

Cerințe tehnice privind
echipament telefonic
(Modernizarea
sistemului VOIP)

Cuprins

Introducere	3
Descrierea situației curente a Sistemului VoIP.....	3
Componentă SIP-Proxy	3
Componenta Cisco SIP-Gateway.....	3
Componentă Radius SIP-Proxy server	3
Componentă Radius SIP-Gateway server.....	4
Componenta bazei de date de facturare	4
Aplicația de gestionare a sistemului	4
Scopul documentului.....	5
Cerințe Funcționale	6
C1. Cerințe Generale al Sistemul de Gestionare și Autorizare a Apelurilor	6
C2. Cerințe de rutare	8
C3. Cerințe de gestionare a utilizatorilor	8
C4. Cerințe de audit și raportare	9
H1. Cerințe Generale Hardware.....	11
Cerințe Non-Functionale.....	13
S1. Cerințe Generale privind mentenanță și suport tehnic	13
S2. Cerințe minime obligatorii de asigurare a securității cibernetice.....	13
Reguli privind prestarea serviciului de suport tehnic	14
Scopul regulilor privind organizarea și prestarea serviciilor de mentenanța	14
1.1. Organizarea procesului de prestare a serviciilor	14
i. Interacțiunea între Părți	14
1.2. Reguli de înregistrare a solicitărilor	14
1.3. Reguli privind Managementul incidentelor	16
ii. Clasificarea incidentelor	16
iii. Raportarea și soluționarea incidentelor	18
iv. Escaladarea incidentelor	20
1.4. Alte cerințe și reguli privind prestarea serviciilor.....	20

i. Reguli față de procesul de aplicare a modificărilor20

Introducere

Descrierea situației curente a Sistemului VoIP

Sistemul VoIP al IP ”Serviciul Tehnologia Informației și Securitate Cibernetică” este un sistem complex din componente hardware și software care a fost implementat în anul 2007 și a suportat unele modificări în anumite segmente.

Componente principale:

- SIP-proxy
- Cisco SIP-Gateway
- Radius SIP-Proxy Server
- Radius SIP-Gateway Server
- Baza de date de facturare(Billing)
- Aplicația de gestionare a sistemului

Componentă SIP-Proxy

Transporturi suportate UDP și TCP. Acționează ca server de înregistrare a abonatului și de rutare a apelurilor. Integrat cu baza de date. Comunicarea cu baza de date se face prin driverul ODBC. Autorizarea utilizatorilor și apelurile se efectuează prin intermediul componentei Radius SIP-Proxy Server. Când se efectuează apeluri către rețele externe, SIP-Proxy introduce antete suplimentare în antetul SIP pentru a autoriza aceste apeluri pe componenta Cisco SIP-Gateway.

Componenta Cisco SIP-Gateway

În calitate de SIP-Gateway sunt utilizate Routerile Cisco AS5400XM care au funcția gateway-ului de frontieră. Autorizarea apelurilor este efectuată prin intermediul componentei Radius SIP-Gateway Server. Pentru prelucrarea anteturilor suplimentare în antetul SIP, injectate în stadiul de rutare primar de către componenta SIP-Proxy, se utilizează scripturi TCL. Pentru direcțiile de intrare și de ieșire, sunt utilizate diferite scripturi TCL. Suportă interfețele E1, care sunt utilizate în prezent ca o conexiune de rezervă la rețeaua operatorului de tranzit. Suportă protocoale SIP, Cisco SLT, H323, DSS.

Componentă Radius SIP-Proxy server

Acesta este folosit pentru a autoriza înregistrarea utilizatorilor și a apelurilor prin intermediul SIP-Proxy. Integrat cu baza de date. Comunicarea cu baza de date se face prin driverul ODBC. Pentru a accesa baza de date utilizând procedurile stocate. Această componentă generează date CDR în baza de date.

Componentă Radius SIP-Gateway server

Modul binar proprietar. Se utilizează pentru a autoriza apelurile care trec prin poarta de frontieră, integrat cu baza de date. Comunicarea cu baza de date se face prin driverul ODBC. Pentru a accesa baza de date, se utilizează proceduri de stocare. Această componentă generează date CDR în baza de date pentru toate apelurile direcționate sau recepționate de la o rețea externă.

Componenta bazei de date de facturare

Stochează toate informațiile comerciale, manageriale, tehnice și statistice necesare pentru funcționarea platformei. Toate componentele comunică cu DBMS prin driverul ODBC.

Aplicația de gestionare a sistemului

Aplicație Windows. Utilizat pentru a gestiona utilizatorii, contractele, rutele, tarifele, pachetele de servicii, gateway-urile conectate și SIP-Proxy. De asemenea, vă permite să construiți rapoarte statistice și să gestionați relațiile financiare cu abonații. Comunicarea cu baza de date se face prin driverul ODBC. Pentru a accesa baza de date, sunt utilizate interogări SQL și proceduri stocate. Vă permite să conectați rapoarte externe în formatul QReport. Există autorizația personalului autorizat și împărțirea competențelor pe roluri.

Scopul documentului

Prezentul document are ca scop descrierea sarcinii tehnice privind modernizarea sistemului de telefonie VoIP. Operator economic va propune mecanisme fiabile privind migrarea datelor curente(CDR) in soluția noua propusa, fără a afecta disponibilitatea serviciului.

Operator economic, va efectua o descriere tehnica a soluției propuse, ținând cont de arhitectura de referință reflectata in **figura 1**.

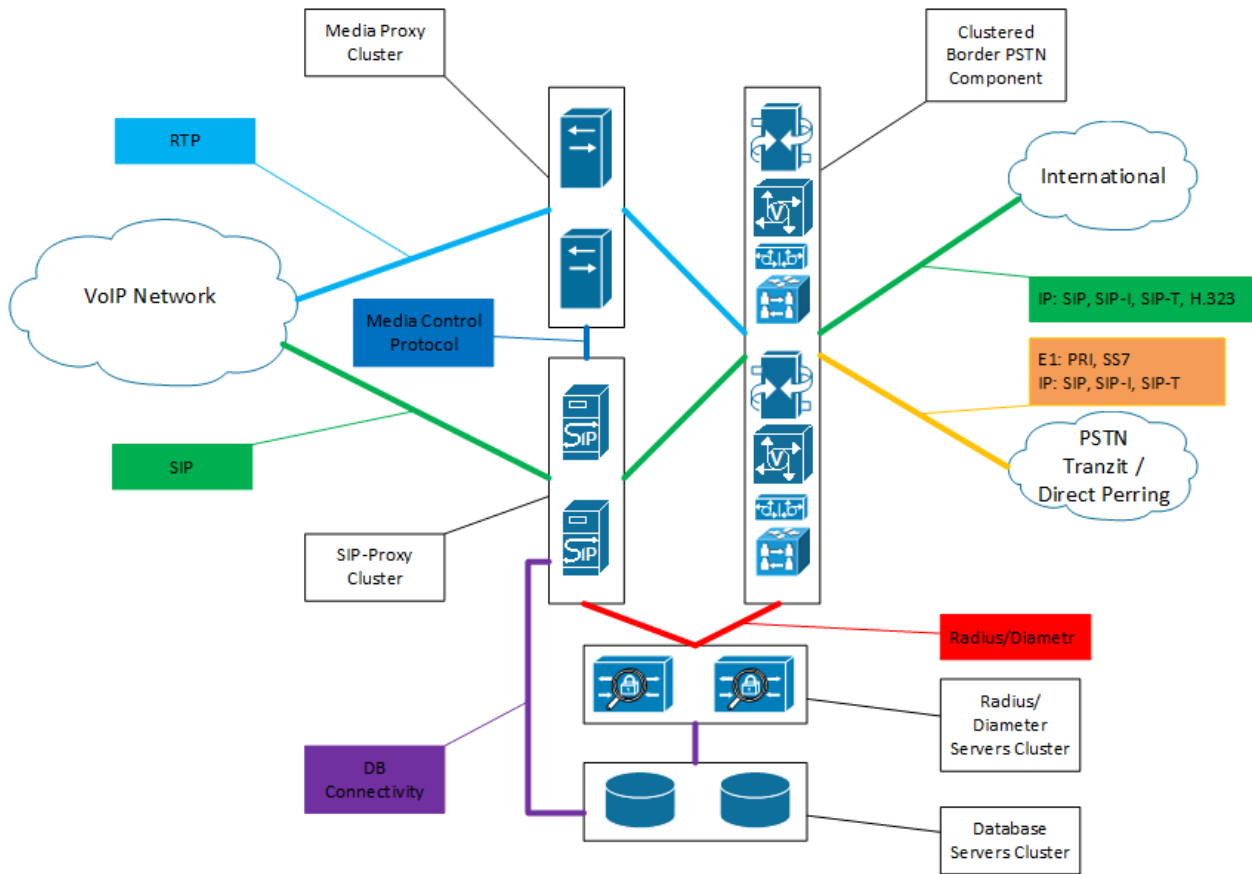


Figura 1 Schema generala

Cerințe Funcționale

C1. Cerințe Generale al Sistemul de Gestionare și Autorizare a Apelurilor

C1.01	Operator economic va livra, instala și configura o soluție complet funcțională la cheie;
C1.02	Soluția propusa trebuie sa includă toate licențele necesare funcționarii;
C1.03	Soluția propusa trebuie sa includă toate componentele necesare funcționarii (hard & soft);
C1.04	Soluția propusa trebuie sa tina cont de arhitectura generala propusa spre implementare;
C1.05	Operator economic, va coordona cu autoritatea contractanta toate elementele cheie in procesul implementării;
C1.06	Soluția propusa trebuie sa asigure un nivel înalt de disponibilitate la toate nivelele(hard&soft);
C1.07	Soluția propusa trebuie sa includă in mod obligator următoarele componente: <ul style="list-style-type: none">• Border component (Session Border Controler)• SIP-Proxy component• Media-Proxy component• Accounting and authorization calls component• Management Interface component• System Monitoring Component;
C1.08	Toate componentele trebuie sa fie dublate pentru asigurarea redundantei si înaltei disponibilități.
C1.09	Soluția trebuie sa suporte prelucrearea a cel puțin 500 sunete concomitente;
C1.10	Soluția trebuie sa suporte extindere pentru prelucrearea a cel puțin 2000 sunete concomitente;
C1.11	Soluția trebuie să suporte cel puțin 5000 clienți (entități de tarifare);
C1.12	Soluția trebuie să permită tranziteze cel puțin a 5000 mii minute lunar de intrare și ieșire;
C1.13	Soluția trebuie sa suporte integrarea nativa cu diferite soluții precum OpenSIPs, FreeSwitch, Asterisk, Skype For Business;

C1.14	Soluția trebuie sa suporte Media-Proxy si sa includă compatibilitate cu cel puțin codec-urile G.711a/u, G.729, G.723.1, G.726, inclusiv medierea si transcodarea voice între ele;
C1.15	Soluția trebuie sa includă modul de portabilitatea numerelor;
C1.16	Soluția trebuie sa fie integrata cu sistemul de portabilitate din Republica Moldova;
C1.17	Soluția trebuie sa suporte balansarea sunetelor pentru asigurarea disponibilității și balansarea încărcării
C1.18	Soluția trebuie sa suporte posibilitatea de clusterizare pentru asigurarea disponibilității în caz de defecțiune a uneia din componentele platformei
C1.19	Soluția trebuie sa suporte gestionarea planului de numerotare local, național, operatorul de încheiere
C1.20	Soluția trebuie sa ofere interfețe programabile (API SOAP)
C1.21	Soluția trebuie sa fie una modulara
C1.22	Soluția trebuie sa fie una scalabila
C1.23	Soluția trebuie sa fie una redundanta(HA)
C1.24	Soluția trebuie sa ofere mecanisme de fallback
C1.25	Soluția trebuie sa asigure autorizare utilizând protocoalele Radius/Diameter
C1.26	Soluția trebuie să asigure autorizarea sunetelor utilizând protocoalele Radius/Diameter
C1.27	Soluția trebuie să suporte liste albe și negre după numărul destinație, numărul sursă, adrese și prefixe IPv4 și IPv6
C1.28	Soluția trebuie să suporte protocolul IPVv4 si IPv6
C1.29	Soluția trebuie să suporte SRV-Lookup;
C1.30	Soluția trebuie sa suporte integrarea cu Skype For Business cu capacitatea min 80 apeluri concomitente;
C1.31	Soluția trebuie sa includă cel puțin 8 interfețe E1 cu protocoalele PRI DSS, SS7;
C1.32	Soluția trebuie sa suporte cel puțin protocoale: SIP 2.0, SIP-I/T, H.323;

C1.33	Soluția trebuie să suporte și să ofere posibilitate de integrare cu platforme Virtuale PBX, PBX class 5;
C1.34	Soluția trebuie să asigure funcționalitatea SBC (Session Border Controller) cu posibilitatea blocării automate a atacurilor de tip DDoS

C2. Cerințe de rutare

C2.01	Soluția trebuie să suporte rutarea apelurilor între gateway-urile/componentele sistemului VoIP
C2.02	Soluția trebuie să suporte rutarea apelurilor între gateway-uri ținând cont de costul de direcție
C2.03	Soluția trebuie să suporte rutarea apelurilor între gateway-uri pentru abonați cu nivel diferit de SLA
C2.04	Soluția trebuie să suporte funcționalul de operator de terminare și de tranzit
C2.05	Soluția trebuie să asigure suportul portabilității numerelor în baza numerelor de rutare
C2.06	Soluția trebuie să ofere funcționalități de gestionare a rutării sunetelor
C2.07	Soluția trebuie să ofere funcționalități de gestionare a tarifelor operatorilor
C2.08	Soluția trebuie să suporte posibilitatea de a alege rutarea sunetelor în baza tarifelor, calității, încărcării și altor parametri

C3. Cerințe de gestionare a utilizatorilor

C3.01	Soluția trebuie să ofere funcționalități de gestionare a contractelor utilizatorilor;
C3.02	Soluția trebuie să suporte generarea documentelor referitoare la activitatea curentă a utilizatorilor, conturilor, rapoarte privind apelurile de intrare și ieșire
C3.03	Soluția trebuie să suporte gestionarea balanței conturilor utilizatorilor

C3.04	Soluția trebuie sa suporte controlul nivelului de credit a contractului
C3.05	Soluția trebuie sa suporte numerele cu taxare inversa
C3.06	Soluția trebuie sa suporte crearea, modificarea, ștergerea parametrilor conturilor utilizatorilor
C3.07	Soluția trebuie sa suporte limitarea și controlul numărului înregistrărilor simultane
C3.08	Soluția trebuie sa suporte limitarea și controlul numărului apelurilor de intrare/ieșire
C3.09	Soluția trebuie sa suporte gestiunea tarifelor utilizatorilor;
C3.10	Soluția trebuie sa suporte gestiunea destinațiilor disponibile pentru utilizatori;
C3.11	Soluția trebuie sa asigure suportul serviciilor de nivelul 5: poșta vocală, redirecționarea apelurilor, numere ascunse, etc;
C3.12	Soluția trebuie sa ofere cabinetul personal al utilizatorului ;
C3.13	Soluția trebuie sa ofere posibilitatea de aplicare drepturilor de acces la un nivel granular;
C3.14	Soluția trebuie sa ofere auditul schimbărilor;
C3.15	Soluția trebuie sa suporte creare, redactare, conectare și deconectarea abonamentelor;
C3.16	Soluția trebuie să suporte mecanisme antifraudă;
C3.17	Soluția trebuie să ofere funcționalități de specificare pentru fiecare utilizator(abonat) a meta-datelor cum ar fi indicarea adresei de instalare, si alta informație relevantă.

C4. Cerințe de audit și raportare

C4.01	Soluția trebuie sa suporte auditul tuturor modificărilor înregistrate în sistem
C4.02	Soluția trebuie sa suporte jurnalizarea apelurilor eșuate după categorii

C4.03	Soluția trebuie sa suporte jurnalizarea apelurilor eșuate de intrare de la alți operatori
C4.04	Soluția trebuie sa suporte vizualizarea apelurilor active externe și interne
C4.05	Soluția trebuie sa suporte lista utilizatorilor înregistrați cu posibilitatea filtrării după utilizator, contract, ș.a.
C4.06	Soluția trebuie sa suporte posibilitatea de creare a alertelor și notificărilor în dependență de statutul alertei
C4.07	Soluția trebuie sa suporte salvarea în bază a tuturor atribuțiilor disponibile a apelurilor
C4.08	Soluția trebuie sa suporte rapoarte CDR
C4.09	Soluția trebuie sa suporte rapoarte SIP-dialogs
C4.10	Soluția trebuie sa suporte rapoarte după calitatea deservirii
C4.11	Soluția trebuie sa suporte rapoarte de reconciliere a traficului pentru un interval de timp dat cu operatorul
C4.12	Soluția trebuie sa suporte posibilitatea de creare a rapoartelor personalizate

H1. Cerințe Generale Hardware

H1.01	Toate componentele hardware trebuie sa fie redundate/dublate;
H1.02	Toate componentele hardware a soluției trebuie să fie rack-mount 19”
H1.03	Toate componentele hardware a soluției trebuie să fie compatibile cu rețeaua de curent electric AC120/230V 50/60Hz
H1.04	Toate componentele hardware a soluției trebuie să aibă blocuri de alimentare interne, redundante;
H1.05	Toate componentele hardware a soluției trebuie să fie funcționale la temperaturi de la 0°C până la 40°C
H1.06	Soluția propusă trebuie să fie livrată cu toate cablurile necesare pentru conectare în rack C14, 0,5m
H1.07	Soluția propusă trebuie să includa un sistem centralizat de monitorizare si colectare a evenimentelor(in baza protocolului syslog) pentru toate componentele hardware
H1.08	Soluția propusă trebuie să permită clusterizarea componentelor hardware în scopul asigurării High Availability (HA), cu un nivel înalt de disponibilitate/redundanta;
H1.09	Soluția trebuie sa includă resurse de procesare si stocare formata din minimum 4 noduri de procesare(servere fizice), pentru fiecare cu o capacitate minima de 32 Core CPU, si 192GB RAM;
H1.10	Soluția trebuie sa includă componenta de stocare cu o capacitate minima de 7TB SSD, disponibila pentru toate nodurile de procesare. Volumul solicitat reprezintă spațiu final spre utilizare(usable space);
H1.11	Componenta de stocare trebuie sa fie compatibila cu soluția de virtualizare inclusa si sa asigure un nivel înalt de disponibilitate.
H1.12	Soluția trebuie sa includă soluție de virtualizare a nodurilor de procesare, care va permite găzduirea altor resurse ale autorității contractante pentru care se vor garanta resurse dedicate cel puțin in mărime de 50% din cele indicate in punctul H1.09;

H1.13	<p>Componenta de virtualizare trebuie sa permită virtualizarea a cel puțin următoarelor sistemelor de operare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Centos• Ubuntu• Debian• Windows Server 2012,2016,2019
H1.14	<p>Componenta de virtualizare trebuie sa includă mecanisme de High Availability, si sa asigure in regim automatizat recuperarea in caz de dezastru.</p>

Cerințe Non-Functionale

S1. Cerințe Generale privind mentenanță și suport tehnic

S1.01	Soluția propusă trebuie să includă suport hardware și software pentru cel puțin 3 ani;
S1.02	Soluția propusă trebuie să includă toate subscripțiile necesare active cel puțin 3 ani;
S1.03	Operator economic trebuie să includă suport tehnic, de nivelul 2, a soluției pentru o perioadă de cel puțin 3 ani;
S1.04	Operator economic va asigura suportul tehnic în conformitate cu regulile de prestare din anexa 1;

S2. Cerințe minime obligatorii de asigurare a securității cibernetice

S2.01	Operator economic va asigura pe întreagă perioada de suport înlăturarea lacunelor de securitate ale sistemului, în cel mult 1 zi lucrătoare;
S2.02	Operator economic va asigura transmiterea codului sursă de program pentru dezvoltările individuale (customizare) efectuate în cadrul implementării acestui proiect;
S2.03	Operator economic va asigura aplicarea actualizărilor de program (componentele software livrate) în cel mult 30 zile lucrătoare, din momentul apariției acestora pe întreagă perioada de suport;

Reguli privind prestarea serviciului de suport tehnic

Scopul regulilor privind organizarea și prestarea serviciilor de mentenanță

Scopul acestor Reguli este de a stabili modalitatea și procesele de interacțiune între Operator economic (în continuare Prestator) și Autoritatea contractantă (în continuare Beneficiar) în vederea prestării serviciilor de suport tehnic la nivelul agreat de Servicii, precum și responsabilitățile individuale ale Operatorului economic și Autorității contractante în cadrul acestor procese, numite în continuare Servicii.

Prezentele Reguli vor fi anexe la Contract și vor asigura cadrul funcțional pentru prestarea Serviciilor de către Prestator și utilizarea acestora de către Autoritatea contractantă.

1.1. Organizarea procesului de prestare a serviciilor

i. Interacțiunea între Părți

Aspectele administrative ce dețin de interacțiunea dintre Prestator și Beneficiar se va efectua prin intermediul Persoanelor responsabile desemnate de Părți.

Fiecare Parte va desemna câte o persoană responsabilă de relația cu cealaltă (Manager Suport Client). Părțile se vor informa reciproc, despre persoana desemnată și informația de contact a acesteia (numele, prenumele, funcția, nr. telefon, e-mail, etc.).

Suportul operațional la utilizarea Serviciilor este asigurat de către Prestator prin intermediul unui singur punct de acces - Serviciul Suport Clienți (SSC).

SSC al Prestatorului va fi disponibil 8x5 pentru recepționarea solicitărilor. Disponibilitatea pentru soluționarea acestora este determinată de nivelul agreat de servicii.

Prestatorul oferă Beneficiarului posibilitatea de a contacta SSC prin următoarele modalități (enumerare în ordinea descreșterii preferinței) :

1. utilizarea sistemului de gestiune a solicitărilor (Service Desk) al Prestatorului.
2. expedierea de e-mail la adresa SSC;
3. apel telefonic la numărul corporativ al SSC.

1.2. Reguli de înregistrare a solicitărilor

Solicitare este orice interpelare formulată de un utilizator al Beneficiarului aferentă sistemului informatic deservit. În funcție de natura evenimentului care a generat solicitarea și rezultatul așteptat, interpelarea poate fi clasificată drept:

- a) **Solicitare de suport** – reprezintă o solicitare a unui serviciu privind funcționarea SIF sau/și mediului conex. În rezultatul solicitării de suport Beneficiarul așteaptă prestarea serviciului

solicitat conform nivelului de calitate prestabilit. Solicitare de suport nu include și nu prevede dezvoltarea sistemului informatic.

- b) **Incident** – reprezintă orice solicitare care are la bază un **incident** de funcționare a sistemului informatic. În rezultatul solicitării de suport Beneficiarul așteaptă o soluție privind înlăturarea sau ocolirea incidentului / problemei enunțate. În cazul când soluția optimă determină necesitatea de dezvoltare a sistemului informatic și există o soluție de ocolire a erorii care asigură funcționarea sistemului informatic la un nivel de performanță acceptabil, atunci va fi aplicată soluția de ocolire, iar soluția optimă va fi recalificată în solicitare de dezvoltare.

Orice solicitare din partea Beneficiarului este adresată Prestatorului prin intermediul SSC al acestuia.

În scopul enunțului solicitării către SSC al Prestatorului, Beneficiarul va întreprinde în ordinea indicată, următoarele:

1. Va consulta ghidurile utilizatorului în vederea asigurării corectitudinii acțiunilor sale și identificării eventualelor soluții;
2. Va consulta prin intermediul persoanei responsabile a Beneficiarului "Baza de Cunoștințe" pusă la dispoziție de Prestator prin intermediul portalului intern al SSC;
3. Va contacta Serviciul Suport Clienți.

Beneficiarul trebuie să poată justifica modalitatea de contact selectată (ex. de ce apel telefonic și nu interfața web). Prestatorul poate solicita Beneficiarului să utilizeze altă modalitate de contactare a SSC, în cazul în care acest fapt corespunde Regulilor.

În scopul prestării serviciilor de mentenanță în care se încadrează solicitarea SSC:

1. SSC efectuează expertiza preventivă a fiecărei solicitări:
 - identifică tipul acestuia: solicitare de suport, incident sau solicitare de dezvoltare;
 - clasifică solicitările din punct de vedere al impactului și al urgenței declarată de Beneficiar.
 - determinată prioritatea de soluționare considerând regulile privind managementul solicitărilor conform tipului acesteia.
2. Înregistrează informația necesară pentru acordarea suportului:
 - *în cazul incidentelor*, identifică și înregistrează parametrii de mediu: componenta sistemului informatic la care se referă, consecutivitatea de acțiuni care au dus la apariția incidentului, conținutul incidentului, rezultatul așteptat, și alți parametri prevăzuți de reglementarea internă cu privire la gestiunea incidentelor.

- *în cazul solicitării de suport* identifică serviciul solicitat conform acordului;
3. Orice solicitare parvenită în adresa Prestatorului va fi analizată de acesta și raportată decizia. În funcție de complexitatea solicitării decizia poate să conțină:
- soluția – în cazul unor incidente/ probleme prezente în baza de cunoștințe sau repetitive.
 - timpul necesar de prezentare a soluției – în cazul lipsei necesității investigării subiectului
 - planul de analiză – în cazul necesității unor analize suplimentare
 - refuzul sau redirecționarea sarcinii în cazul când aceasta nu deține de competența Prestatorului. În cazul refuzului Prestatorul va argumenta decizia și va comunica Beneficiarului în competența cui este soluționarea acesteia.
4. În cazul acceptării solicitării, Prestatorul va comunica soluția sau planul de soluționare cu indicarea: timpului, lucrărilor necesare de efectuat, necesarul de resurse, inclusiv din partea Beneficiarului.
5. Modul de realizare a activităților și prezentarea rezultatelor este determinat de tipul solicitării (incident / solicitare de suport / dezvoltare) și se va desfășura conform criteriilor descrise în continuare.

Orice solicitare și istoria prestării serviciului aferent este înregistrată de către SSC într-un sistem de gestiune a solicitărilor (sistemul Service Desk).

1.3. Reguli privind Managementul incidentelor

Serviciile de suport sunt orientate soluționării incidentelor și problemelor de utilizare a sistemului informatic. Solicitățile de consultanță sunt considerate de asemenea incidente în cazul dacă determină incapacitatea utilizatorului de a utiliza funcționalul sistemelor informatice supuse mentenanței.

ii. Clasificarea incidentelor

Prestatorul și Beneficiarul vor conlucra strâns în vederea prevenirii incidentelor și în vederea soluționării operative a celor produse pentru a minimiza impactul acestora asupra utilizatorilor. Efortul și prioritatea acordată pentru soluționarea unui incident va ține cont de regulile stabilite la acest capitol.

Impactul incidentului caracterizează consecințele acestuia asupra disponibilității și performanței aplicației supuse mentenanței. Urgența incidentului caracterizează operativitatea cu care acesta trebuie soluționat, pentru a minimiza impactul incidentului asupra Beneficiarului.

Prioritatea de escaladare și soluționare a incidentelor va fi în funcție de impactul și urgența incidentului. Algoritmul aplicat pentru stabilirea priorității unui incident este definit în continuare.

Tabelul 1. Stabilirea priorității de soluționare a incidentelor

		Impact		
		<i>Înalt</i>	<i>Mediu</i>	<i>Jos</i>
Urgență	<i>Înalt</i>	Critic	Înalt	Mediu
	<i>Mediu</i>	Înalt	Mediu	Jos
	<i>Jos</i>	Mediu	Jos	Neglijabil

Tabelul 2. Matricea de estimare a urgenței incidentului

URGENȚĂ	Descriere
<i>Înaltă</i>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pagubele provocate de incident cresc extrem de rapid; - există activități și operațiuni critice pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea imediată poate preveni riscuri legale majore și de securitate (protecție) a informației.
<i>Medie</i>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței „Mediu” în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pagubele provocate de incident cresc considerabil în timp; - există activități și operațiuni importante pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea operativă poate preveni riscuri legale moderate și de securitate a informației.
<i>Joasă</i>	<p>Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pagubele provocate de incident cresc relativ puțin în timp; - activitățile și operațiunile afectate nu trebuie continuate imediat; - nu există riscuri legale și de securitate a informației semnificative.

Tabelul 3. Matricea de evaluare a impactului incidentului

IMPACT	Descriere
<i>Înalt</i>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri: <ul style="list-style-type: none">- activitățile cheie ale Beneficiarului sunt întrerupte;- incidentul este vizibil din exteriorul organizației Beneficiarului și afectează utilizatori externi, reputația și imaginea Beneficiarului;- există riscuri legale și financiare majore pentru Beneficiar;
<i>Mediu</i>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Major” în una sau mai multe din următoarele cazuri: <ul style="list-style-type: none">- activitățile importante ale Beneficiarului sunt întrerupte sau activitățile cheie sunt desfășurate cu dificultate;- incidentul a afectat utilizatori interni și un număr ne semnificativ de utilizatori externi;- există riscuri legale și financiare semnificative pentru Beneficiar;
<i>Jos</i>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri: <ul style="list-style-type: none">- activitățile interne ne semnificative ale Beneficiarului sunt întrerupte, sau activitățile importante sunt desfășurate cu dificultate;- incidentul a afectat doar utilizatori interni ai Beneficiarului.

iii. Raportarea și soluționarea incidentelor

Orice incident aferent Serviciilor este raportat de Beneficiar către SSC, conform procedurilor stabilite la punctul ”Reguli de înregistrare a solicitărilor”.

Prestatorul va reacționa la incidentele raportate de Beneficiar, conform regulilor din tabelul de mai jos. Regulile se aplică pentru perioada orelor de lucru. În afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Prioritate incident	Timpul de reacție	Timpul de soluționare	Timp max. pentru corectare a cauzei*	Raportare primară
Critică	Timpul de reacție al Prestatorului – imediat;	până la 4 oră	8 ore	Telefon.
Înaltă	Timpul de reacție al Prestatorului – 120 minute;	6 ore	ora 12 a zilei următoare	Telefon; Sistem Service Desk
Medie	Timpul de reacție al Prestatorului – 4 ore;	24 ore	5 zile	Sistem Service Desk
Joasă	Timpul de reacție al Prestatorului – 24 ore;	3 zile	10 zile	Sistem Service Desk
Neglijabilă	Timpul de reacție al Prestatorului – 72 ore;	Cel mai bun efort.	-	Sistem Service Desk

*Notă: se aplică pentru situația când soluționarea incidentului se face prin aplicarea unor măsuri de ocolire.

Prestatorului poate contacta persoana ce a raportat incidentul, pentru a preciza informația oferită de Beneficiar. De comun acord cu aceasta, Prestatorul poate revizui nivelul impactului și nivelul urgenței soluționării incidentului. Beneficiarul are de asemenea posibilitatea ca ulterior să revizuiască clasificarea stabilită inițial. Revizuirea poate fi necesară în funcție de progresele soluționării incidentului.

Prestatorul va diagnostica cauza incidentului și va identifica măsurile necesare a fi întreprinse pentru soluționarea incidentului. Pe tot parcursul soluționării incidentului, Prestatorul va oferi informația Beneficiarului privind progresele făcute în vederea soluționării incidentului.

Prestatorul poate solicita implicarea la gestiunea incidentului, a persoanelor responsabile ale Beneficiarului. Conlucrarea este necesară în vederea diminuării impactului incidentului și soluționării operative a acestuia.

Un incident se consideră soluționat atunci când funcționalitatea este restabilită pentru Beneficiar, la nivelul stabilit conform prezentelor Reguli. În cazul în care Beneficiarul nu este de acord cu nivelul de soluționare a incidentului, poate solicita deschiderea repetată a incidentului. În caz contrar, incidentul se consideră închis.

Toate incidentele raportate de Beneficiar sunt înregistrate în cadrul SSC. Prestatorul încurajează Beneficiarul să raporteze orice incident sau suspiciune de incident. Acest fapt va permite îmbunătățirea continuă a nivelului Serviciilor prestate.

Îndată ce problema depistată va fi rezolvată, instalarea aplicației modificate pe serverul de producție va avea loc cu acordul Beneficiarului și în baza unui plan de livrare coordonat.

iv. Escaladarea incidentelor

În cazul în care un incident nu poate fi soluționat în timpul agreat, Părțile pot escalada incidentul la un nivel mai înalt de autoritate - către Managerul Suport Clienți. În ultimă instanță, pot fi formate grupuri de lucru specializate din partea Prestatorului și Beneficiarului, pentru a gestiona orice aspect ivit în relațiile dintre aceștia.

1.4. Alte cerințe și reguli privind prestarea serviciilor

i. Reguli față de procesul de aplicare a modificărilor

Prestatorul poate, la necesitate, implementa modificări de infrastructură sau funcționale aferente aplicației supuse mentenanței.

Fiecare acțiune de modificare a codului sursă, cu excepția celor urgente, neefectuarea imediată a cărora poate duce la indisponibilitatea Serviciilor sau poate afecta funcționarea acestora, va fi coordonată în prealabil cu Beneficiarul.

Pentru fiecare lucrare de modificare va fi elaborat planul de aplicare a modificărilor.

Aceste modificări pot necesita testarea prealabilă implementării în mediul de producție. Prestatorul va notifica cu 5 zile în avans despre necesitatea efectuării testelor în mediul de testare și va comunica Planul de testare Beneficiarului.

Beneficiarul este responsabil să participe la testele inițiate de Prestator, conform Planului de testare.

În cazul apariției neconcordanței specificației funcționale, Prestatorul se obligă să notifice în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței.