX, CSV, DOCX);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Editarea interogărilor SQL utilizate de raport, a parametrilor raportului și a șabloanelor de vizualizare, folosind generatorul de rapoarte integrat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modificarea tipurilor de fișiere pentru export: Utilizatorii vor avea opțiunea de a selecta sau schimba tipurile de fișiere disponibile pentru exportarea rezultatelor raportului, asigurând compatibilitatea cu nevoile specifice ale beneficiarilor. - Editarea SQL, parametrilor și șabloanelor de vizualizare: Editorul de interogări SQL va permite modificarea codului SQL care extrage datele din baza de date. Utilizatorii vor putea ajusta parametrii raportului pentru personalizarea output-ului, iar generatorul de rapoarte (JasperReports, FastReport sau un echivalent) va permite modificarea șabloanelor de vizualizare (grafice, tabele, etc.) pentru a îmbunătăți prezentarea rezultatelor. <p>Modulul de editare va fi integrat complet cu generatorul de rapoarte, oferind un flux de lucru simplu pentru utilizatori și asigurând consistența între interogările SQL, parametrii și vizualizarea rezultatelor.</p>	
--	---	--	--

Ștergerea unui raport

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
082-CNF	Funcționalitatea sistemului trebuie să permită ștergerea unui raport.	Această acțiune va fi disponibilă doar utilizatorilor cu drepturi corespunzătoare (administratori, dezvoltatori și tehnicieni). Sistemul va include măsuri de securitate care să prevină ștergerile accidentale, cum ar fi confirmarea explicită a acțiunii de ștergere.	DA

Exportul/importul unui raport

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
083-CNF	Sistemul trebuie să ofere funcționalități care să permită dezvoltatorilor de rapoarte să exporte interogările SQL, parametrii și șabloanele de vizualizare ale unui raport într-un fișier. Acest fișier va putea fi importat ulterior într-un alt mediu (de exemplu, din	Funcționalitatea de export va permite dezvoltatorilor să genereze un fișier care conține toate elementele unui raport: interogările SQL, parametrii și șabloanele de vizualizare. Acest fișier va fi salvat într-un format standard (ex. XML, JSON), care poate fi utilizat pentru transferul facil între diverse medii operaționale.	DA

	mediul de dezvoltare sau testare în mediul de producție), asigurând consistența și portabilitatea rapoartelor între medii.	Funcționalitatea de import va permite încărcarea acestui fișier într-un mediu diferit, cum ar fi mediul de producție. În cadrul procesului de import, sistemul va verifica integritatea fișierului și compatibilitatea cu mediul în care se realizează importul, asigurând că toate componentele raportului sunt integrate corect.	
--	--	---	--

Lansarea raportului în regim manual

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
084-CNF	Sistemul trebuie să permită utilizatorilor să configureze parametrii unui raport înainte de rulare, să selecteze tipul de fișier în care rezultatul va fi salvat (din lista tipurilor de fișiere disponibile pentru acel raport) și să lanseze raportul pentru execuție.	Utilizatorii vor putea configura parametrii raportului și selecta formatul de fișier (PDF, XLSX, CSV, DOCX) din lista prestabilită. După configurare, raportul va fi executat, iar rezultatul va fi salvat în formatul ales. Sistemul va afișa progresul execuției și va permite descărcarea sau vizualizarea imediată a rezultatelor.	DA
085-CNF	Rezultatul execuției unui raport trebuie salvat de sistem sub forma unui fișier. La finalizarea generării raportului, sistemul trebuie să notifice utilizatorul printr-un mesaj intern, care va conține un link către fișier precum și să trimită o notificare la email cu același conținut. Totodată, utilizatorul va avea acces la o listă cu rezultatele tuturor rapoartelor pe care le-a rulat vreodată.	Sistemul va genera automat un fișier cu rezultatele raportului și va trimite utilizatorului o notificare internă cu un link către fișier. În plus, aceeași notificare va fi trimisă și prin email, asigurând dublarea informației pentru o mai bună accesibilitate. Totodată, utilizatorul va putea accesa o listă centralizată care conține rezultatele tuturor rapoartelor rulate anterior, permițând vizualizarea și descărcarea fișierelor rapoartelor.	DA
086-CNF	Sistemul de generare a rapoartelor trebuie să asigure: <ul style="list-style-type: none"> - Suport multilingv (română și rusă); - Posibilitatea de a selecta sau introduce valorile parametrilor raportului; - Afișarea în antetul raportului a parametrilor setați în filtrele de căutare; - Afișarea datei și orei la care a fost generat raportul și a datei pentru 	Modulul de generare a rapoartelor va oferi suport pentru selectarea limbii între română și rusă. Utilizatorii vor putea seta valori pentru parametrii raportului înainte de rulare, iar aceste valori vor fi afișate în antetul raportului pentru claritate. Sistemul va afișa automat data și ora la care raportul a fost generat, precum și data la care a fost făcută interogarea. Pentru o mai bună organizare, rapoartele vor include numerotarea paginilor, rândurilor și coloanelor.	DA

	<p>care a fost făcută interogarea;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numerotarea secvențială a paginilor, rândurilor și coloanelor. <p>Informațiile afișate în raport vor fi determinate de lista de subdiviziuni și filiale atribuite utilizatorului care a rulat raportul.</p>	Setul de date afișat va fi filtrat automat în funcție de filiale și subdiviziuni asociate utilizatorului care a lansat raportul.	
--	--	--	--

Vizualizarea listei rapoartelor generate

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
087-CNF	<p>Lista de rapoarte trebuie să conțină următoarele informații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numărul de ordine a raportului; - Data rulării raportului; - Denumirea raportului; - Statusul execuției (în proces, finalizat, eroare); - Link către rezultatul raportului. <p>Utilizatorul va putea descărca rezultatul raportului din listă și va avea opțiunea de a șterge elementele din listă. La ștergerea unui element, fișierul asociat rezultatului raportului va fi eliminat și din sistem.</p>	<p>Sistemul va afișa o listă detaliată a rapoartelor rulate, incluzând informațiile esențiale: numărul de ordine, data rulării, denumirea raportului și statusul acestuia. Link-ul către rezultat va fi disponibil pentru descărcare imediat după finalizarea cu succes a raportului.</p> <p>Utilizatorii vor putea șterge rapoartele din listă printr-o acțiune simplă, care va declanșa atât eliminarea elementului din listă, cât și a fișierului asociat din sistem.</p> <p>Pentru siguranță, ștergerea unui raport va fi confirmată printr-o fereastră de dialog, prevenind ștergerile accidentale.</p> <p>Sistemul va păstra un jurnal de audit pentru toate acțiunile de ștergere, asigurând trasabilitatea operațiunilor.</p>	DA
088-CNF	<p>Administratorul sistemului trebuie să aibă posibilitatea de a monitoriza la nivel global gradul de utilizare a spațiului de stocare pentru fișierele rezultate din execuția rapoartelor tuturor utilizatorilor.</p>	<p>În acest scop va fi implementat un tablou de bord dedicat pentru administratori, care va afișa informații despre gradul de utilizare a spațiului de stocare destinat fișierelor rezultate din execuția rapoartelor. Acest tablou de bord va include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afișarea procentajului de spațiu utilizat din totalul disponibil; • Detalii despre spațiul ocupat de rapoartele fiecărui utilizator; • Alarmer și notificări automate atunci când gradul de utilizare a spațiului atinge anumite praguri prestabilite (de exemplu, 80%, 90%). 	DA

Lansarea unui raport regim planificat

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
089-CNF	<p>Funcționalitatea trebuie să permită utilizatorilor să programeze execuția rapoartelor. Similar cu rularea manuală, utilizatorul va seta inițial parametrii raportului și va alege tipul de fișier pentru salvarea rezultatului. Apoi, utilizatorul va specifica periodicitatea execuției raportului, care poate fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O singură execuție: utilizatorul va selecta data și ora la care raportul va fi lansat; - Execuție zilnică: utilizatorul va indica data de începere și ora la care raportul va fi rulat zilnic; - Execuție săptămânală: utilizatorul va seta data de începere, zilele săptămânii și ora la care raportul va fi rulat; - Execuție lunară: utilizatorul va stabili data de începere, zilele lunii și ora la care raportul va fi lansat. 	<p>Pentru a implementa această funcționalitate, va fi creat un modul de planificare a rapoartelor care va permite utilizatorilor să configureze parametrii raportului și să selecteze frecvența de execuție într-un mod simplu și intuitiv. Utilizatorii vor avea opțiuni flexibile pentru a programa rapoartele, incluzând:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectarea parametrilor raportului (similari cu rularea manuală); - Alegerea tipului de fișier în care va fi salvat raportul (PDF, XLSX, CSV, DOCX); - Programarea execuției pe baza unei planificări predefinite (o singură execuție, zilnic, săptămânal, lunar). <p>Sistemul va gestiona aceste programări și va rula rapoartele conform frecvenței specificate, trimițând notificări utilizatorilor despre finalizarea rapoartelor.</p>	DA
090-CNF	<p>Funcționalitatea trebuie să permită utilizatorilor să creeze, modifice sau dezactiveze planurile de execuție pentru rapoarte.</p>	<p>Sistemul va include o interfață de gestionare a planurilor de execuție a rapoartelor, unde utilizatorii vor putea vizualiza toate rapoartele programate. Funcționalitățile principale vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modificarea planului de execuție: Utilizatorul va putea ajusta parametrii raportului și ai planificării (data, ora, periodicitatea) în mod flexibil, asigurând că planul corespunde noilor cerințe. - Dezactivarea planului: Utilizatorul va avea opțiunea de a dezactiva un plan fără a-l șterge complet, oferindu-i astfel posibilitatea de a reactiva planul ulterior dacă este necesar. 	DA
091-CNF	<p>După finalizarea generării unui raport programat, rezultatul trebuie să fie disponibil exact</p>	<p>Sistemul va trata rapoartele programate în același mod ca și cele rulate manual, oferind următoarele funcționalități:</p>	DA

ca în cazul rulării manuale a raportului.		<ul style="list-style-type: none"> - Notificări: După generarea raportului, utilizatorul va primi o notificare în sistem, care va include un link către fișierul rezultat. În paralel, va fi trimis și un email cu același conținut. - Acces la rezultate: Rapoartele programate vor apărea în lista de rapoarte finalizate, permițând utilizatorului să vizualizeze și să descarce fișierele rezultate în formatele specificate (PDF, XLSX, CSV, DOCX). - Trasabilitate: Sistemul va înregistra toate rapoartele generate, fie că sunt rulate manual sau programat, asigurând astfel o vizibilitate completă asupra execuțiilor trecute. 	
---	--	---	--

Gestionarea sarcinilor programate

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
092-CNF	<p>Funcționalitatea de gestionare a rapoartelor trebuie să permită administratorilor, dezvoltatorilor și tehnicienilor să vizualizeze o listă a tuturor rapoartelor programate pentru execuție. În listă, informațiile trebuie afișate într-un format tabelar și să includă următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data creării planului de execuție; - Data următoarei execuții programate; - Periodicitatea execuției (ex. zilnic, săptămânal, lunar); - Numele utilizatorului care a creat planul; - Denumirea raportului. 	<p>Sistemul va include un tabel dedicat în care administratorii, dezvoltatorii și tehnicienii vor putea vizualiza toate planurile de execuție a rapoartelor. Acest tabel va afișa următoarele detalii pentru fiecare raport programat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data creării: momentul când planul a fost inițial configurat; - Data următoarei lansări: data la care raportul va fi rulat din nou conform programării; - Frecvența execuției: intervalul de timp la care raportul este rulat (zilnic, săptămânal, lunar); - Utilizatorul: numele utilizatorului care a creat planul; - Numele raportului: denumirea raportului programat. 	DA
093-CNF	<p>Sistemul informatic trebuie să permită filtrarea și sortarea listei de rapoarte programate pe baza tuturor caracteristicilor menționate anterior. De asemenea, utilizatorii cu drepturi corespunzătoare trebuie să</p>	<p>Interfața tabelară care afișează planurile de execuție va include funcționalități de filtrare și sortare pentru fiecare coloană. Utilizatorii vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtra rapoartele pe baza oricărei caracteristici (de exemplu, pentru a vedea doar rapoartele programate de un anumit utilizator sau rapoartele cu 	DA

	<p>aiăbă posibilitatea de a șterge orice eveniment programat din listă.</p>	<p>următoarea execuție într-o anumită perioadă).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorta lista de rapoarte crescător sau descrescător în funcție de data creării, data execuției, frecvență, utilizator sau denumirea raportului. <p>De asemenea, utilizatorii cu permisiuni corespunzătoare vor putea șterge un plan de execuție direct din listă. La ștergerea unui eveniment, planul va fi eliminat permanent, iar raportul nu va mai fi rulat conform programării. Sistemul va solicita o confirmare înainte de a șterge definitiv planul, pentru a preveni ștergerile accidentale.</p>	
--	---	---	--

Lista rapoartelor necesare

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
094-CNF	<p>Sistemul trebuie să includă următoarele tipuri de rapoarte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 133 rapoarte principale: Rapoartele principale existente în vechiul SI a Beneficiarului trebuie transferate în noul sistem de către Executant. Lista completă a acestor rapoarte se află în Anexa nr. 5. - 18 rapoarte operaționale: Acestea sunt utilizate în principal pentru generarea de documente, cum ar fi facturi și declarații, și sunt lansate din alte module ale sistemului, nu direct din modulul de raportare. Rapoartele operaționale ce trebuie implementate includ: <ul style="list-style-type: none"> o Contract de furnizare o Factură o Notificare o Informare privind schimbarea furnizorului o Acord adițional o Acord de restructurare a datoriilor 	<p>Funcționalitatea de raportare va fi implementată pentru a acoperi necesitățile operaționale, administrative și de audit ale sistemului, incluzând transferul rapoartelor principale și crearea de rapoarte operaționale și de sistem pentru o gestiune completă și transparentă.</p> <p>Pentru implementare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transferul rapoartelor principale: Executantul va asigura migrarea celor 133 de rapoarte principale din vechiul sistem, astfel încât să fie complet funcționale în noua IS. - Crearea rapoartelor operaționale: Sistemul va integra generarea rapoartelor operaționale direct din modulele relevante, permițând acces rapid și eficient la documentele de uz zilnic. - Rapoarte de sistem pentru administrare și audit: Administratorii vor avea acces la rapoarte detaliate privind utilizatorii, grupurile de acces și modulele, pentru a sprijini controlul și securitatea IS. <p>Soluția va asigura funcționalități extinse de raportare, facilitând transferul de date esențiale, generarea de documente și controlul accesului.</p>	DA

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cerere de corectare a erorilor de calcul ○ Cerere de verificare a locului de consum ○ Cerere de deconectare ○ Cerere de reconectare ○ Cerere de restructurare a datoriei ○ Cerere de recalcul ○ Cerere de redirecționare ○ Petiție ○ Factură de plată în avans ○ Factură de plată (plan) ○ Notificare datorie non-casnică ○ Notificare avans non-casnică <p>- 3 rapoarte de sistem: Utilizate de administratorul sistemului pentru audit și controlul accesului, incluzând:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Raport privind utilizatorii sistemului (informații despre utilizatori și grupurile de acces în care sunt incluși) ○ Raport privind grupurile de acces (informații despre grupuri și utilizatorii aferenți) ○ Raport privind modulele sistemului (informații despre module și drepturile de acces atribuite: vizualizare, adăugare, actualizare, ștergere, executare; raportul detaliat include și atribuirea utilizatorilor și grupurilor) 		
--	---	--	--

Cerințe față de performanță (modulul de raportare)

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
-----	-----------------------	---------------------------------------	------------------

095-CNF	<p>Arhitectura datelor trebuie să asigure un timp de execuție acceptabil pentru generarea rapoartelor. Timpul maxim de execuție al oricărui raport nu trebuie să depășească 3 minute, cu condiția ca sistemul să nu fie suprasolicitat de alte procese în timpul execuției (de exemplu, alte rapoarte sau procese de facturare). De asemenea, creșterea volumului de date din baza de date nu trebuie să afecteze semnificativ timpul de execuție al rapoartelor.</p>	<p>Pentru a îndeplini această cerință, vor fi adoptate următoarele măsuri în arhitectura sistemului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea interogărilor SQL: Toate rapoartele vor fi analizate și optimizate la nivel de interogări SQL, utilizând tehnici precum indexarea corectă, agregarea datelor și utilizarea eficientă a relațiilor între tabele, pentru a reduce timpul de procesare. - Partiționarea bazei de date: În cazul unor seturi mari de date, partiționarea bazei de date va fi implementată pentru a distribui încărcătura și a accelera accesul la date. - Caching inteligent: Rapoartele care accesează date frecvent utilizate vor beneficia de mecanisme de caching pentru a evita re-executarea interogărilor costisitoare și pentru a îmbunătăți viteza de generare. - Executarea asincronă: Pentru rapoartele care necesită procesare mai complexă, vom utiliza un mecanism de execuție asincronă, astfel încât raportul să fie generat în fundal, fără a bloca resursele sistemului. 	DA
096-CNF	<p>Timpul maxim de așteptare pentru generarea unui raport nu trebuie să depășească 3 minute. Acest timp de așteptare trebuie să fie configurabil pentru fiecare raport în parte și poate fi modificat doar de către Administratorul sistemului informatic. Dacă timpul de execuție al unui raport depășește limita stabilită, serverul de aplicație responsabil de generarea rapoartelor trebuie să oprească execuția interogării SQL în baza de date și să notifice utilizatorul printr-un mesaj intern în sistem. Acest mesaj trebuie să conțină o descriere succintă pentru utilizator și informații detaliate pentru dezvoltatori privind cauza întreruperii.</p>	<p>În contextul acestei cerințe, vor fi realizate următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configurabilitatea timpului de așteptare: Sistemul va oferi administratorilor posibilitatea de a seta timpul maxim de execuție pentru fiecare raport în parte. Această valoare va fi stocată ca un parametru individual asociat fiecărui raport, iar modificarea ei va fi posibilă doar de către Administrator. - Monitorizarea timpului de execuție: Pe măsură ce un raport este generat, serverul de aplicație va monitoriza timpul de execuție. Dacă acesta depășește timpul limită configurat, serverul va trimite o comandă pentru a întrerupe execuția interogării SQL în baza de date. - Notificarea utilizatorului: În cazul unei întreruperi, sistemul va trimite utilizatorului un mesaj intern care va conține informații concise despre motivul întreruperii. În același timp, o 	DA

		<p>versiune detaliată a notificării, destinată dezvoltatorilor, va include informații tehnice utile pentru diagnosticarea problemei, cum ar fi codul SQL care a fost executat și motivele specifice ale întreruperii.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jurnalizarea și auditul: Toate evenimentele de întrerupere a rapoartelor vor fi înregistrate într-un jurnal de audit pentru a facilita analiza și optimizarea viitoare a rapoartelor. 	
097-CNF	<p>Înainte de a începe implementarea modulelor de raportare din noul sistem informatic, Furnizorul trebuie să analizeze rapoartele curente ale Beneficiarului și să ia în considerare caracteristicile acestora în timpul proiectării arhitecturii și structurii bazei de date. De asemenea, Furnizorul trebuie să proiecteze și să implementeze un depozit de date (Data Warehouse - DWH) pentru a optimiza generarea rapoartelor și a îmbunătăți performanța sistemului.</p>	<p>Furnizorul va analiza rapoartele existente ale Beneficiarului pentru a înțelege structura datelor și a optimiza arhitectura bazei de date. Pe baza acestei analize, va proiecta o structură optimizată a bazei de date, cu relații și indexări adecvate pentru a îmbunătăți performanța rapoartelor.</p> <p>De asemenea, va fi creat un Data Warehouse (DWH) care să centralizeze și preproceseze datele istorice pentru rapoarte, reducând sarcina pe baza de date operațională. Aceasta va permite generarea mai rapidă a rapoartelor, chiar și cu volume mari de date, asigurând performanțe constante.</p>	DA

Controlul și limitările cu privire la lansarea rapoartelor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
098-CNF	<p>Sistemul trebuie să asigure controlul accesului la rapoarte pe baza grupurilor de acces ale utilizatorilor.</p>	<p>Furnizorul va implementa un mecanism de control al accesului care să permită gestionarea drepturilor utilizatorilor în funcție de grupurile de acces din care fac parte. Rapoartele vor fi asociate cu grupuri specifice, iar utilizatorii vor avea permisiuni de vizualizare și rulare doar pentru rapoartele la care au acces.</p>	DA
099-CNF	<p>Sistemul trebuie să limiteze numărul maxim de rapoarte care pot fi executate simultan. Această limită trebuie să fie configurabilă de către administratorul sistemului. Dacă numărul de rapoarte în execuție depășește limita</p>	<p>Sistemul va include o funcționalitate de limitare a rapoartelor simultane, configurabilă de administrator printr-o interfață dedicată. Această setare va controla câte rapoarte pot fi executate în același timp, prevenind supraîncărcarea resurselor sistemului.</p>	DA

	<p>setată, utilizatorii care încearcă să lanseze rapoarte noi vor primi un mesaj care îi informează că raportul lor a fost pus în coadă. Sistemul va afișa utilizatorilor un număr de coadă și timpul estimat de așteptare. Utilizatorii vor avea posibilitatea să anuleze propriile rapoarte din coadă, iar administratorul va putea anula rapoartele oricărui utilizator.</p>	<p>Dacă limita este atinsă, rapoartele suplimentare vor fi plasate automat într-o coadă de execuție, iar utilizatorilor li se va afișa un mesaj cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numărul de ordine în coadă; • Timpul estimat de așteptare până la execuția raportului. <p>Utilizatorii vor putea accesa o interfață pentru a anula propriile rapoarte din coadă, iar administratorul va avea dreptul de a anula orice raport aflat în coadă, indiferent de utilizator. Sistemul va actualiza dinamica cozii și va notifica utilizatorii cu privire la modificările statutului rapoartelor.</p>	
100-CNF	<p>Sistemul trebuie să limiteze numărul maxim de rapoarte care pot fi simultan în execuție sau în coadă pentru fiecare utilizator, la un maxim de 2 rapoarte. Această limită globală trebuie să fie configurabilă de administratorul sistemului și trebuie să existe posibilitatea de a seta limite individuale pentru anumiți utilizatori. Dacă un utilizator depășește limita impusă, la încercarea de a lansa un nou raport, sistemul trebuie să afișeze un mesaj care să-l informeze despre depășirea limitei.</p>	<p>Sistemul va include următoarele funcționalități:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limită globală: Administratorul va putea configura, printr-o interfață dedicată, limita globală de rapoarte care pot fi simultan executate sau aflate în coadă pentru fiecare utilizator, implicit setată la 2 rapoarte. - Setări individuale: În fișa fiecărui utilizator, administratorul va avea opțiunea de a stabili limite personalizate pentru anumiți utilizatori, oferind flexibilitate în gestionarea resurselor. - Monitorizare și notificări: Sistemul va verifica în timp real câte rapoarte sunt deja în execuție sau în coadă pentru fiecare utilizator. Dacă utilizatorul încearcă să lanseze un nou raport peste limita permisă, va primi un mesaj care va informa despre depășirea limitei și imposibilitatea de a lansa raportul până când unul dintre rapoartele curente este finalizat sau scos din coadă. 	DA
101-CNF	<p>Sistemul trebuie să ofere posibilitatea de a interzice selectiv lansarea unuia sau mai multor rapoarte. Restricția poate fi impusă fie pe termen nelimitat, fie pentru o anumită perioadă de timp. Administratorul sistemului trebuie să poată acorda drepturi de acces la funcționalitatea de restricționare a lansării rapoartelor unui anumit grup de utilizatori.</p>	<p>În acest sens, vor fi dezvoltate următoarele componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfață de administrare pentru restricții: Administratorul sistemului va putea configura interdicții de lansare pentru anumite rapoarte, fie pe termen nelimitat, fie pentru o perioadă specificată. Restricția va putea fi aplicată atât pentru un raport individual, cât și pentru un grup de rapoarte. - Setări temporale: Sistemul va permite stabilirea unei date de început și de sfârșit pentru restricțiile temporare. După expirarea acestei perioade, 	DA

		<p>raportul va putea fi lansat din nou fără intervenția administratorului.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drepturi de acces pentru restricții: Administratorul va avea opțiunea de a acorda drepturi de acces pentru gestionarea restricțiilor anumitor grupuri de utilizatori printr-o interfață dedicată. Acest lucru va permite unei echipe specifice să gestioneze restricțiile fără a necesita acces la toate funcțiile de administrare. 	
--	--	---	--

Expedierea notificărilor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
102-CNF	Sistemul informatic trebuie să implementeze un modul de notificări interne.	Va fi dezvoltat un modul de notificări interne care va centraliza și gestiona notificările trimise utilizatorilor direct în interfața sistemului. Notificările vor fi organizate într-o secțiune accesibilă din meniu.	DA
103-CNF	Sistemul informatic trebuie să includă un mecanism de notificare automată a utilizatorilor relevanți cu privire la apariția anumitor evenimente de business.	Un mecanism automat va fi integrat pentru a trimite notificări utilizatorilor atunci când au loc evenimente importante, asigurând comunicarea rapidă și eficientă a acestora.	DA
104-CNF	Sistemul trebuie să notifice utilizatorii despre următoarele evenimente de business: <ul style="list-style-type: none"> - Primirea datelor care necesită verificare și aprobare/respingere; - Finalizarea rapoartelor lansate de utilizator; - Apariția erorilor în prelucrarea datelor; - Probleme în funcționarea sistemului informatic. 	Sistemul va genera automat notificări pentru utilizatorii relevanți în funcție de tipul evenimentului. Vor fi create șabloane pentru fiecare tip de notificare și vor fi configurate pentru trimitere automată.	DA
105-CNF	Interfața sistemului informatic trebuie să informeze utilizatorul despre existența notificărilor interne necitite.	Interfața sistemului va include un indicator vizual pentru notificările necitite. Acesta va fi afișat în mod vizibil în meniu, asigurând că utilizatorii observă rapid notificările noi.	DA
106-CNF	Toate tipurile de notificări primite de utilizator trebuie să fie disponibile pentru ștergere la discreția acestuia.	Fiecare notificare va avea opțiunea de ștergere disponibilă pentru utilizator, permițându-i acestuia să își gestioneze notificările conform preferințelor personale.	DA
107-CNF	Sistemul trimite notificări interne și le dublează prin e-mail către utilizatori.	Notificările interne vor fi trimise automat prin e-mail utilizatorilor, asigurând redundanța și garantând că mesajele ajung la destinatari chiar și în afara sistemului.	DA

108-CNF	Notificările trebuie să conțină un link către documentul corespunzător sau formularul electronic relevant.	Fiecare notificare va include un link direct către documentul sau formularul electronic care a generat notificarea, oferind utilizatorilor acces rapid și facil.	DA
109-CNF	Notificările trimise prin e-mail pot avea atașamente.	E-mailurile trimise de sistem pot include atașamente relevante (de exemplu, rapoarte, documente), facilitând accesul utilizatorilor la informații esențiale.	DA
110-CNF	Notificările prin e-mail trebuie să fie trimise în format HTML sau Rich Text Format.	E-mailurile de notificare vor fi formate în HTML sau Rich Text, oferind o prezentare clară și bine structurată a conținutului pentru o experiență de utilizator optimă.	DA

Jurnalul evenimentelor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
111-CNF	Sistemul informatic trebuie să includă un mecanism configurabil pentru înregistrarea evenimentelor tehnice (sistemice).	Va fi implementat un modul care permite configurarea înregistrării evenimentelor tehnice, asigurând logarea lor în funcție de necesitățile administrative.	DA
112-CNF	Jurnalul de evenimente trebuie să aibă un mecanism de clasificare a evenimentelor pe tipuri, cum ar fi: „Eveniment de sistem”, „Eveniment utilizator”.	Fiecare eveniment va fi clasificat automat după tip, facilitând organizarea și filtrarea evenimentelor în jurnalul de loguri.	DA
113-CNF	Evenimentele trebuie clasificate pe nivele de importanță: info, notice, warning, error, critical, alert, emergency. Administratorul trebuie să poată configura logarea evenimentelor în funcție de importanța lor, pentru fiecare modul și componentă.	Sistemul va permite administratorului să definească nivelele de importanță și să ajusteze logarea evenimentelor în funcție de nevoile fiecărui modul, pentru o personalizare completă a sistemului de logare.	DA
114-CNF	Toate erorile și excepțiile din sistem trebuie înregistrate.	Va fi implementat un sistem de logare automată a tuturor erorilor și excepțiilor, care va asigura colectarea și raportarea corectă a acestora pentru analiză și depanare.	DA
115-CNF	Toate acțiunile utilizatorilor și evenimentele de business trebuie înregistrate în jurnalul de evenimente. Nivelul de logare pentru acțiunile utilizatorilor trebuie să fie configurabil: toate acțiunile,	Sistemul va permite configurarea nivelului de logare pentru acțiunile utilizatorilor, oferind flexibilitate în monitorizarea și înregistrarea activităților utilizatorilor.	DA

	citire, modificare, adăugare, ștergere.		
116-CNF	<p>Evenimentele înregistrate trebuie să conțină informații precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ID-ul utilizatorului care a generat evenimentul; - tipul evenimentului înregistrat; - importanța evenimentului înregistrat; - marcaj temporal al evenimentului înregistrat; - Modulul IS care a generat evenimentul; - înregistrări afectate de eveniment; - informații despre evenimentele înregistrate; - acțiunea utilizatorului; - IP și alte date disponibile ale dispozitivului de la care s-a realizat conexiunea. 	Fiecare intrare din jurnalul de evenimente va include detalii complete despre eveniment conform cerinței enunțate, asigurând trasabilitatea și transparența fiecărei acțiuni înregistrate.	DA
117-CNF	Jurnalul de evenimente trebuie să aibă un mecanism de arhivare automată a evenimentelor după o perioadă specificată.	Va fi creat un sistem automat de arhivare a evenimentelor vechi, configurabil de administrator, pentru a menține performanța sistemului și organizarea eficientă a datelor.	DA
118-CNF	Căutarea evenimentelor trebuie să fie posibilă atât în arhiva de evenimente, cât și în stocarea curentă.	Sistemul va permite căutarea evenimentelor atât în jurnalul activ, cât și în arhive, oferind acces la date istorice fără probleme.	DA
119-CNF	Operațiunile legate de logarea și căutarea evenimentelor, arhivare și administrare nu trebuie să afecteze performanța generală a sistemului.	Toate procesele de logare, căutare și arhivare vor fi optimizate pentru a nu impacta negativ performanța sistemului.	DA
120-CNF	Administratorul sistemului trebuie să aibă o interfață specială pentru căutare, filtrare, vizualizare și exportul jurnalelor de evenimente în format PDF/CSV.	Va fi dezvoltată o interfață dedicată pentru administratori, care va permite gestionarea eficientă a logurilor și exportul acestora în formate standardizate.	DA
121-CNF	Sistemul trebuie să permită redirectionarea evenimentelor în SIEM, cu opțiuni de configurare a tipului și	Sistemul va integra un mecanism de trimitere a logurilor către SIEM, permițând administratorilor să configureze tipurile și nivelele de importanță ale evenimentelor.	DA

	nivelului de importanță a evenimentelor trimise.		
122-CNF	Sistemul trebuie să ofere funcționalitatea de căutare a evenimentelor după criterii precum: nume utilizator, perioadă, modul, obiect, tip eveniment, acțiune, date dispozitiv.	Sistemul va implementa o funcționalitate avansată de căutare bazată pe criterii multiple precum: nume utilizator, perioadă, modul, obiect, tip eveniment, acțiune, date dispozitiv, asigurând acces rapid și detaliat la informațiile din jurnalul de evenimente.	DA

Cerințe față de interfața utilizatorului

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
123-CNF	Interfața utilizatorului trebuie să fie accesibilă și intuitivă, respectând Nivelul AA din Ghidul de accesibilitate al conținutului web (WCAG) 2.1.	Sistemul va implementa elementele de accesibilitate prevăzute de WCAG 2.1 AA, inclusiv structurarea clară a conținutului prin utilizarea corectă a titlurilor, subtitlurilor și listelor ordonate. Vor fi asigurate contrastul cromatic optim între text și fundal, etichetele alternative pentru imagini și elemente vizuale, precum și navigarea simplificată cu ajutorul tastaturii pentru utilizatorii cu dizabilități.	DA
124-CNF	Contractorul va elabora și va conveni cu Clientul, în faza de proiectare a SI, următoarele: <ul style="list-style-type: none"> - Designuri schematice (Wireframe) ale interfețelor pentru toate procesele business cheie implementate. - Designul elementelor de navigare, inclusiv panouri de navigare, meniuri derulante, file, etc. - Designul elementelor din formulare, inclusiv câmpurile de introducere, butoanele și alte elemente. - Designul titlurilor și subtitlurilor, listelor, textelor etc. - Designul afișării datelor în tabele, inclusiv elementele de sortare și filtrare a datelor din tabele. 	În timpul fazei de proiectare, contractorul va utiliza un proces iterativ pentru a dezvolta wireframe-uri și designuri ale elementelor vizuale. Aceste wireframe-uri vor include structuri detaliate pentru procesele business esențiale, garantând o experiență de utilizare simplificată. Vor fi definite elemente de navigare, cum ar fi meniuri derulante, tab-uri și panouri de navigare, care vor fi testate pentru ușurința de utilizare. Formularele vor fi optimizate pentru input rapid, incluzând validări intuitive. Designurile schematice vor fi coordonate cu clientul pentru a asigura o implementare corectă și eficientă a interfeței.	DA

125-CNF	Pe baza wireframe-urilor și a designurilor elementelor de interfață, contractorul va crea și va valida vizualizarea a 10 pagini cheie ale interfeței de utilizator.	Contractorul va folosi instrumente de prototipare avansate, cum ar fi Figma, pentru a crea prototipuri interactive ale celor 10 pagini cheie. Aceste prototipuri vor include toate elementele esențiale, cum ar fi butoane, câmpuri de input și elemente de navigare, oferind o previzualizare realistă a funcționalităților paginilor. Clientul va avea posibilitatea să testeze aceste prototipuri pe diferite dispozitive și rezoluții, pentru a oferi feedback detaliat. După fiecare sesiune de feedback, paginile vor fi ajustate pentru a optimiza experiența utilizatorului și coerența vizuală.	DA
126-CNF	În timpul fazei de dezvoltare a SI, contractorul va implementa interfața utilizatorului în conformitate cu wireframe-urile și designurile convenite.	Implementarea interfeței utilizatorului se va realiza cu respectarea strictă a wireframe-urilor și designurilor agreeate anterior. Pentru a garanta o funcționare corectă, se va folosi un framework modern de front-end, cum ar fi React sau Angular, pentru a construi interfața modulară. Va fi aplicată o metodologie Agile, cu livrări incrementale, astfel încât clientul să poată vizualiza progresul la fiecare etapă și să ofere feedback continuu. Testarea interfeței va include atât testarea funcțională, cât și testarea compatibilității cu diferite platforme și dispozitive, pentru a asigura conformitatea cu specificațiile.	DA
127-CNF	Interfața utilizatorului va fi adaptabilă în funcție de dispozitiv și rezoluția ecranului utilizatorului. Sistemul trebuie să se adapteze la rezoluții între HD și 4K.	Implementarea interfeței utilizatorului se va baza pe principii de design responsiv, folosind grile flexibile și media queries pentru a adapta aspectul interfeței la diferite dimensiuni de ecran. Sistemul va include și un mecanism de detectare automată a rezoluției dispozitivului, permițând o redimensionare dinamică a elementelor vizuale. Pentru ecrane cu rezoluție mare (2K, 4K), se va aplica un algoritm de scalare inteligentă, astfel încât textele și elementele vizuale să rămână clare și ușor de citit, fără a compromite experiența utilizatorului. De asemenea, vor fi efectuate teste riguroase pe diferite dispozitive pentru a asigura compatibilitatea și performanța optimă.	DA
128-CNF	Interfața utilizatorului trebuie să fie disponibilă în două limbi (română și rusă), iar administratorul va avea acces	Sistemul va integra o soluție de localizare completă care va permite administrarea dinamică a traducerilor pentru ambele limbi	DA

	la gestionarea dicționarului de localizare.	(română și rusă) direct din panoul de administrare. Interfața va suporta schimbarea rapidă a limbii fără a necesita reîncărcarea paginii, oferind o experiență fluidă utilizatorilor. Administratorul va avea acces la un modul de gestionare a dicționarului de traduceri, unde va putea actualiza sau adăuga noi termeni de localizare.	
129-CNF	Sistemul trebuie să permită introducerea informațiilor în limbile română și rusă, deși conținutul bazei de date va fi predominant în limba română.	Sistemul va permite introducerea de date în ambele limbi (română și rusă), utilizând mecanisme de validare a inputului care vor recunoaște și gestiona corect caracterele specifice fiecărei limbi. Baza de date va fi proiectată să suporte multiple seturi de caractere, garantând astfel integritatea și acuratețea datelor indiferent de limba în care sunt introduse. Va fi implementat și un mecanism de gestionare a conflictelor de date în cazul introducerii de informații multilingve, asigurându-se astfel că toate datele vor rămâne coerente și accesibile utilizatorilor.	DA

Cerințe față de performanță

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
130-CNF	Sistemul trebuie să asigure timpi de răspuns pentru tranzacții care să nu depășească următoarele valori: <ul style="list-style-type: none"> - 1 secundă pentru 90% din cererile simple; - 3 secunde pentru 99% din cererile simple; - 3 secunde pentru 90% din cererile complexe; - 10 secunde pentru 99% din cererile complexe; - 3 secunde pentru 90% din generarea rapoartelor; - 10 secunde pentru 99% din generarea rapoartelor; 	Sistemul va utiliza multiple tehnici de optimizare, cum ar fi indexarea avansată a bazelor de date, implementarea mecanismelor de caching la nivel de aplicație și de bază de date, precum și utilizarea algoritmilor de execuție paralelă pentru a asigura respectarea timpurilor de răspuns specificate. Vor fi implementate și mecanisme de monitorizare automată a performanței, care vor alerta administratorii în cazul unor abateri. Testarea de performanță va include simularea cererilor de încărcare variabilă pentru a valida că 90% și 99% dintre tranzacții respectă limitele de timp indicate. Balansarea încărcării între servere va asigura distribuția eficientă a cererilor complexe și simple.	DA

	<ul style="list-style-type: none"> - 3 secunde pentru 90% din acțiunile de gestionare a documentelor; - 10 secunde pentru 99% din acțiunile de gestionare a documentelor. 		
131-CNF	Sistemul trebuie să suporte până la 1000 de sesiuni simultane (conexiuni ale utilizatorilor autorizați și ale sistemelor externe).	<p>Implementarea va implica configurarea de pool-uri de conexiuni pentru a gestiona eficient numărul mare de sesiuni simultane. Balansarea încărcării va fi aplicată pentru a distribui uniform conexiunile pe servere multiple, prevenind aglomerarea rețelei și supraîncărcarea resurselor.</p> <p>Vor fi folosite mecanisme automate de scalare orizontală și verticală, în funcție de creșterea sau scăderea numărului de sesiuni active.</p> <p>De asemenea, se vor folosi tehnici de optimizare a utilizării memoriei și CPU, cu alocarea dinamică a resurselor pe măsură ce cerințele cresc sau scad.</p>	DA
132-CNF	Contractorul trebuie să ofere explicații privind procesele care pot influența negativ performanța, precum și recomandări pentru desfășurarea lor simultană (de ex., nu se recomandă rularea procesului X pentru generarea rapoartelor zilnice simultan cu procesul Y pentru backup).	<p>Vor fi identificate procesele critice ce rulează simultan și care ar putea provoca degradarea performanței, inclusiv procesele de generare de rapoarte și backup-uri.</p> <p>Se va analiza și documenta impactul fiecărui proces, iar recomandările vor include programarea inteligentă a acestor procese pentru a evita conflictele de resurse.</p> <p>O soluție va fi utilizarea de thread-uri dedicate sau mașini virtuale separate pentru fiecare proces critic.</p> <p>Sistemul va permite setarea ferestrelor de timp de execuție optimă, pentru a evita suprapunerea sarcinilor intensive din punct de vedere al resurselor. Monitorizarea activă a sarcinilor și feedbackul constant vor preveni degradările de performanță.</p>	DA
133-CNF	Generarea rapoartelor/documentelor și funcțiile analitice nu trebuie să afecteze eficiența procesării tranzacțiilor.	<p>Sistemul va separa complet fluxurile de procesare tranzacțională de cele destinate analizei și generării de rapoarte.</p> <p>Acest lucru se va realiza prin alocarea de resurse dedicate pentru sarcini analitice, utilizarea de mașini virtuale distincte pentru procesare și analiza datelor, și implementarea unui control strict al prioritizării sarcinilor.</p> <p>Vor fi folosite soluții de optimizare, cum ar fi partitionarea datelor și folosirea indexurilor</p>	DA

		<p>create special pentru rapoarte, pentru a minimiza impactul asupra operațiunilor tranzacționale.</p> <p>Vor fi realizate teste de performanță cu sarcini simultane de tranzacționare și analiză, pentru a valida că ambele tipuri de procese funcționează la capacitate optimă fără interferențe.</p>	
134-CNF	<p>Documentația sistemului trebuie să includă rapoarte statistice ce influențează performanța, împreună cu recomandările contractorului privind generarea acestor rapoarte pentru a nu afecta performanța.</p>	<p>Documentația va include nu doar lista rapoartelor cu impact ridicat asupra performanței, ci și o analiză detaliată a condițiilor în care acestea influențează eficiența sistemului.</p> <p>Recomandările vor include optimizarea frecvenței de generare a rapoartelor, selectarea intervalelor optime de execuție și configurarea resurselor necesare pentru a minimiza impactul asupra altor procese.</p> <p>Fiecare raport va fi însoțit de o estimare a impactului său asupra memoriei și a CPU-ului, cu recomandări pentru prioritizarea sarcinilor în funcție de resursele disponibile.</p>	DA
135-CNF	<p>Performanța descrisă mai sus trebuie să fie asigurată folosind resursele existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set de mașini virtuale pe VMware ESXi 7.0.2; - CPU – Intel Xeon 2.3 GHz – până la 60 de nuclee în total pentru toate mașinile virtuale; maxim 40 de nuclee pentru o singură mașină virtuală; - RAM – până la 1500 GB pentru toate mașinile virtuale; - Discuri VM – SAS 10k, disponibile prin FC 16 Gb sau iSCSI 10 Gb/s; <p>Infrastructura de rețea – TCP/IP până la 10Gb/s.</p>	<p>Configurația existentă va fi utilizată la maximum prin aplicarea de politici de alocare eficientă a resurselor virtuale.</p> <p>Vor fi stabilite limite stricte pentru utilizarea nucleelor CPU și a memoriei RAM pe fiecare mașină virtuală, evitând astfel supraîncărcarea individuală a VM-urilor.</p> <p>Sistemul va implementa un mecanism de distribuire inteligentă a sarcinilor, care va ține cont de numărul maxim de nuclee și de RAM disponibile pentru fiecare mașină virtuală.</p> <p>Tehnologiile de stocare și rețea vor fi optimizate pentru a asigura transferul rapid al datelor și o latență scăzută, utilizând SAS 10k și FC/iSCSI pentru a asigura performanța de stocare necesară.</p> <p>Totodată, vor fi implementate soluții de monitorizare continuă a consumului de resurse, pentru a adapta configurațiile în timp real la cerințele de performanță ale sistemului.</p>	DA

Cerințe față de flexibilitatea sistemului

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
136-CNF	Sistemul trebuie să permită configurarea interfeței	Sistemul va include funcționalități de personalizare a interfeței care va permite	DA

	utilizatorului, inclusiv a formularelor.	utilizatorilor să configureze și să modifice aspectul și structura formularelor printr-o interfață intuitivă. Utilizatorii vor putea adăuga, modifica sau elimina câmpuri, etichete și secțiuni fără cunoștințe tehnice, oferind flexibilitate în crearea unor formulare personalizate pentru diverse scenarii. Măsura în care utilizatorul va fi liber să configureze interfața, inclusiv a formularelor va fi coordonată preventiv cu Clientul.	
137-CNF	Sistemul trebuie să permită crearea de noi formulare pentru accesarea logicii de afaceri a sistemului IT.	Sistemul va oferi o interfață low-code care va permite crearea rapidă de formulare personalizate pentru a interacționa cu logica de afaceri existentă. Utilizatorii vor avea la dispoziție elemente predefinite (de ex., câmpuri de text, butoane de acțiune, meniuri derulante) pe care le vor putea personaliza și integra în fluxurile de afaceri existente. Formularele noi vor fi capabile să invoce funcții și metode publice ale sistemului, asigurând compatibilitatea cu restul platformei. Funcționalitatea va include și suport pentru validări și verificări automate înainte de trimiterea datelor.	DA
138-CNF	Sistemul trebuie să permită adăugarea și configurarea rapoartelor și statisticilor (de ex., definirea seturilor de date, proiectarea și formatarea rapoartelor, definirea câmpurilor calculate etc.).	Sistemul va integra un designer de rapoarte avansat cu funcții de configurare a seturilor de date, incluzând surse de date multiple (baze de date, fișiere externe). Utilizatorii vor putea proiecta rapoarte personalizate printr-o interfață grafică, definind câmpuri calculate complexe, formule și grafice, cu posibilitatea de a ajusta formatul vizual al rapoartelor. Designerul va include un set de șabloane prestabilite, opțiuni de export în diverse formate (PDF, Excel) și posibilitatea de programare automată a generării rapoartelor.	DA
139-CNF	Sistemul trebuie să permită configurarea generării automate de rapoarte statistice, declanșată de anumite evenimente sau la un timp programat. Rapoartele generate vor fi stocate sau trimise către utilizatori (ex. în panoul de control al utilizatorului sau pe email).	Sistemul va include un modul de automatizare a rapoartelor, cu funcții avansate de declanșare bazate pe evenimente sau intervale programate. Utilizatorii vor putea seta reguli complexe care să definească condițiile de generare a rapoartelor, cum ar fi atingerea unui prag de date sau apariția unui eveniment în sistem. Rapoartele generate automat vor putea fi salvate în locații prestabilite, transmise către utilizatori prin diverse canale (email, notificări în panoul de control) și vor putea fi arhivate automat pentru acces ulterior. Totodată, vor fi disponibile opțiuni de monitorizare și	DA

		notificare privind succesul sau eșecul generării rapoartelor.	
140-CNF	Sistemul trebuie să permită definirea și configurarea obiectelor business stocate în sistem (ex. definirea de noi proprietăți).	Sistemul va pune la dispoziție funcționalități care vor permite utilizatorilor să adauge și să configureze noi proprietăți pentru obiectele business, fără a afecta funcționarea altor componente. Acest editor va permite crearea de noi câmpuri, definirea tipurilor de date, setarea regulilor de validare și configurarea relațiilor între entități. Toate modificările vor fi aplicate dinamic, fără a necesita recompilarea codului sau intervenții în baza de date, iar impactul asupra sistemului va fi minimizat printr-un proces de testare automată a modificărilor.	DA
141-CNF	Sistemul trebuie să permită planificarea execuției procedurilor de sistem, fie pe baza unor parametri de timp, fie la apariția anumitor evenimente de afaceri. Sistemul IT trebuie să permită adăugarea și configurarea de noi proceduri de sistem.	Sistemul va include un modul de management al sarcinilor planificate, care va permite utilizatorilor să configureze executarea automată a procedurilor pe baza unor condiții definite (de ex., la o anumită oră, la finalizarea unei operațiuni sau la apariția unui eveniment specific). Utilizatorii vor putea defini noi proceduri direct din interfață, folosind un editor vizual care va permite configurarea fluxului de execuție, parametrii de intrare și ieșire, precum și prioritizarea sarcinilor. Sistemul va permite și gestionarea conflictelor între proceduri pentru a preveni suprasolicitarea resurselor.	DA
142-CNF	Sistemul trebuie să permită definirea și configurarea fluxurilor de lucru (de ex., operații secvențiale, transformări de stări ale proprietăților entităților de afaceri, documente și înregistrări generate, notificări, roluri implicate și operații permise etc.).	Sistemul va include un motor de fluxuri de lucru configurabil care va permite utilizatorilor să creeze și să gestioneze fluxuri de lucru complexe. Utilizatorii vor putea defini secvențe de operațiuni și evenimente asociate fiecărei etape din flux, gestionând tranzițiile între stările entităților de afaceri. Motorul de fluxuri de lucru va permite setarea de notificări automate, generarea de documente la diferite etape, definirea rolurilor și a drepturilor de acces, toate gestionabile printr-o interfață grafică avansată.	DA
143-CNF	Sistemul trebuie să permită definirea și gestionarea metadatelor de referință utilizate. Sursa acestor date poate fi internă sau externă (ex. Bază de date externă, serviciu web extern, fișier extern etc.).	Sistemul va integra un modul de gestionare a metadatelor, care va permite utilizatorilor să adauge și să configureze surse de metadata din diverse locații, inclusiv baze de date externe, servicii web și fișiere. Modulul va include funcții avansate de validare și mapare a datelor, asigurând compatibilitatea între sursele externe și sistemul informatic intern.	DA

144-CNF	Datele potențial variabile din sistem (de ex., parametri, constante, conexiuni către BD, setările de conexiune cu servicii externe, clasificatoare, etc.) trebuie să fie configurabile și să nu necesite recompilarea codului sursă sau intervenții directe în baza de date. Modificările acestor date vor fi realizate prin intermediul interfeței utilizatorului.	Sistemul va include un modul de administrare a datelor variabile care va permite gestionarea tuturor parametrilor și setărilor critice (de ex., conexiuni cu servicii externe, clasificatoare, conexiuni) direct din interfața utilizatorului. Utilizatorii vor avea acces la un panou de control centralizat, de unde vor putea modifica valori și configurații fără a necesita recompilarea codului sau intervenția în baza de date.	DA
145-CNF	Sistemul trebuie să permită integrarea componentelor funcționale dezvoltate de Client în alte proiecte IT. Aceste componente trebuie să aibă acces la funcțiile și proprietățile publice ale componentelor sistemului IT.	Sistemul va expune un set de API-uri REST care vor facilita integrarea cu componentele funcționale dezvoltate de Client în alte proiecte. Aceste API-uri vor oferi acces la funcțiile și metodele publice ale sistemului, permițând interoperabilitatea între diverse soluții IT. Documentația completă a API-urilor va fi disponibilă pentru dezvoltatori, incluzând exemple de cod și ghiduri de implementare pentru o integrare rapidă și eficientă. În acest context, vor fi asigurate mecanisme de autentificare și autorizare pentru a proteja accesul la componentele critice ale sistemului.	DA

Cerințe față de siguranță și securitate

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
146-CNF	Arhitectura sistemului trebuie să fie dezvoltată conform abordării „Secure by Design”.	Sistemul va fi proiectat având securitatea ca prioritate, implementând măsuri de protecție în toate fazele dezvoltării. Vor fi incluse măsuri de securitate în designul inițial, folosind practici precum controlul accesului la date, criptarea datelor și verificarea constantă a vulnerabilităților. Având în vedere abordarea de implementare Agile propusă, procesul de dezvoltare va include audituri periodice de securitate și testări de penetrare pentru a identifica și rezolva potențiale riscuri de securitate.	DA
147-CNF	Sistemul trebuie să fie rezistent la eșecuri ale componentelor și să nu aibă un punct unic de eșec (SPOF).	Arhitectura sistemului va utiliza o structură distribuită pentru a evita un punct unic de eșec, aplicând tehnici de redundanță și replicare pentru toate componentele critice. Fiecare componentă va avea un mecanism de failover pentru a asigura continuitatea	DA

		serviciului în caz de defecțiuni. Va fi utilizată monitorizarea continuă pentru a detecta și remedia problemele în timp real.	
148-CNF	Sistemul trebuie să fie protejat împotriva primelor 10 vulnerabilități OWASP (2021).	Sistemul va fi dezvoltat conform celor mai bune practici de securitate web OWASP, eliminând vulnerabilități precum injectarea SQL, cross-site scripting (XSS), probleme legate de autentificare și gestionarea sesiunilor. Fiecare componentă va fi testată pentru conformitatea cu ghidul OWASP 2021, iar orice vulnerabilitate descoperită va fi rezolvată imediat.	DA
149-CNF	Documentația sistemului trebuie să conțină: - informații despre modelul de securitate implementat, componentele software și rolul fiecărei componente din perspectiva securității; specificații privind implementarea la nivel de rețea și recomandări privind regulile de acces la rețea care trebuie configurate pentru a asigura accesul securizat la toate componentele sistemului (ex. matrice de comunicații între servicii).	Documentația sistemului va include o descriere detaliată a modelului de securitate implementat, oferind informații despre fiecare componentă software și rolul acesteia în protecția datelor. Vor fi incluse și specificații referitoare la arhitectura de rețea, oferind recomandări clare privind reguli de firewall și politici de acces pentru fiecare serviciu, asigurând o comunicare sigură între componentele interne și externe. Se va furniza o matrice de comunicații care va detalia interacțiunile între serviciile rețelei, specificând protocoalele și porturile folosite.	DA
150-CNF	Toate procesele sistemului trebuie să fie configurate cu drepturi minime de acces necesare pentru îndeplinirea sarcinilor.	Sistemul va implementa principiul „least privilege”, asigurându-se că fiecare proces funcționează cu cele mai restrânse drepturi de acces posibile pentru a preveni accesul neautorizat la date sensibile. Drepturile de acces vor fi configurate și monitorizate constant pentru a preveni escaladarea neautorizată a privilegiilor.	DA
151-CNF	Toate acreditările utilizatorului trebuie să fie gestionate prin interfețe administrative și să nu conțină acreditări preconfigurate.	Sistemul va include un modul dedicat pentru gestionarea acreditărilor utilizatorilor, permițând administratorilor să configureze în mod dinamic acreditările și politicile de securitate asociate. Nu vor exista acreditări predefinite sau hard-coded, iar modificările vor putea fi efectuate în timp real fără necesitatea opririi sistemului.	DA
152-CNF	Sistemul nu trebuie să stocheze acreditări deschise (în baza de date sau fișiere de configurație) pentru componentele sale.	Sistemul va folosi criptarea acreditărilor utilizatorilor și a datelor sensibile folosind algoritmi de criptare avansați. Acreditările vor fi gestionate printr-un sistem securizat de autentificare și tokenizare,	DA

		asigurându-se că nicio informație sensibilă nu este stocată în clar în baza de date sau în fișierele de configurare.	
153-CNF	Accesul la toate API-urile publice deschise trebuie să se realizeze folosind metode de autentificare sigure (de ex., certificate X.509).	Sistemul va implementa autentificare bazată pe certificate digitale (X.509) pentru toate API-urile publice, asigurându-se că doar utilizatorii și serviciile autorizate pot accesa aceste funcționalități. Fiecare acces va fi validat prin verificarea certificatelor și a semnăturilor digitale pentru a preveni accesul neautorizat. În plus, vor fi utilizate protocoale sigure precum HTTPS pentru a asigura confidențialitatea și integritatea datelor transmise.	DA
154-CNF	Accesul la funcțiile disponibile utilizatorilor neautorizați trebuie să fie protejat împotriva suprasolicitării serviciilor (de ex., CAPTCHA, reCAPTCHA etc.).	Sistemul va implementa mecanisme de protecție împotriva atacurilor de tip „Denial of Service” (DoS) sau suprasolicitare, folosind tehnologii precum CAPTCHA și reCAPTCHA pentru verificarea utilizatorilor. Aceste protecții vor fi activate în special în punctele de acces publice, cum ar fi paginile de login, pentru a preveni atacurile automate sau încercările neautorizate de acces.	DA
155-CNF	Sistemul trebuie să garanteze integritatea și securitatea datelor din baza de date.	Sistemul va implementa mecanisme avansate de protecție a bazei de date, utilizând criptarea datelor atât la nivel de stocare, cât și în tranzit. Backup-uri periodice și verificări ale integrității vor fi efectuate pentru a asigura păstrarea și corectitudinea datelor stocate. De asemenea, vor fi folosite tehnologii de monitorizare a accesului și de audit pentru a preveni modificările neautorizate ale datelor.	DA
156-CNF	Toate valorile câmpurilor completate în formulare, asociate cu procesele business, trebuie să fie validate pe server înainte de a fi salvate în baza de date.	Sistemul va implementa validări pe partea de server pentru toate datele transmise prin formulare, asigurându-se că informațiile introduse de utilizatori respectă regulile business și criteriile de validitate. Aceste validări vor include verificarea tipului de date, a lungimii și a formatului, prevenind injectarea de cod malițios sau date corupte în baza de date. În plus, sistemul va genera mesaje de eroare clare și coerente pentru utilizatori în cazul datelor incorecte.	DA
157-CNF	Sistemul trebuie să fie rezistent la eșecuri și să fie livrat cu o soluție care să implementeze o disponibilitate ridicată.	Sistemul va utiliza soluții de „High Availability” (HA) prin replicare automată a componentelor critice și implementarea unui mecanism de failover. În cazul unui eșec al unei componente, sistemul va redirecționa automat fluxurile de lucru către componentele de rezervă, asigurând	DA

		continuitatea serviciilor. Vor fi implementate teste periodice de simulare a eșecurilor pentru a valida rezistența și reacția rapidă a sistemului.	
158-CNF	<p>Sistemul trebuie să implementeze transmisia securizată a datelor, incluzând următoarele criterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - autentificarea punctului final de serviciu (responder); - autentificarea clientului (inițiator); - integritatea transmiției datelor; - confidențialitatea transmiției datelor; <p>rezistență la atacuri de tip replay (replay detection).</p>	<p>Sistemul va folosi protocoale avansate de securitate, cum ar fi TLS, pentru a asigura confidențialitatea și integritatea datelor transmise. Autentificarea ambelor părți (client și server) va fi realizată folosind certificate digitale, iar toate datele transmise vor fi criptate pentru a preveni interceptarea sau modificarea acestora.</p> <p>Pentru protecție împotriva atacurilor de tip replay, se va utiliza un mecanism de numere unice (nonce) și timestamp-uri pentru validarea fiecărei sesiuni de comunicare.</p>	DA
159-CNF	<p>Sistemul trebuie să folosească metode de criptare pentru anumite date, mesaje și canale de comunicații (de ex., parolele utilizatorilor, canalul de comunicații dintre dispozitivele utilizatorilor și serverele aplicațiilor trebuie să fie criptate).</p>	<p>Sistemul va utiliza criptare avansată (AES-256) pentru protejarea datelor sensibile, cum ar fi parolele utilizatorilor, datele financiare și alte informații critice.</p> <p>Canalele de comunicare între utilizatori și servere vor fi securizate folosind criptare end-to-end prin TLS, asigurând protecția completă a datelor transmise.</p> <p>Criptarea parolelor va include tehnici precum salted secure hash, iar toate datele stocate în baza de date vor fi protejate împotriva accesului neautorizat.</p>	DA
160-CNF	<p>Interacțiunea cu sistemul trebuie să se desfășoare după efectuarea procedurii de autentificare.</p>	<p>Sistemul va impune autentificarea obligatorie pentru toți utilizatorii înainte de a permite accesul la funcționalitățile sale.</p> <p>Autentificarea se va realiza prin metode sigure, cum ar fi autentificarea prin doi factori (2FA), pentru a adăuga un nivel suplimentar de protecție. Accesul neautorizat va fi limitat la paginile publice, iar toate cererile vor fi monitorizate pentru a detecta eventuale încercări de acces neautorizat.</p>	DA
161-CNF	<p>Accesul la sistem pentru utilizatorii autorizați (non-anonimi) trebuie să fie permis pe baza autentificării reușite, iar pentru anumite grupuri de utilizatori trebuie să includă autentificarea în doi pași (2FA).</p>	<p>Sistemul va implementa autentificarea în doi pași (2FA) pentru grupuri specifice de utilizatori. Acest proces va include utilizarea parolei și a unui al doilea factor de securitate, cum ar fi un cod unic generat de o aplicație de autentificare sau un SMS. 2FA va fi configurabil din consola de administrare, permițând activarea pentru anumite grupuri de utilizatori sensibili.</p>	DA

162-CNF	Pentru autentificare trebuie să se utilizeze mecanisme și protocoale sigure și de încredere. Sistemul trebuie să permită autentificarea și autorizarea prin intermediul unui server extern de autentificare (Microsoft AD DS, RADIUS).	Sistemul va fi integrat cu soluții externe de autentificare, cum ar fi Microsoft Active Directory și RADIUS, asigurându-se că toate autentificările și autorizările sunt gestionate prin protocoale sigure. Acest lucru va permite o gestionare centralizată a accesului și va facilita aplicarea politicilor de securitate corporative.	DA
163-CNF	Drepturile de acces/editare a obiectelor în sistem, crearea de documente/rapoarte trebuie să fie limitate de configurația fluxului de lucru și drepturile utilizatorului (grupurile de acces ale utilizatorului).	Sistemul va folosi un modul de gestionare a drepturilor de acces bazat pe roluri, care va limita accesul și permisiunile utilizatorilor la resurse și funcționalități, în funcție de apartenența la grupuri de acces. Administratorii vor putea configura drepturile de editare și crearea de documente/rapoarte în funcție de necesitățile fiecărui utilizator sau departament.	DA
164-CNF	Toți utilizatorii (inclusiv utilizatorii finali, administratorii de sistem și dezvoltatorii) trebuie să aibă un identificador unic (User ID), care să nu includă indicii despre nivelul de acces al utilizatorului.	Fiecare utilizator va primi un identificador unic, care va fi utilizat pentru autentificare și urmărirea activităților în sistem. Acest identificador nu va reflecta nivelul de acces sau rolul utilizatorului pentru a preveni expunerea informațiilor sensibile. Sistemul va monitoriza activitățile asociate fiecărui identificador unic pentru audituri și conformitate.	DA
165-CNF	Administrarea utilizatorilor trebuie să includă: <ul style="list-style-type: none"> - recunoașterea fiecărui utilizator; - autentificarea fiecărui utilizator; - dezactivarea contului după o perioadă prestabilită de inactivitate (configurabilă din consola de administrare); - realizarea de backup-uri pentru setările utilizatorilor (acces, interfețe, parametri); configurarea drepturilor de acces (grupuri de acces pentru utilizator).	Sistemul va oferi un modul complet de administrare a utilizatorilor care va permite recunoașterea, autentificarea și gestionarea conturilor de utilizator. Administratorul va putea configura perioade de inactivitate după care conturile vor fi dezactivate automat. Sistemul va realiza periodic backup-uri ale setărilor fiecărui utilizator, iar drepturile de acces vor putea fi gestionate și modificate dintr-un panou centralizat.	DA
166-CNF	Înainte de a permite accesul la sistem, utilizatorii autorizați trebuie informați că utilizarea informațiilor (în special a	Sistemul va afișa automat un mesaj de avertizare utilizatorilor la autentificare, informându-i despre politicile de utilizare a datelor cu caracter personal.	DA

	<p>datelor cu caracter personal) este controlată și că utilizarea neautorizată poate fi urmărită conform legislației în vigoare. Sistemul trebuie să ofere un mecanism simplu pentru editarea acestui mesaj.</p>	<p>Acest mesaj va fi configurabil din consola de administrare, permițând adaptarea conținutului în funcție de cerințele legale și ale organizației.</p>	
167-CNF	<p>Toți utilizatorii autorizați sunt responsabili pentru acreditările lor (pentru conturi locale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizatorii își pot selecta și modifica propriile parole; - utilizatorii nu vor putea accesa sistemul după un număr prestabilit de încercări nereușite de autentificare (numărul de încercări nereușite este configurabil din consola de administrare); - parolele anterioare sunt salvate și reutilizarea lor este exclusă; - parolele nu sunt vizibile pe ecran; - parolele sunt stocate într-o formă criptată, folosind un algoritm de criptare unidirecțional (funcție de hashing); <p>parola nu poate fi interceptată, setată sau restaurată.</p>	<p>Sistemul va implementa politici stricte de gestionare a acreditărilor utilizatorilor, asigurând că fiecare utilizator este responsabil pentru protecția propriilor date de autentificare. Astfel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecția și schimbarea parolelor: Utilizatorii vor putea alege și modifica parolele printr-o interfață securizată. La schimbarea parolelor, sistemul va aplica reguli stricte de securitate, cum ar fi lungimea minimă a parolei, complexitatea acesteia (litere mari și mici, cifre, simboluri) și va preveni folosirea parolelor ușor de ghicit (de exemplu, parole pe baza numelui utilizatorului sau secvențe simple). 2. Blocarea accesului după un număr de încercări nereușite: După un număr configurabil de încercări nereușite de autentificare (setat din consola de administrare), sistemul va bloca temporar contul pentru a preveni atacurile de tip forță brută. Administratorii vor putea configura durata blocării și vor primi notificări în cazul detectării activităților suspecte. 3. Politica de parole anterioare: Sistemul va păstra un istoric al parolelor anterioare și va interzice reutilizarea acestora. Această funcționalitate va fi configurabilă, permițând administratorilor să seteze câte parole anterioare vor fi reținute în memorie pentru a preveni ciclarea parolelor vechi. 4. Vizibilitatea și criptarea parolelor: Parolele nu vor fi afișate pe ecran în clar în timpul introducerii (se vor folosi caractere mascate). După ce sunt introduse, parolele vor fi criptate folosind algoritmi puternici de hashing unidirecțional (cum ar fi bcrypt sau Argon2) înainte de a fi stocate în baza de date. Astfel, chiar dacă baza de date este 	DA

		<p>compromisă, parolele rămân protejate și imposibil de reconstituit.</p> <p>5. Prevenirea interceptării parolelor: Parolele vor fi transmise prin canale securizate utilizând criptare TLS end-to-end, iar algoritmi de hashing folosiți pentru stocarea parolelor vor asigura că acestea nu pot fi interceptate, modificate sau recuperate în formă clară.</p> <p>Resetarea parolei: În cazul în care utilizatorul își uită parola, sistemul va oferi un mecanism securizat de resetare a parolei. Acesta va include trimiterea unui link unic prin e-mail, care va expira după o perioadă prestabilită, prevenind astfel tentativele de compromitere a conturilor.</p>	
168-CNF	Sistemul trebuie să permită configurarea numărului de conexiuni simultane inițiate de același utilizator.	Sistemul va oferi o opțiune de configurare a numărului maxim de conexiuni simultane pe care un utilizator le poate iniția. Această limită va fi configurabilă din consola de administrare pentru a preveni utilizarea abuzivă a resurselor și suprasolicitarea sistemului.	DA
169-CNF	Sistemul trebuie să permită configurarea timpului de închidere automată a sesiunilor utilizatorilor în caz de inactivitate, prevenind accesul ulterior până când utilizatorul nu deblochează sesiunea, repetând procesul de identificare și autentificare.	Sistemul va include un mecanism configurabil de expirare automată a sesiunilor inactive. Utilizatorii vor fi obligați să se reautentifice după o perioadă de inactivitate, asigurând astfel protecția împotriva accesului neautorizat. Acest timp de inactivitate va fi configurabil din consola de administrare pentru fiecare grup de utilizatori.	DA
170-CNF	Sistemul trebuie să poată preveni orice captură neautorizată a sesiunilor active inițiate de utilizatorii autorizați.	Sistemul va implementa mecanisme de protecție împotriva atacurilor de tip „session hijacking”, folosind criptare end-to-end pentru toate sesiunile active și verificări periodice ale autenticității sesiunii. În plus, se vor folosi token-uri unice pentru fiecare sesiune, prevenind astfel capturarea și utilizarea neautorizată a sesiunilor.	DA
171-CNF	Orice sesiune de lucru trebuie să fie blocată la cererea utilizatorului sau automat la expirarea sesiunii, înregistrând ora închiderii sesiunii.	Sistemul va permite utilizatorilor să blocheze manual sesiunea în orice moment, iar sesiunea va fi închisă automat după o perioadă de inactivitate, cu înregistrarea exactă a orei închiderii. Această funcționalitate va asigura securitatea sesiunilor în timpul inactivității și va preveni accesul neautorizat la date.	DA

172-CNF	Accesul la interfața utilizatorului trebuie să fie controlat, iar toate acțiunile utilizatorilor trebuie să fie înregistrate.	Sistemul va include un mecanism de audit complet care va înregistra toate acțiunile efectuate de utilizatori în interfața de utilizare. Log-urile vor fi păstrate într-un format securizat și vor putea fi accesate de administratorii de securitate pentru a analiza comportamentul utilizatorilor și pentru a detecta eventuale activități neautorizate.	DA
173-CNF	Sistemul trebuie să furnizeze rapoarte sistemice prin care administratorii să poată monitoriza funcționarea și starea sistemului. Aceste rapoarte sunt destinate auditării securității și nu includ date legate de procesele business.	Sistemul va include un modul de generare de rapoarte de securitate, care va permite administratorilor să monitorizeze activitățile critice ale sistemului, cum ar fi autentificările, erorile și evenimentele legate de securitate. Aceste rapoarte nu vor conține informații legate de procesele business, fiind destinate exclusiv pentru audituri de securitate și monitorizarea stării generale a sistemului.	DA
174-CNF	Sistemul trebuie să aibă un subsistem de monitorizare a sesiunilor active ale utilizatorilor, afișând următoarele caracteristici ale utilizatorului: ID, nume, departament, ora de început a sesiunii, gradul de încărcare cauzat de sesiunea activă asupra sistemului. Trebuie să existe posibilitatea de a trimite mesaje tuturor sau unui grup de utilizatori sub formă de fereastră pop-up. De asemenea, trebuie să existe posibilitatea de a deconecta un utilizator din sistem fără a afecta integritatea acestuia.	Sistemul va include un subsistem de monitorizare a sesiunilor active care va afișa informații detaliate despre fiecare sesiune de utilizator, incluzând timpul de activare, departamentul și gradul de încărcare al sesiunii asupra resurselor sistemului. Administratorii vor avea posibilitatea de a trimite mesaje sub formă de pop-up tuturor sau anumitor utilizatori și de a deconecta orice utilizator fără a afecta integritatea sistemului. Acest subsistem va fi esențial pentru gestionarea resurselor și prevenirea utilizării abuzive a sistemului.	DA
175-CNF	Sistemul trebuie să aibă o componentă de audit pentru colectarea și gestionarea centralizată a înregistrărilor de audit la nivelul fiecărui component al sistemului.	Sistemul va include o componentă de audit centralizat care va colecta și gestiona toate înregistrările de audit generate de componentele sistemului. Această funcționalitate va permite administratorilor de securitate să monitorizeze și să revizuiască evenimentele de securitate și acțiunile utilizatorilor, asigurând conformitatea cu reglementările interne și externe privind securitatea datelor.	DA
176-CNF	Componenta de audit trebuie să permită configurarea politicii de audit într-un mod granular.	Sistemul va oferi o interfață de administrare a politicilor de audit, permițând configurarea detaliată a politicilor de monitorizare și audit. Administratorii vor putea seta regulile de audit la un nivel granular, inclusiv selectarea	DA

		componentelor care trebuie monitorizate și specificarea tipurilor de evenimente ce trebuie înregistrate.	
177-CNF	Sistemul trebuie să permită configurarea politicii de audit la nivel de componentă funcțională/interfață de utilizator, categorii de date și la nivel de eveniment înregistrat.	Sistemul va permite personalizarea politicii de audit pentru fiecare componentă funcțională, interfață de utilizator sau categorie de date. Administratorii vor putea alege exact ce tipuri de evenimente și ce categorii de date să fie monitorizate și auditate, oferind flexibilitate maximă în configurarea politicilor de securitate și audit.	DA
178-CNF	Sistemul trebuie să permită stabilirea caracteristicilor specifice ale evenimentelor care trebuie înregistrate (de ex., evenimentele petrecute într-o anumită perioadă, cu un anumit statut etc.).	Sistemul va include un mecanism avansat de filtrare a evenimentelor care vor fi înregistrate, permițând configurarea unor reguli specifice de audit, cum ar fi monitorizarea evenimentelor ce au loc în anumite intervale de timp sau care au un anumit statut. Administratorii vor putea defini condiții detaliate pentru evenimentele logate, asigurând înregistrarea exactă a datelor relevante.	DA
179-CNF	Sistemul trebuie să permită auditarea oricărui eveniment la nivel de obiect sau modul în cadrul sistemului IT.	Sistemul va oferi capabilități extinse de audit, permițând monitorizarea și logarea oricăror evenimente la nivel de obiecte individuale sau module funcționale. Administratorii vor putea alege să auditeze fie întregi module, fie obiecte sau procese specifice, asigurând astfel monitorizarea precisă a activităților în toate părțile critice ale sistemului.	DA
180-CNF	Fiecare înregistrare de audit trebuie să conțină cel puțin: <ul style="list-style-type: none"> - timpul când a avut loc evenimentul; - subiectul evenimentului (ID utilizator); - obiectul sau entitatea afectată; - detalii despre eveniment; adresa IP de la care a fost inițiat evenimentul.	Sistemul va asigura că fiecare înregistrare de audit include informațiile obligatorii, precum ora evenimentului, ID-ul utilizatorului, entitatea afectată, detaliile evenimentului și adresa IP. Aceste informații vor fi esențiale pentru investigarea incidentelor de securitate și pentru monitorizarea activităților utilizatorilor.	DA
181-CNF	Înregistrările de audit nu trebuie să conțină date confidențiale (de ex., parolele utilizate în încercările nereușite de autentificare).	Sistemul va garanta că niciun fel de informații confidențiale, cum ar fi parolele, nu sunt incluse în înregistrările de audit. În cazul înregistrării încercărilor nereușite de autentificare, sistemul va păstra doar informații despre eveniment (de ex., timpul și adresa IP), fără a expune date sensibile.	DA
182-CNF	Erorile care pot apărea în timpul logării înregistrărilor de	Sistemul va include mecanisme robuste de gestionare a erorilor de audit, asigurând că	DA

	audit nu trebuie să afecteze funcționarea regulată a sistemului.	problemele care pot apărea în procesul de înregistrare a logurilor nu vor afecta funcționarea normală a aplicației. Sistemul va continua să funcționeze fără întreruperi, chiar și în cazul unor erori de audit, păstrând stabilitatea operațională.	
183-CNF	Componenta de audit trebuie să ofere un mecanism de arhivare a înregistrărilor istorice de audit. Procesul de arhivare trebuie să fie parametrizabil (de ex., frecvența arhivării, perioada de timp, formatul arhivei etc.).	Sistemul va oferi funcționalități avansate de arhivare a înregistrărilor de audit, permițând configurarea flexibilă a frecvenței arhivării, intervalului de timp și formatului în care vor fi stocate arhivele. Administratorii vor putea seta reguli automate de arhivare, asigurând că datele sunt păstrate conform cerințelor legale și organizaționale, fără a afecta performanța sistemului.	DA
184-CNF	Sistemul trebuie să genereze automat notificări pentru utilizatorii responsabili în cazul apariției anumitor evenimente de securitate, în conformitate cu setările configurate.	Sistemul va include un mecanism de notificare automată, care va alerta imediat utilizatorii responsabili de securitate în momentul apariției unor evenimente critice. Administratorii vor putea configura ce tipuri de evenimente vor declanșa notificările și vor putea personaliza formatul și conținutul acestora (de ex., e-mail, notificări în sistem).	DA
185-CNF	Componenta de audit trebuie să fie capabilă să se integreze pe baza standardelor deschise cu soluțiile SIEM pentru transferul înregistrărilor de audit realizate de sistemul IT.	Sistemul va implementa suport pentru integrarea cu soluții de tip SIEM (Security Information and Event Management) utilizând protocoale standardizate precum Syslog . Acest lucru va permite transferul facil al datelor de audit către soluțiile SIEM, unde înregistrările vor putea fi analizate în profunzime pentru monitorizarea continuă a securității și identificarea amenințărilor în timp real.	DA
186-CNF	Sistemul trebuie să permită înregistrarea versiunilor istorice ale datelor considerate extrem de confidențiale.	Sistemul va păstra un istoric al versiunilor anterioare pentru datele extrem de confidențiale, oferind un mecanism de audit care permite revizuirea modificărilor efectuate asupra acestor date. Acest mecanism va asigura conformitatea cu reglementările privind securitatea datelor și va oferi o protecție suplimentară împotriva accesului neautorizat sau modificărilor nejustificate.	DA
187-CNF	Sistemul trebuie să permită anonimizarea datelor personale ale consumatorilor la cererea titularilor de date.	Sistemul va implementa un mecanism care va permite anonimizarea datelor personale la cererea utilizatorilor, respectând reglementările legale privind protecția datelor. Acest proces va fi gestionat printr-o interfață simplă și sigură, permițând utilizatorilor să	DA

		solicite anonimizarea datelor lor personale stocate în sistem.	
188-CNF	Acțiunile întreprinse pentru schimbarea statuturilor și a persoanelor responsabile de înregistrări trebuie să fie auditate.	Sistemul va loga toate acțiunile legate de schimbarea statuturilor și a persoanelor responsabile, asigurând trasabilitatea completă a acestor evenimente. Fiecare schimbare va fi înregistrată cu detalii despre momentul în care a avut loc și utilizatorul care a inițiat-o, oferind o evidență completă pentru audituri și conformitate.	DA
189-CNF	Sistemul trebuie să ofere unelte adecvate pentru accesarea și procesarea evenimentelor logate, inclusiv filtrarea înregistrărilor de audit după orice câmp disponibil și exportul acestora într-un format obișnuit (de ex., CSV, XLSX). Uneltele de audit ale sistemului IT trebuie să poată fi utilizate și pentru importul arhivelor conținând fișiere de audit pentru analize aleatorii.	Sistemul va include un set complet de unelte pentru analizarea și gestionarea înregistrărilor de audit. Administratorii vor putea filtra log-urile pe baza oricărui câmp disponibil, exportând datele în formate uzuale (CSV, XLSX). De asemenea, sistemul va permite importul arhivelor de audit pentru analize ulterioare sau pentru audituri aleatorii, asigurând flexibilitate în procesele de audit.	DA
190-CNF	Sistemul trebuie să aibă mecanisme fiabile pentru protecția integrității înregistrărilor de audit logate.	Sistemul va implementa mecanisme de verificare a integrității log-urilor de audit prin semnături digitale și criptare. Astfel, orice modificare neautorizată a înregistrărilor va fi detectată, iar integritatea datelor va fi asigurată pe termen lung, conform standardelor de securitate.	DA
191-CNF	Sistemul trebuie să ofere un mecanism pentru configurarea evenimentelor de afaceri pe baza stivei Elastic.	Sistemul va integra stiva Elastic pentru a oferi funcționalități avansate de configurare și monitorizare a evenimentelor de afaceri. Administratorii vor putea seta și personaliza regulile pentru colectarea și analizarea datelor legate de evenimentele de afaceri, utilizând Elastic pentru vizualizarea și analiza acestora în timp real.	DA
192-CNF	Sistemul trebuie să înregistreze centralizat toate excepțiile și erorile generate de componentele funcționale ale acestuia.	Sistemul va oferi un mecanism centralizat de gestionare a excepțiilor și erorilor, înregistrând toate problemele generate de componentele funcționale. Aceste înregistrări vor fi păstrate pentru analiză ulterioară și pentru a permite detectarea problemelor recurente care pot afecta performanța sau securitatea sistemului.	DA
193-CNF	Când apare o eroare, sistemul trebuie să afișeze utilizatorilor afectați un mesaj general despre eroare. Mesajul poate	Sistemul va afișa mesaje de eroare intuitive utilizatorilor în cazul apariției unor probleme, incluzând un cod de eroare și un identificator	DA

	include un cod de eroare și un identificator unic pentru a facilita implicarea echipelor de suport tehnic.	unic pentru a facilita investigarea de către echipele de suport. Această abordare va ajuta utilizatorii să înțeleagă problemele apărute și va permite echipelor de suport să identifice și să rezolve rapid incidentele.	
194-CNF	Sistemul trebuie să ofere unelte adecvate pentru analiza și gestionarea înregistrărilor legate de excepții și erori.	Sistemul va include un set de unelte dedicate pentru analiza și gestionarea erorilor și excepțiilor, permițând administratorilor să vizualizeze, să filtreze și să exporte log-urile legate de erori. Aceste unelte vor facilita monitorizarea constantă și investigarea rapidă a problemelor pentru a minimiza timpul de nefuncționare.	DA
195-CNF	Sistemul trebuie să poată genera automat notificări utilizatorilor relevanți atunci când apar anumite erori în componentele sale funcționale.	Sistemul va trimite automat notificări utilizatorilor responsabili ori de câte ori sunt detectate erori critice în componentele funcționale. Notificările vor include detalii despre tipul erorii și acțiunile necesare pentru remedierea acesteia, oferind administratorilor un mod rapid de a reacționa la probleme.	DA
196-CNF	Sistemul trebuie să aibă instrumente pentru efectuarea procedurilor de backup automat și gestionarea copiilor de siguranță generate.	Sistemul va integra un modul complet de gestionare a backup-urilor, permițând crearea automată a copiilor de rezervă și gestionarea acestora. Administratorii vor putea programa backup-uri regulate și vor avea acces la funcționalități avansate pentru restaurarea rapidă a datelor în cazul unui incident.	DA
197-CNF	Sistemul trebuie să ofere mecanisme pentru asigurarea integrității datelor în cazul unor defecțiuni la nivelul oricăruia dintre componentele sale.	Sistemul va implementa mecanisme de verificare și restaurare a integrității datelor în caz de defecțiuni. Acestea vor include verificarea sumelor de control (checksums), utilizarea unor baze de date redundante și replicarea automată a datelor pentru a preveni pierderea sau coruperea acestora în caz de defecțiuni hardware sau software.	DA
198-CNF	Sistemul trebuie să ofere mecanisme pentru recuperarea rapidă a accesibilității și accesului la sistem în cazul unor incidente care afectează continuitatea operațională.	Sistemul va implementa un plan de recuperare în caz de dezastru (Disaster Recovery Plan), care va include mecanisme automate de failover și replicare a datelor. În caz de incidente critice, accesul la sistem va fi restaurat rapid prin comutarea la infrastructura de rezervă, minimizând timpul de nefuncționare și pierderea de date.	DA
199-CNF	Sistemul trebuie să ofere mecanisme pentru asigurarea integrității datelor în cazul unor defecțiuni accidentale la	Sistemul va folosi tehnici avansate de recuperare a datelor, precum backup-uri automate și mecanisme de restabilire pentru	DA

	nivelul oricărui dintre componentele sale.	a asigura integritatea datelor în cazul unor defecțiuni accidentale.	
--	--	--	--

Cerințe față de platformă tehnologică, comunicare și instalare

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
200-CNF	Sistemul trebuie să fie dezvoltat și să funcționeze pe baza tehnologiilor larg cunoscute și implementate în Republica Moldova. Se cere ca cel puțin trei alți furnizori de pe piața locală să ofere servicii de mentenanță și dezvoltare pe platformele respective.	Sistemul va fi dezvoltat utilizând tehnologii consacrate pe piața din Republica Moldova, asigurând astfel că există resurse locale pentru suport și dezvoltare continuă. Tehnologiile alese vor fi populare printre furnizorii de servicii din Republica Moldova, permițând ușoara gestionare a sistemului după livrare, fără dependențe critice de un singur furnizor.	DA
201-CNF	Componentele sistemului trebuie să fie independente față de platforma tehnologică pe care sunt implementate.	Arhitectura sistemului va fi concepută în mod modular, permițând ca fiecare componentă să fie dezvoltată și implementată independent de platforma tehnologică specifică. Acest lucru va asigura portabilitatea sistemului și reducerea dependențelor tehnologice, facilitând astfel migrarea și integrarea componentelor în diferite medii IT.	DA
202-CNF	Tehnologiile utilizate în cadrul sistemului trebuie să fie omogene (număr minim de tehnologii diferite, de ex., sisteme de operare similare pentru middleware și baza de date).	Tehnologiile utilizate vor fi alese astfel încât să existe o consistență tehnologică între toate componentele sistemului. De exemplu, middleware-ul și bazele de date vor funcționa pe aceleași sisteme de operare, reducând complexitatea de întreținere și administrare. Această omogenitate va asigura o compatibilitate optimă între componente și o gestionare mai eficientă a resurselor sistemului.	DA
203-CNF	Furnizorul trebuie să includă în oferta sa o descriere completă și detaliată a stack-ului tehnologic propus.	În propunerea tehnică, furnizorul va oferi o descriere detaliată a stack-ului tehnologic, incluzând specificațiile platformelor, limbajelor de programare, bazelor de date și altor tehnologii care vor fi utilizate. Această descriere va oferi claritate asupra soluției și va permite verificarea compatibilității cu cerințele clientului.	DA
204-CNF	Componentele sistemului trebuie să fie dezvoltate utilizând limbaje de programare și framework-uri	Sistemul va fi dezvoltat utilizând tehnologii moderne și populare în sectorul IT din Republica Moldova, cum ar fi Java, Spring Framework și Angular. Aceste tehnologii sunt	DA

	moderne, larg acceptate în industria IT și în special în sectorul IT din Republica Moldova (ex., C#, ASP.NET Core, Java, Spring Framework, Angular).	bine susținute la nivel local, asigurând că există suficienți specialiști disponibili pentru întreținerea și dezvoltarea ulterioară a sistemului.	
205-CNF	Sistemul și toate componentele sale trebuie să poată fi implementate în medii virtualizate pe platforma de virtualizare VMware.	Sistemul va fi conceput pentru a funcționa optim în medii virtualizate, inclusiv pe platforma VMware, permițând utilizarea eficientă a resurselor hardware și scalabilitatea ușoară. Toate componentele vor fi compatibile cu platformele de virtualizare și vor permite migrarea între diferite medii de virtualizare fără probleme majore.	DA
206-CNF	Sistemul trebuie să funcționeze într-o rețea TCP/IP și să suporte protocolul HTTPS.	Sistemul va fi construit pentru a funcționa în rețele bazate pe TCP/IP și va utiliza protocolul HTTPS pentru toate conexiunile, asigurând securitatea transmisiilor de date. Această abordare va garanta atât compatibilitatea cu infrastructurile de rețea existente, cât și protecția datelor transmise între client și server.	DA
207-CNF	Furnizorul trebuie să prezinte clientului cerințele de infrastructură necesare pentru operarea sistemului.	Furnizorul va include un set complet de cerințe de infrastructură, descriind resursele hardware și software necesare pentru a opera sistemul. Aceasta va include specificații pentru servere, rețea, stocare, precum și recomandări pentru configurarea corectă a mediului de operare al sistemului.	DA
208-CNF	Sistemul trebuie să susțină viteza de funcționare conform cerințelor de performanță din secțiunea 4.10.	Sistemul va fi optimizat pentru a respecta toate cerințele de performanță specificate, asigurând răspunsuri rapide și funcționare eficientă în condiții de încărcare variată. Vor fi implementate măsuri de monitorizare și optimizare continuă pentru a menține performanța ridicată în toate scenariile de utilizare.	DA
209-CNF	Pentru interacțiunile interne între subsisteme și pentru schimbul de date cu alte sisteme IT externe, sistemul trebuie să își ofere funcționalitățile prin API-uri disponibile ca microservicii.	Sistemul va adopta o arhitectură bazată pe microservicii, oferind API-uri publice pentru a facilita comunicarea și integrarea cu alte subsisteme și aplicații externe. Această arhitectură va permite scalabilitate, modularitate și o mai bună gestionare a funcționalităților critice ale sistemului.	DA
210-CNF	Stack-ul tehnologic trebuie să permită integrarea componentelor care au fost sau vor fi dezvoltate de Client prin intermediul interfețelor API oferite.	Stack-ul tehnologic va include suport pentru integrarea cu componente existente sau viitoare dezvoltate de client. API-urile deschise vor facilita conectarea acestor componente cu sistemul principal, asigurând	DA

		interoperabilitatea și extinderea funcționalităților.	
211-CNF	Dacă sistemul este dezvoltat pe o platformă comercială, furnizorul trebuie să ofere toate licențele necesare pentru operarea și dezvoltarea ulterioară a software-ului.	Dacă soluția se bazează pe o platformă comercială, furnizorul va asigura achiziționarea și livrarea tuturor licențelor necesare pentru operarea continuă a sistemului, asigurând clientul că va avea acces complet la funcționalitățile platformei. Costurile pentru licențiere vor fi incluse în oferta comercială.	DA
212-CNF	Dacă sistemul este dezvoltat pe o platformă comercială, furnizorul trebuie să includă în oferta sa comercială informații despre variațiile de cost în cazul creșterii numărului de nuclee CPU sau al utilizatorilor.	Furnizorul va specifica detalii despre variația costurilor de licențiere în cazul creșterii numărului de utilizatori sau a resurselor CPU necesare. Aceste informații vor permite clientului să evalueze impactul financiar al scalării sistemului în viitor, asigurând transparența costurilor de operare.	DA
213-CNF	Sistemul trebuie să ofere flexibilitate în configurare și să nu fie legat de resurse fizice specifice (de ex., locația pe discuri, tipuri de dispozitive etc.). Configurația sistemului trebuie să permită modificarea parametrilor importanți fără a necesita repornirea sistemului. Configurația trebuie să permită modificarea numărului de nuclee CPU și a memoriei RAM la oprirea mașinii virtuale, dar fără necesitatea configurării prealabile pentru încărcarea normală.	Sistemul va fi configurat pentru a fi flexibil în ceea ce privește gestionarea resurselor hardware, permițând modificarea parametrilor critici (cum ar fi dimensiunea discurilor, adaptoarele de rețea) fără a fi necesară repornirea sistemului. În plus, numărul de nuclee CPU și cantitatea de RAM pot fi modificate la oprirea mașinii virtuale, fără a necesita configurări speciale pentru o repornire normală. Această flexibilitate va asigura scalabilitatea sistemului în funcție de cerințele operaționale.	DA
214-CNF	Sistemul trebuie să funcționeze și să interacționeze utilizând un browser web ca software universal.	Sistemul va fi proiectat pentru a funcționa exclusiv prin intermediul unui browser web, oferind o interfață ușor de utilizat și accesibilă din orice locație. Această abordare va elimina necesitatea instalării unui software suplimentar și va facilita accesul rapid la funcționalitățile sistemului de pe diverse dispozitive.	DA
215-CNF	Interfața utilizatorului trebuie să fie compatibilă cel puțin cu ultimele două versiuni ale următoarelor browsere web: Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari.	Sistemul va fi optimizat pentru a funcționa corect și eficient pe ultimele două versiuni ale celor mai populare browsere, inclusiv Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera și Safari. Testele de compatibilitate vor asigura că interfața utilizatorului este funcțională și consistentă	DA

		pe toate aceste platforme, oferind o experiență uniformă pentru utilizatori.	
216-CNF	Furnizorul trebuie să asigure clientului proceduri și unelte pentru diagnosticarea și remedierea problemelor din sistem.	Furnizorul va livra clientului un set de unelte și proceduri pentru diagnosticarea erorilor și depanarea problemelor. Aceste unelte vor include monitorizare automată și log-uri detaliate, permițând administratorilor să identifice rapid și eficient cauzele problemelor și să aplice soluțiile adecvate.	DA
217-CNF	Furnizorul trebuie să se coordoneze cu clientul și apoi să ofere proceduri și unelte pentru următoarele funcții de administrare a sistemului: <ul style="list-style-type: none"> - crearea copiilor de rezervă; - restabilirea din copii de rezervă. 	Furnizorul va lucra îndeaproape cu clientul pentru a dezvolta și livra un set complet de proceduri și unelte pentru administrarea sistemului, inclusiv pentru crearea și restaurarea backup-urilor. Aceste proceduri vor asigura că datele critice sunt protejate și pot fi recuperate rapid în caz de incidente.	DA
218-CNF	Sistemul trebuie să poată fi instalat atât pe servere dedicate, cât și în medii virtuale.	Sistemul va fi proiectat pentru a fi implementat atât pe servere dedicate, cât și în medii virtualizate, oferind flexibilitate maximă în alegerea infrastructurii. Acest lucru va permite clientului să utilizeze resursele disponibile într-un mod optim, fie că este vorba de infrastructură fizică sau virtuală.	DA
219-CNF	Sistemul va fi implementat în centrul de date al SA "MoldovaGaz"	Sistemul va fi implementat în centrul de date SRL „Chișinău-gaz”, respectând specificațiile și resursele disponibile în această locație. Toate componentele vor fi configurate pentru a funcționa optim în acest mediu, asigurând securitatea și disponibilitatea sistemului.	DA
220-CNF	Furnizorul trebuie să prezinte clientului parametri tehnici pentru platforma sistemului, ținând cont de capacitățile tehnice ale clientului descrise la punctul 4.10.6 și să configureze infrastructura de server pentru următoarele medii: <ul style="list-style-type: none"> - mediu de dezvoltare (implementat de furnizor la sediul acestuia); - mediu de testare (implementat de furnizor la sediul clientului); - mediu de migrare (implementat de furnizor la sediul clientului); 	Furnizorul va oferi un set complet de specificații tehnice pentru platforma sistemului, ținând cont de resursele hardware și software disponibile la client. Vor fi implementate patru medii distincte (dezvoltare, testare, migrare și producție), fiecare configurat optim pentru funcțiile respective. Mediul de producție va fi implementat conform instrucțiunilor furnizorului pentru a asigura continuitatea operațională.	DA

	- mediu de producție (implementat de client la sediul clientului pe baza instrucțiunilor furnizorului).		
221-CNF	Furnizorul trebuie să ofere clientului proceduri de implementare a sistemului, inclusiv suport pentru exportul și importul setărilor.	Furnizorul va livra proceduri detaliate de implementare, care vor include suport pentru exportul și importul setărilor sistemului. Aceste proceduri vor permite configurarea rapidă și precisă a sistemului în diferite medii și vor facilita migrarea setărilor între medii, asigurând consistența și acuratețea implementărilor.	DA
222-CNF	Procesul de dezvoltare a sistemului trebuie să susțină conceptul de integrare continuă și livrare continuă (CI/CD) prin GitLab sau Jenkins.	Sistemul va integra un pipeline de CI/CD (integrare continuă și livrare continuă) utilizând soluții precum GitLab. Această abordare va permite automatizarea proceselor de build, testare și livrare, asigurând o implementare rapidă a modificărilor și o dezvoltare mai eficientă.	DA
223-CNF	Implementarea în mediul de producție trebuie să fie automatizată, cu posibilitatea intervenției manuale (aprobări, build-uri manuale etc.).	Sistemul va include procese automatizate de implementare în producție, permițând intervenția manuală în cazuri specifice, cum ar fi aprobarea unui build sau lansarea manuală a unui proces de implementare. Această flexibilitate va oferi control suplimentar asupra procesului de implementare, reducând riscurile asociate cu modificările critice.	DA

Transformarea și migrarea datelor

Cod	Cerința nefuncțională	Viziune privind modul de implementare	Conform cerinței
224-CNF	Implementarea sistemului va necesita conversia și migrarea datelor istorice. Beneficiarul va pregăti și va furniza seturile de date necesare pentru conversia și completarea bazei de date a sistemului informatic. Formatul datelor trebuie să fie convenit de comun acord între Executant și Beneficiar.	Sistemul va include un proces detaliat de migrare a datelor, prin care datele istorice vor fi transferate în mod corect și complet în noua bază de date a sistemului informatic. Executorul va colabora cu Beneficiarul pentru a stabili formatul exact al datelor, asigurându-se că toate seturile furnizate de Beneficiar vor fi pregătite în formatul convenit. Vor fi aplicate metode de validare a formatului și calității datelor înainte de import.	DA
225-CNF	Toate rapoartele existente în software-ul curent trebuie să fie implementate în noul sistem informatic.	Sistemul va include o funcționalitate de migrare și recreare a tuturor rapoartelor existente în software-ul curent al Beneficiarului.	DA

		<p>Executorul va analiza rapoartele curente, va implementa modele similare în noul sistem și va asigura că toate funcțiile de raportare necesare sunt replicabile în noua soluție. Această funcționalitate va include verificarea corectitudinii datelor prezentate în rapoartele noi.</p>	
226-CNF	<p>În procesul de migrare a datelor, Executorul este responsabil pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirea metodologiei utilizate pentru transferul datelor; - elaborarea planurilor detaliate de transfer al datelor; - furnizarea instrumentelor software pentru transferul datelor; - stabilirea regulilor de calitate pentru pregătirea seturilor de date pentru migrare și implementarea acestora la nivelul instrumentelor utilizate în proces; - corelarea datelor furnizate de Beneficiar cu modelul de date al sistemului informatic; - definirea criteriilor de validare a datelor; - participarea la activitățile de curățare și îmbogățire a datelor; - verificarea și confirmarea calității seturilor de date pentru migrare; - efectuarea migrației datelor pregătite în sistemul informatic; <p>identificarea excepțiilor și erorilor în procesul de transfer al datelor.</p>	<p>Executorul va stabili și documenta metodologia detaliată de migrare a datelor, incluzând toate etapele și procedurile necesare pentru asigurarea unui transfer corect.</p> <p>Va fi utilizat un plan detaliat de migrare care va descrie atât instrumentele software utilizate pentru transferul datelor, cât și regulile de calitate și criteriile de validare.</p> <p>Participarea activă la curățarea și îmbogățirea datelor va asigura că doar seturile de date curate și corecte vor fi migrate.</p> <p>De asemenea, va fi implementat un sistem de monitorizare și raportare a erorilor și excepțiilor întâmpinate în timpul procesului de migrare, permițând identificarea și remedierea rapidă a acestora.</p>	DA
227-CNF	<p>Executorul trebuie să pregătească și să aprobe împreună cu Beneficiarul planurile și metodologia detaliată pentru migrarea datelor.</p>	<p>Executorul va colabora cu Beneficiarul pentru a pregăti și aproba un plan detaliat de migrare a datelor.</p> <p>Acest plan va include toate etapele procesului de migrare, specificând termenele limită, resursele necesare și rolurile implicate</p>	DA

		<p>în proces. Planul va fi validat de ambele părți pentru a se asigura că toate cerințele sunt acoperite și că migrarea se va desfășura conform așteptărilor.</p>	
228-CNF	<p>Metodologia de migrare a datelor trebuie să includă cel puțin următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modul de pregătire a datelor; - modul de prezentare a modelului de date; - modul de curățare a datelor și asigurarea calității acestora; - modul de completare a câmpurilor necesare sistemului informatic, dar care lipsesc din seturile de date stocate în vechiul sistem al Beneficiarului; - modul de transfer al datelor; - principiile de verificare a datelor transferate; - planul de recuperare (pentru fiecare etapă cheie a procesului de migrare); <p>planul de punere în funcțiune.</p>	<p>Executorul va dezvolta o metodologie detaliată de migrare care va acoperi toate aspectele esențiale ale procesului: pregătirea datelor, curățarea și completarea câmpurilor lipsă, transferul datelor și verificarea acestora.</p> <p>Fiecare etapă a migrației va fi asociată cu un plan de recuperare în caz de erori, iar datele vor fi transferate într-o manieră controlată, cu verificări de integritate și acuratețe la fiecare pas.</p> <p>Planul de punere în funcțiune va include teste finale pentru a valida că toate datele au fost transferate corect și că sistemul este complet funcțional.</p>	DA
229-CNF	<p>În procesul de migrare a datelor, Executorul trebuie să respecte politica și standardele de securitate aprobate și aplicate de Beneficiar.</p>	<p>În toate etapele migrației de date, Executorul va respecta politicile de securitate ale Beneficiarului, asigurând protecția datelor sensibile și prevenind accesul neautorizat la informații critice. Se vor folosi protocoale securizate pentru transferul datelor, iar accesul la aceste date va fi limitat conform regulilor de securitate ale Beneficiarului.</p>	DA
230-CNF	<p>Toate seturile de date relevante stocate în vechiul sistem informatic al Beneficiarului trebuie să fie transferate complet și corect înainte de semnarea actului final de recepție a sistemului informatic.</p>	<p>Executorul va asigura că toate seturile de date din vechiul sistem informatic sunt transferate în noul sistem fără pierderi de date și fără erori.</p> <p>Migrarea va fi considerată completă doar după verificarea finală și confirmarea de către Beneficiar că toate datele relevante au fost transferate corect.</p> <p>Actul final de recepție va fi semnat doar după ce toate verificările și testele de validare sunt realizate cu succes.</p>	DA

Alte cerințe

Cu referire la cerințelor incluse la capitolul Alte cerințe, confirmăm angajamentul nostru ferm de a respecta toate cerințele enumerate, asigurând implementarea și livrarea serviciilor în conformitate cu standardele de calitate și reglementările aplicabile inclusiv cu referire la:

1. **Asigurarea confidențialității informațiilor** – Ne angajăm să respectăm toate cerințele legale și contractuale privind confidențialitatea informațiilor, protecția datelor personale și integritatea datelor.
2. **Licențiere și proprietate intelectuală** – În cazul existenței acestora, vom furniza toate licențele necesare pentru software-ul utilizat și vom asigura transferul drepturilor de proprietate intelectuală asupra codului sursă și altor produse dezvoltate.
3. **Testare și asigurarea calității** – Ne asumăm responsabilitatea pentru desfășurarea tuturor tipurilor de testare necesare, inclusiv testare modulară, de integrare, de încărcare și securitate, și vom furniza rezultatele corespunzătoare.
4. **Instruirea personalului** – Vom organiza sesiuni de instruire și vom furniza materiale de instruire adecvate pentru administratori de sistem, dezvoltatori de rapoarte și instructori.
5. **Documentație** – Vom furniza documentația completă necesară, inclusiv manuale de utilizare, documentație tehnică și materiale de instruire.
6. **Garanție, suport tehnic și întreținere** – Asigurăm suport tehnic pe durata perioadei de garanție și suntem pregătiți să rezolvăm problemele și neconformitățile identificate, conform termenilor stabiliți.

În concluzie, ne angajăm să respectăm integral toate cerințele specificate, asigurând livrarea unui sistem informatic conform cu așteptările și nevoile Beneficiarului.