

CUPRINS

Lista de acronime.....	6
1. GENERALITATI.....	7
1.1. Obiectul procedurii.....	7
1.2. Cerinte generale.....	8
1.3. Prezentarea ofertei.....	9
1.4. Durata Acordurilor-Cadru.....	9
1.5. Costul ofertei.....	10
1.6. Receptii, mod de plata.....	10
1.7. Limba folosita pentru prezentarea ofertei.....	10
1.8. Cadrul legal.....	10
2. PREZENTAREA SISTEMULUI SIPE.....	12
2.1. Arhitectura SIPE.....	12
2.1.1. Modulul central.....	12
2.1.2. Modulul prescriere.....	12
2.1.3. Modulul validare.....	13
2.1.4. Modulul eliberare.....	13
2.1.5. Modulul de integrare.....	13
2.2. Structura functionala.....	14
2.2.1. Principalele functionalitati ale SIPE:.....	14
2.2.2. Securitate.....	14
2.2.3. Autentificare si autorizare.....	14
3. PREZENTAREA SISTEMULUI DES.....	15
3.1. Arhitectura solutiei.....	15
3.1.1. Arhitectura logica.....	15
3.1.2. Arhitectura aplicatiilor sistemului DES.....	16
a) Nivelul de prezentare.....	16

b)	Nivelul de aplicatie.....	16
c)	Nivelul serviciilor WEB	17
d)	Nivelul de gestiune a proceselor de business	17
e)	Nivelul de persistenta	17
f)	Nivelul de integrare si orchestrare servicii si procese de business.....	17
3.1.3.	Arhitectura informationala	17
a)	Fluxuri de execuție SOA (Service Oriented Architecture).....	17
b)	Fluxuri de autorizare și autentificare.....	18
c)	Fluxuri de suport pentru funcționalitatea de raportare	18
d)	Fluxuri de procesare a evenimentelor de solicitare asistenta	18
3.1.4.	Arhitectura functionala a sistemului	18
a)	Integrarea DES cu alte sisteme.....	18
3.1.5.	Arhitectura hardware.....	19
3.1.5.1.	Sistemul de procesare a datelor	19
3.1.5.2.	Componenta de Help Desk.....	19
3.2.	Descriere functionala.....	19
3.2.1.	Descrierea modului de functionare a solutiei	20
3.2.2.	Parametri de performanță	23
3.2.3.	Disponibilitatea sistemului.....	23
3.2.4.	Securitatea sistemului.....	23
3.2.5.	Documente ale sistemului	23
3.2.6.	Help online	24
3.2.7.	Ghiduri de instalare	24
3.2.8.	Tehnologia folosită.....	24
4.	PREZENTAREA SISTEMULUI CEAS	24
4.1.	Arhitectura functionala a sistemului informatic CEAS.....	24
4.1.1.	Modulul eCard.....	24
4.1.2.	Unitatea de Management (UM).....	25

4.1.3.	Modulul Autoritate de Certificare.....	25
4.1.4.	Modulul Zona de Transfer.....	25
4.2.	Prezentarea tehnologica a sistemului informatic CEAS.....	26
4.2.1.	Nivelul de baza de date:	26
4.2.2.	Nivelul de procesare:.....	26
4.2.3.	Nivelul de prezentare:	26
4.2.4.	Solutia pentru backup si restaurarea bazei de date CEAS	26
4.3.	Securitatea sistemului	26
5.	OBLIGATII PRIVIND SERVICIILE.....	28
5.1.	Obligatiile Furnizorilor.....	28
5.2.	Obligatii ale CNAS.....	28
5.3.	Excluderi.....	28
	SERVICII DE MONITORIZARE SI CENTRE DE SUPORT	29
6.	29	
6.1.	Cerinte generale privind serviciile specifice de monitorizare si Centre de suport	29
6.2.	Cerinte specifice privind serviciile specifice de monitorizare si Centre de suport	30
6.3.	Cerinte privind parametrii serviciilor specifice de monitorizare si Centre de suport asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – HD).....	33
6.3.1.	Parametrii SLA.....	33
6.3.2.	Penalitati.....	34
7.	CERINTE GENERALE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE.....	35
7.1.	Cerinte generale privind serviciile de administrare, mentenanta si suport tehnic aferente sistemelor aplicative.....	35
7.2.	Cerinte generale pentru serviciile de dezvoltare la cerere a componentelor aplicative in limita a 500 zile/om pe an	38
7.3.	Codul sursa si documentatia sistemelor aplicative.....	40
7.3.1.	Codul sursa, detalii.....	40
7.3.2.	Dreptul de accesare a depozitului continand codurile sursa	40
8.	CERINTE SPECIFICE PRIVIND SERVICIILE APLICATIVE SIPE.....	41

8.1. Cerințe minimale specifice pentru serviciile de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a SIPE	41
8.2. Cerințe minimale specifice pentru serviciile de administrare, mentenanță și suport tehnic aferente componentei aplicative COTS ale SIPE instalate și utilizate.....	43
8.3. Servicii de dezvoltare la cerere a componentei aplicative a SIPE în limita a 500 zile/om pe an.....	43
8.4. Servicii de suport SIPE asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – SIPE)	43
8.4.1. Parametrii SLA.....	44
8.4.2. Penalități.....	46
9. CERINTE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE DES	46
9.1. Cerințe minimale specifice privind serviciile de administrare, mentenanță, suport tehnic, documentare, dezvoltare pentru componenta aplicativă specifică DES	46
9.2. Servicii de suport DES asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – DES).....	47
9.2.1. Parametrii SLA.....	47
9.2.2. Penalități.....	49
10.....CERINTE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE CEAS	50
10.1. Cerințe minimale specifice privind serviciile de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a CEAS;	50
10.2. Cerințe minimale specifice pentru serviciile de administrare, suport și mentenanță pentru componenta aplicativă specifică a CEAS (modul eCard și modulele desktop furnizori).....	51
10.3. Cerințe specifice pentru serviciile de administrare, suport și mentenanță pentru configurările specifice modulului Zona de Transfer	51
10.4. Cerințe specifice pentru serviciile de administrare pentru configurările specifice modulului Autoritate de certificare	51
10.5. Cerințe specifice pentru serviciile de administrare pentru configurările specifice modulului Unitate de Management	51
10.6. Serviciile de procesare și gestionare a tranzacțiilor și interacțiunilor cu cardul național de asigurări de sănătate și a starilor prin care trece acesta	52
10.7. Parametrii serviciilor de suport CEAS la nivelul tehnic specializat (SLA – CEAS):	53
10.7.1. Parametrii SLA	53
10.7.2. Penalități	54

Lista de acronime

Acronim	Explicatie
CNAS	Casa Nationala de Asigurari de Sanatate
CJAS	Casa Judeteana de Asigurari de Sanatate sau Casa de Asigurari de Sanatate a Municipiului Bucuresti
CAS AOPSNAJ	Casa de Asigurari de Sanatate a Apararii, Ordinii Publice, Sigurantei Nationale si Autoritatii Judecatoresti
MS	Ministerul Sanatatii
FNUASS	Fondul national unic de asigurari de sanatate
SIUI	Sistemul informatic unic integrat al CNAS
SIPE	Sistemul informatic pentru prescriptia electronica
CEAS	Sistemul informatic pentru cardul electronic de asigurari de sanatate
DES	Sistemul informatic pentru dosarul electronic de sanatate
TIC	Tehnologia informatiei si a comunicatiei
SSL	Secure Sockets Layer
XML	Extensible Markup Language
COTS	Commercial off-the-shelf
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	HTTP Secure
OCSP	Online Certificate Status Protocol
SLA	Service Level Agreement
STS	Serviciul de Telecomunicatii Speciale
TCP	Transmission Control Protocol
IP	Internet Protocol
JSP	JavaServer Page
API	Application Programming Interface
WSDL	Web Service Definition Language

1. GENERALITATI

1.1. Obiectul procedurii

1.1.1. Obiectul procedurii îl reprezintă încheierea unui acord cadru pe 3 ani în vederea îndeplinirii următoarelor obiective referitoare la sistemele informatice PIAS, Prescriptia Electronica (SIPE), Dosarul Electronic de Sanatate (DES) și Cardul Electronic de Asigurari de Sanatate (CEAS);

- Monitorizarea funcționării și a disponibilității sistemelor, diagnosticarea disfuncționalităților în funcționarea acestora;
- Asigurarea unui Centru de apel de nivel I;
- Asigurarea unui Centru de suport al cardurilor de sanatate;
- Asigurarea funcționării normale a componentelor aplicative ale sistemelor menționate;
- Asigurarea suportului tehnic pentru componenta de business a bazelor de date Oracle ale sistemelor.

1.1.2. Monitorizarea funcționării și a disponibilității sistemelor, diagnosticarea disfuncționalităților în funcționarea acestora presupune în mod minim asigurarea de servicii de monitorizare a funcționării sistemelor, de identificare a funcționării neconforme a acestora, de diagnosticare a cauzelor de funcționare neconformă, de propunere de soluții de remediere precum și servicii de monitorizare și măsurare a timpilor de răspuns ai sistemelor menționate la punctul 1.1.1. (monitorizarea disponibilității);

1.1.3. Centrul de apel de nivel I va deservi sistemele menționate la punctul 1.1.1;

1.1.4. Centrul de suport dedicat cardurilor de sanatate va asigura pentru utilizatori toate operațiile curente de suport necesare funcționării cardurilor (blocări/deblocări, activări, suspendări, etc);

1.1.5. Asigurarea funcționării normale a componentelor aplicative ale sistemelor presupune cel puțin asigurarea de servicii de administrare, mentenanță, suport tehnic, și asigurarea de servicii de HelpDesk de nivel II aferente componentelor aplicative ale sistemelor informatice. Presupune de asemenea asigurarea dezvoltării normale a sistemelor în contextul modificării cadrului legislativ aplicabil și în contextul necesității adaptării permanente a funcționalităților oferite de sisteme la cerințele identificate (cerințele prezentate aici se referă strict la componentele aplicative ale sistemelor menționate);

1.1.6. Prin suportul tehnic pentru componenta de business a bazelor de date Oracle se vor asigura specificațiile tehnice și script-urile necesare furnizorului de servicii de mentenanță al bazelor de date Oracle pentru modificarea bazelor de date în concordanță cu modificările aplicațiilor sau pentru optimizarea funcționării sistemelor;

1.1.7. Servicii sunt organizate în 4 loturi separate:

a) Lot 1 – Servicii de monitorizare și Centre de suport

- Monitorizarea funcționării și a disponibilității sistemelor;
- Diagnosticarea disfuncționalităților în funcționarea sistemelor;
- Asigurarea unui Centru de apel de nivel I pentru toate sistemele;
- Asigurarea unui Centru de suport al cardurilor de sanatate;
- Asigurarea parametrilor serviciilor de suport Lot 1 la nivelul tehnic specializat (SLA – HD).

b) Lot 2 – Servicii specifice sistemului SIPE:

- Servicii de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a SIPE;
- Servicii de monitorizare disponibilitate SIPE;

- Servicii de administrare, mentenanță și suport tehnic aferente componentei aplicative COTS ale SIPE instalate și utilizate;
- Servicii de dezvoltare la cerere a componentei aplicative a SIPE în limita a 500 zile/om pe an;
- Asigurarea parametrilor serviciilor de suport SIPE la nivelul tehnic specializat (SLA – SIPE).

c) Lot 3 – Servicii specifice sistemului DES:

- Servicii de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a sistemului DES;
- Servicii de monitorizare disponibilitate DES;
- Servicii de dezvoltare la cerere a sistemului DES în limita a 500 zile/om anual, altele decât cele punctuale descrise la punctul precedent;
- Asigurarea parametrilor serviciilor de suport DES la nivelul tehnic specializat (SLA – DES).

d) Lot 4 – Servicii specifice sistemului CEAS:

- Servicii de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a CEAS;
- Servicii de dezvoltare la cerere a CEAS în limita a 500 zile/om anual, altele decât cele de la punctul de mai sus;
- Servicii de monitorizare disponibilitate CEAS;
- Servicii de administrare, suport și mentenanță pentru componenta aplicativă specifică a CEAS (modul eCard și modulele desktop furnizori);
- Servicii de administrare, suport și mentenanță pentru configurările specifice modulului Zona de Transfer;
- Servicii de administrare pentru configurările specifice modulului Autoritate de certificare
- Servicii de procesare și gestionare a tranzacțiilor și interacțiunilor cu cardul național de asigurări de sănătate și a starilor prin care trece acesta;
- Asigurarea parametrilor serviciilor de suport CEAS la nivelul tehnic specializat (SLA – CEAS).

1.2. Cerințe generale

1.2.1. Oferta depusă va avea în vedere acoperirea tuturor cerințelor exprimate în Specificațiile Tehnice. Acestea sunt minimale și obligatorii;

1.2.2. Furnizorii trebuie să asigure funcționarea în integralitate a componentelor aplicative ale sistemelor informatice menționate la punctul 1.1.1. astfel încât să fie asigurată disponibilitatea tuturor fluxurilor și funcționalităților sistemelor aplicative gestionate precum și interoperabilitatea acestora cu restul componentelor sistemelor informatice;

1.2.3. Furnizorii vor construi un sistem de monitorizare a timpilor de răspuns a sistemelor care să furnizeze și să centralizeze informații privind timpii de răspuns ai sistemelor;

1.2.4. Serviciile menționate vor fi furnizate sub incidența clauzelor de confidențialitate;

1.2.5. Cu excepția serviciilor de dezvoltări la cerere în limita a 500 zile/om anual, sau în situațiile unde sunt specificate limitări, pe toată durata contractelor subsecvente, prestarea serviciilor care fac obiectul procedurii nu este limitată cantitativ, (de exemplu, nr incidente, număr de solicitări);

1.2.6. Toate aceste servicii se vor acorda fără costuri pentru CNAS, având costul integrat în valoarea serviciilor oferită de către Ofertanți cu excepția serviciilor de dezvoltări la cerere în limita a 500 zile/om anual care sunt prestate la solicitarea Beneficiarului;

1.2.7. Pentru asigurarea serviciilor solicitate prin prezentele specificații tehnice, activitățile de suport vor fi derulate de personal specializat pe tehnologiile folosite în proiect. Prin “personal

specializat pe tehnologiile folosite in proiect” se intelege personalul de care dispun Furnizorii in scopul derularii acestui proiect, care a fost instruit – specializat printr-o forma de instruire in tehnologiile respective si a avut o experienta de minimum 6 luni in utilizarea tehnologiilor respective;

1.2.8. CNAS va pune la dispozitia prestatorilor codurile sursa ale aplicatiilor si intreaga documentatie tehnica aferenta sistemelor de care dispune;

1.2.9. Furnizorii trebuie sa documenteze lunar modul in care si-au indeplinit serviciile sub forma unor rapoarte;

1.2.10. Serviciile de dezvoltare la cerere a sistemelor sunt prestate la solicitarea Beneficiarului. Acestea sunt contractate, facturate si achitate separat in functie de nr. efectiv de zile/om efectuate, avand in vedere un numar maxim de 500 zile/om anual pentru fiecare sistem informatic. Oferta financiara va cuprinde evidentierea costului unitar pe zi/om de prestare, valoarea pentru 500 zile/om pe an, precum si valoarea pentru 500 zile/om pe an X trei ani (durata acordului cadru).

1.2.11. Va fi asigurata monitorizarea functionarii sistemelor informatice iar la aparitia unei neconformitati in functionare va fi asigurata diagnosticarea cauzelor si vor fi propuse solutii de remediere,

1.2.12. Toate modificarile efectuate asupra sistemelor informatice mentionate la punctul 1.1.1. vor fi documentate, de asemenea CNAS poate cere documentarea suplimentara sau construirea unor proceduri privind mentenanta, efectuarea de interventii sau exploatarea sistemelor informatice in cauza;

1.2.13. Vor fi asigurate pentru utilizatori toate operatiile curente de suport necesare functionarii cardurilor (blocari/deblocari, activari, suspendari, etc).

1.3. Prezentarea ofertei

1.3.1. Ofertele trebuie sa contina suficiente informatii si detalii, astfel incat Beneficiarul sa poata evalua capacitatea Ofertantilor de a furniza serviciile solicitate prin prezentele Specificatii Tehnice;

1.3.2. Se va completa de catre fiecare ofertant Anexa 1 – Matrice de complianța corespunzătoare lotului (loturilor) interesate, parte a acestor specificatii tehnice;

1.3.3. Documentele prezentate in Oferta pe suport de hartie trebuie insotite de documente in format electronic care sa permita cautarea dupa cuvinte cheie;

1.3.4. Pentru serviciile de dezvoltare la cerere, oferta financiara va cuprinde evidentierea costului unitar pe zi/om de prestare, valoarea pentru 500 zile/om pe an, precum si valoarea pentru 500 zile/om pe an X trei ani (durata acordului cadru);

1.3.5. In cadrul ofertelor financiare, fiecare Ofertant va evidentia din valoarea serviciilor specifice sistemelor SIPE, CEAS si DES, valoarea serviciilor de monitorizare a disponibilitatii sistemelor respective pentru care Ofertantul a depus oferta;

1.3.6. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va evidentia de asemenea separat in cadrul ofertei sale valoarea serviciilor de monitorizare a functionarii si valoarea serviciilor de monitorizare a disponibilitatii sistemelor.

1.4. Durata Acordurilor-Cadru

1.4.1. Serviciile vor fi contractate si prestate in baza unui acord-cadru incheiat pe o perioada de trei ani pentru fiecare lot in parte;

1.4.2. Autoritatea Contractanta isi rezerva dreptul de a solicita prelungirea cu maxim 4 luni a acordurilor-cadru, in conditiile reglementarilor legale in vigoare;

1.4.3. Furnizorii pot beneficia, la cererea lor, de o perioada de 30 de zile calendaristice de la semnarea primului contract subsecvent pentru acomodarea cu mediul specific de lucru si cu

elementele de detaliu ale sistemului informatic. In aceasta situatie operatorul economic respectiv nu va fi raspunzator pentru derularea serviciilor si nu va emite factura pentru aceasta perioada. Aceasta perioada de acomodare nu va prelungi durata totala a acordurilor-cadru.

1.5.Costul ofertei

1.5.1. Toate cheltuielile pentru pregatirea si depunerea ofertelor sunt suportate de catre ofertanti. CNAS nu poate fi facuta responsabila pentru aceste costuri, indiferent de rezultatele procesului de selectie a ofertelor.

1.6.Receptii, mod de plata

1.6.1. In primele cinci zile lucratoare ale lunii, Furnizorul serviciilor Lotului 1 va transmite in parte fiecarui Furnizor al serviciilor cuprinse in Lotul 2,3 si 4 rapoartele privind incidentele aferente lunii anterioare, rapoarte prevazute la punctul 6.3.1.6;

1.6.2. In primele 10 zile lucratoare ale lunii fiecare Furnizor va trimite catre CNAS un proces verbal de receptie a serviciilor insotit de rapoartele de la punctul 1.6.1 care il privesc;

1.6.3. Procesul verbal de receptie prezentat poate fi returnat Furnizorului insotit de observatiile scrise ale CNAS in termen de 5 zile lucratoare de la primire, urmand a fi corectat si retrimis catre CNAS de catre Furnizor pana la rezolvarea tuturor neconformitatilor semnalate de CNAS;

1.6.4. Ulterior semnarii procesului verbal de receptie fiecare Furnizor va prezenta factura sa in vederea platii serviciilor sale;

1.6.5. Dupa constructia si testarea componentelor de monitorizare a disponibilitatii sistemelor se va incheia cu fiecare furnizor in parte un proces verbal de punere in functiune a componentei de monitorizare a disponibilitatii sistemelor (inclusiv Furnizorul serviciilor Lotului 1);

1.6.6. Numai dupa ce aceste procese verbale au fost semnate si serviciile sunt functionale se vor putea plati sumele evidentiata la punctul 1.3.5. aferente serviciilor de monitorizare a disponibilitatii sistemelor.

1.7.Limba folosita pentru prezentarea ofertei

1.7.1. Toata corespondenta este redactata in limba romana, la fel ca si intocmirea ofertei de catre Ofertant, precum si toate documentele care au legatura cu oferta.

1.8.Cadrul legal

Cadrul legal al desfășurării serviciilor solicitate este constituit din:

a) Acte normative specifice:

- Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Presedintelui CNAS Nr. 98/2015 pentru aprobarea procedurii de eliberare, a modalității de suportare a cheltuielilor aferente producerii și distribuției cardului duplicat către asigurat, precum și a modalității de acordare a serviciilor medicale, medicamentelor și dispozitivelor medicale până la eliberarea sau în cazul refuzului cardului național de asigurări sociale de sănătate;
- Hotararea Guvernului Romaniei Nr. 900/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la cardul național de asigurări sociale de sănătate din

titlul IX "Cardul european și cardul național de asigurări sociale de sănătate" din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății;

- Regulamentul (UE) 679/2016 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date;
- Legea nr. 190/2018 privind măsurile de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/679 de protecție a datelor cu caracter personal;
- Legea nr. 506/2004 privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul comunicațiilor electronice;
- Hotărârea Guvernului României nr. 140/2018 pentru aprobarea pachetelor de servicii și a Contractului-cadru care reglementează condițiile asistenței medicale, a medicamentelor și a dispozitivelor medicale în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate pentru anii 2018 – 2019, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului Nr. 142/2019 din 19 martie 2019 privind modificarea anexei nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 140/2018 pentru aprobarea pachetelor de servicii și a Contractului-cadru care reglementează condițiile acordării asistenței medicale, a medicamentelor și a dispozitivelor medicale în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate pentru anii 2018 - 2019 și pentru prorogarea unor termene;
- Hotărârea Guvernului nr. 155/2017 privind aprobarea programelor naționale de sănătate pentru anii 2017 și 2018, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 143/2019 pentru prelungirea termenului de aplicare a prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 155/2017 privind aprobarea programelor naționale de sănătate pentru anii 2017 și 2018;
- ORDIN 397/836/2018 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare în anul 2018 a Hotărârii Guvernului nr. 140/2018 pentru aprobarea pachetelor de servicii și a Contractului-cadru care reglementează condițiile acordării asistenței medicale, a medicamentelor și a dispozitivelor medicale, în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate pentru anii 2018 – 2019.

b) Acte normative incidente procedurii de achiziție:

- Legea Nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică / acordului cadru din Legea Nr 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea Nr.101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor.

c) Alte acte normative incidente procesului de achiziție:

- Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

2. PREZENTAREA SISTEMULUI SIPE

Sistemul național de prescriere electronică, denumit în continuare SIPE, este o componentă a Platformei Informatice a Asigurarilor de Sănătate din România – PIAS și asigură automatizarea fluxurilor de date necesare prescrierii și eliberării medicamentelor necesare pacienților, cât și raportarea și monitorizarea acestor activități specifice actului medical.

Sistemul Informatic pentru Prescripția Electronică (SIPE) este un sistem informatic centralizat, prin intermediul căruia se realizează on-line (dar și cu proceduri specifice off-line) următoarele funcționalități principale:

- Întocmirea prescripțiilor medicale;
- Validarea prescripțiilor medicale;
- Eliberarea prescripțiilor medicale;
- Tratarea excepțiilor;
- Interconectarea cu sistemele SIUI, CEAS și DES.

SIPE are în componență și un nivel central localizat în incinta STS (componentele infrastructură, comunicații, baze de date și aplicații) și un nivel local reprezentat printr-un modul specific în cadrul aplicațiilor puse gratuit la dispoziția furnizorilor de servicii medicale și medicamente abilitați pentru acest tip de servicii sau un modul similar funcțional în cadrul aplicațiilor dezvoltate de terți (componenta de infrastructură, de comunicații, de baze de date cât și modulul similar funcțional în cadrul aplicațiilor dezvoltate de terți nu fac obiectul prezentei proceduri);

Funcționarea sistemului se bazează pe următoarele echipamente:

- Server bază de date – Superdome CB900s i2;
- Server bază de date test și dezvoltare – ia64 HP Integrity BL870c i2;
- Servere de aplicație de tip ProLiant BL620c;
- Există o platformă de virtualizare VMware ESXi, 5.0.0.

2.1. Arhitectura SIPE

2.1.1. Modulul central

Acest modul este accesat de utilizatorii interni CNAS/CJAS și oferă suport pentru activitățile curente ale acestora. Acesta pune la dispoziție funcționalități de administrare la nivel aplicativ a SIPE, precum și o serie de rapoarte bazate pe tehnologii de tip cub multi-dimensional, pentru a facilita analiza statistică la nivel central și descentralizat a datelor din cadrul sistemului.

2.1.2. Modulul prescriere

Acest modul asigură interacțiunea în timp real cu modulul specific din aplicațiile furnizorilor de servicii medicale, interacțiune necesară pentru întocmirea prescripțiilor. Acesta are o subcomponentă inclusă în cadrul aplicației folosite de furnizorii de servicii medicale ce apelează subcomponenta specifică de servicii Web localizată central.

2.1.3. Modulul validare

Acest modul realizeaza validarea prescriptiilor medicale in functie de regulile de business privind interactiunile de tip medical ale medicamentelor in procesul de elaborare a documentului electronic „reteta”, de tip:

- Dependente medicament-diagnostic – relatii de incluziune, exclusiune si relatii complexe;
- Dependente între medicamente și caracteristici sau stări personale;
- Dependente complexe;
- Avertizări cu privire la supradozaj;
- Avertizari privind contraindicatiile, incompatibilitati.

Sistemul asigura deasemeni validari in ceea ce priveste activitatea de eliberare a medicamentelor:

- Obligativitatea respectarii DCI (substantei active) la eliberarea medicamentului;
- Obligativitatea corelarii între cantitatea si concentratia substantei active;
- Obligativitatea respectarii formei farmaceutice;
- Controlul preturilor conform metodologiei stabilite prin actele normative in vigoare;
- Verificarea incadrării medicamentelor prescrise in listele de medicamente.

Funcțiile de validare sunt asigurate de componenta Corticon 5 Business Rules Management System, respectiv Corticon Studio cu rol de instrument de modelare a regulilor si Corticon Server cu rol de motor de rulare a regulilor;

Corticon Studio poate asigura cerintele modelării regulilor de business, multifactorial (diagnostic, substanta activa, varsta, stare graviditate, indice masa corporala, alergii, boli cronice, medicatie curenta, etc), versionabil, reguli slab cuplate, asigurare consistenta reguli si raspuns neechivoc (acceptare sau neacceptare reteta) etc.

Corticon Server este motorul de procesare a regulilor modelate, verificate si testate de Corticon Studio, generand raspunsul la regulile implementate;

Funcțiile de validare sunt asigurate cu:

- Corticon Business Rules Server – Production w/Failover 4 core si Corticon Business Rules Server nonproduction;
- Studio Enterprise Edition.

2.1.4. Modulul eliberare

Acest modul susține din punct de vedere logic procesul de eliberare integrală sau parțială al prescripțiilor medicale de la nivelul farmaciilor cu circuit deschis. Acesta are o subcomponenta inclusa in cadrul aplicatiei folosite de furnizorii de servicii farmaceutice ce apeleaza subcomponenta specifica de servicii Web localizata central, ce are o interfața descrisa in cadrul specificatiilor publice de interfatare cu SIPE.

2.1.5. Modulul de integrare

Modulul de integrare asigura conectivitatea dintre entitățile logice din sistemul SIUI (de exemplu cataloage, nomenclatoare, registre) si SIPE prin intermediul serviciilor web.

2.2. Structura functionala

2.2.1. Principalele functionalitati ale SIPE:

- Automatizarea intregului proces incepand de la identificarea medicului, a pacientului, validarea prescrierii medicamentului, eliberarea acestuia si pana la raportarea acestor activitati catre sistemul asigurarilor sociale de sanatate;
- Generarea codurilor de bara bi-dimensionale ce contin informatii complete pentru identificarea pacientului, a medicului prescriptor si a medicamentelor prescrise. Codurile de bara sunt tiparite pe reteta in momentul prescrierii si citite ulterior in farmaciile cu circuit deschis unde se elibereaza medicamentele in vederea automatizarii acestui proces;
- Posibilitatea eliberarii fractionate a retetei de la mai multe farmacii cu gestionarea starii "eliberat" la nivel de medicament;
- Validarea prescriptiilor pe baza unui set de reguli de business definite in cadrul componentei specializate pentru gestiunea acestor reguli;
- Posibilitatea emiterii in mod repetitiv a unor prescriptii pentru pacientii cu boli cronice;
- Identificarea medicilor prescriptori si a farmacistilor prin intermediul unui certificat digital calificat si a pacientilor cu ajutorul cardului electronic de asigurari de sanatate;
- Semnarea electronica a retetelor electronice emise de catre medicul prescriptor;
- Automatizarea proceselor de actualizare a nomenclatoarelor de date din SIUI ce sunt necesare functionarii SIPE;
- Automatizarea activitatilor de raportare la nivelul aplicatiilor puse gratuit la dispozitia furnizorilor de servicii medicale si medicamente ce utilizeaza SIPE;
- Functionalitati specifice necesare prescrierii si eliberarii medicamentelor in mod online, dar si posibilitatea prescrierii si eliberarii medicamentelor in mod offline cu sincronizarea ulterioara a informatiilor stocate local in momentul revenirii in mod online;
- Posibilitatea de a obtine rapoarte specifice privind consumul de medicamente cat si posibilitatea de a modifica, sau crea noi rapoarte.

2.2.2. Securitate

Securizarea accesului este realizata prin folosirea protocolului HTTPS cu autentificare client prin certificat digital calificat.

2.2.3. Autentificare si autorizare

Autentificarea utilizatorilor interni (CNAS si CJAS) se realizeaza pe baza de nume de utilizator si parola. Autentificarea utilizatorilor externi (furnizori de servicii medicale prescriptori de retete si furnizori de servicii farmaceutice ce elibereaza retete) se realizeaza pe baza de certificat digital calificat, validat online prin intermediul protocolului OCSP.

Alte detalii disponibile privind sistemul SIPE vor fi puse la dispozitia Ofertantului declarat castigator in caz de necesitate

3. PREZENTAREA SISTEMULUI DES

3.1. Arhitectura solutiei

DES constituie un sistem de documentare, informare și comunicare bazat pe o infrastructura IT de felul urmator:

- Sisteme IBM Power 795 utilizate ca platforma hardware pentru rularea în mediul virtual a celor mai multe masini cu functii de productie sau suport DES;
- Sisteme IBM Power 730, vin ca functie si utilizare in completarea sistemelor IBM Power 795, cu rol de platforma hardware pentru rularea in mediu virtual a masinilor cu functii de productie sau suport DES;
- Servere lamelare IBM FlexSystem Compute Node p460;
- Servere lamelare (de tip Blade CISC) IBM FlexSystem Compute Node x220;
- Servere lamelare cu procesor in arhitectura CISC;
- Virtualizarea este realizata prin intermediul solutiei IBM Power VM si prin VMware Vsphere pentru rularea masinilor de productie sau suport in sistemul DES.

3.1.1. Arhitectura logica

Infrastructura logică propusă include patru zone (medii de lucru) de aplicații DES, urmărind cerințele sistemului:

1. **Zona de productie**, cuprinzând elementele hardware și software implicate direct în mediul real de funcționare.
2. **Zona de dezvoltare**, concepută pentru dezvoltarea funcționalităților sistemului atât în faza de implementare, cât și pentru dezvoltarea ulterioară de noi funcționalități.
3. **Zona de testare**, concepută pentru testarea funcționalităților dezvoltate.
4. **Zona de certificare**, similară ca funcționalități cu zona de producție, dar folosită pentru testarea și certificarea sistemelor din teritoriu, în vederea integrării cu sistemul DES.

Arhitectura logica a sistemului DES eeste prezentata mai jos:

ELEMENTE DE ARHITECTURA LOGICA REDUNDANTE

Infrastructura de comunicatie si procesare a datelor corespunzatoare zonelor de productie si testare beneficiaza de arhitectura redundanta, asigurata la multiple niveluri: componente hardware redundante, mecanisme de cluster implementate la nivelul masinilor fizice sau virtuale ce sustin aplicatiile, si in final la nivel aplicativ, dupa caz.

CONEXIUNI EXTERNE DES

Tot in sensul minimizarii riscurilor de compromitere a sistemului, dar de aceasta data vizand actiuni rau intentionate desfasurate in exteriorul sistemului sub forma atacurilor cibernetice, sistemul DES beneficiaza de masuri de protectie desfasurate pe mai multe niveluri. Astfel, traficul provenind dinspre utilizatori (de cele mai multe ori prin Internet) este mai intai filtrat printr-un modul firewall dedicat.

DMZ GATEWAY SECURITATE

La un alt nivel, accesul utilizatorilor in sistem se face in maniera autentificata si securizata. Un mecanism de reverse proxy este utilizat pentru preluarea, analiza si sanitizarea traficului stabilit in sesiunilor utilizatorilor. Echipamentele indeplinind functiile de securizare, inspectie si sanitizare a traficului sesiunilor utilizatorilor sunt amplasate intr-o zona de trafic speciala de tip DMZ.

DISTRIBUTIA APLICATIILOR DES PE MEDII DE LUCRU

Mediul de testare include toate componentele din cadrul mediului de productie fiind dimensionat cu un nivel de performanta inferior fata de mediul de productie; mediile de dezvoltare si certificare sunt de asemenea dimensionate in conformitate cu cerintele sistemului acestea folosind resurse comune pentru componente care permit utilizare in acest mod precum baza de date, registru de servicii și gestiunea accesului, integrare date, analiză și raportare, data warehouse, help desk, monitorizare, backup.

DOMENIU SAN DE STOCARE A DATELOR

Cele patru zone cu functionalitati aplicative DES folosesc pentru stocarea datelor o solutie de storage centralizata, accesata prin infrastructura SAN. Echipamentele hardware sunt prevazute in regim redundant, atat la nivelul switch-urilor FC cat si la nivelul storage-ului. La randul lor, echipamentele de storage includ numeroase componente redundante.

3.1.2. Arhitectura aplicatiilor sistemului DES

Sabloane arhitecturale utilizate

In dezvoltarea sistemului DES au fost folosite urmatoarele principii si metodologii arhitecturale:

- Service oriented architecture (SOA);
- IBM WebSphere Registry/Repository;
- Enterprise Service Bus (ESB).

IBM DataPower este produsul utilizat in DES ce implementeaza sablonul arhitectural de integrare.

Din punctul de vedere al aplicatiilor, arhitectura este stratificata astfel:

a) Nivelul de prezentare.

Nivelul de prezentare contine toate componentele constituinte ale interfetei utilizator si asigura accesul utilizatorilor la componentele oferite de catre sistem. Acest nivel are la baza tehnologii web (JSF, JSP, Portlets, Servlets), cu capabilitati AJAX/JavaScript.

Pentru a garanta confidentialitatea mesajelor, interfata utilizator utilizeaza pentru transferul datelor de la client la server, protocolul HTTPS.

b) Nivelul de aplicatie

Nivelul de aplicatie (Nivelul serviciilor de business) contine implementarea logicii de business care sustine fluxurile de lucru referitoare la evidenta pacientilor.

c) Nivelul serviciilor WEB

Nivelul de servicii WEB expune serviciile implementate la nivelul de aplicatie sub forma de servicii WEB pentru a fi accesate de sisteme externe. Serviciile WEB sunt apelate de catre aplicatiile institutiilor medicale utilizând protocolul de acces SOAP care foloseste protocolul HTTPS pentru transport.

d) Nivelul de gestiune a proceselor de business

Nivelul de gestiune a proceselor de business permite definirea, gestionarea si monitorizarea tuturor proceselor de business. Componenta asigura transparenta, vizibilitate si flexibilitate asupra proceselor implementate in sistem.

Executia proceselor de business este sustinuta de servicii implementate in nivelul de aplicatie.

e) Nivelul de persistenta

Nivelul de persistenta este responsabil cu stocarea datelor procesate in sistem. Aceste date sunt stocate intr-o baza relationala .

Componenta de administrare ofera o administrare centralizata a datelor din sistem, având incorporate functionalitati specializate de validare, protectie, arhivare, etc.

Confidentialitatea datelor si accesul neautorizat al administratorilor la aceste date este asigurat prin criptarea datelor stocate in baza de date.

f) Nivelul de integrare si orchestrare servicii si procese de business

Nivelul de integrare si orchestrare servicii si procese de business reprezinta componenta principala a infrastructurii SOA care permite si faciliteaza integrarea cu sistemele nationale si internationale/europene si permite dezvoltarea de noi functionalitati compozite pe baza functiilor existente in sistem. Nivelul contine Repository-ul de servicii, capabilitati de integrare cu alte aplicatii. Nivelul este responsabil cu orchestrarea tuturor serviciilor, fiind construit si optimizat pentru gestionarea sigura a unui schimb de informatii cu volum si frecvente mari.

Aceste nivele aplicative sunt sustinute de urmatoarele elemente de infrastructura:

- infrastructura hardware si de comunicatii;
- sisteme de operare cu suport pentru clusterizare;
- componentele middleware necesare pentru instalarea si executia aplicatiei (server de aplicatii, server portal si continut web colaborativ, server de raportare si analize specifice);
- platforma de servicii web si integrare/interoperabilitate;
- solutia de analiza, management, monitorizare si optimizare a infrastructurii;
- infrastructura de securitate si management al accesului.

3.1.3. Arhitectura informationala

Sistemul DES contine urmatoarele categorii de fluxuri informatiionale:

a) Fluxuri de executie SOA (Service Oriented Architecture)

Execuția de fluxuri SOA este asigurată prin intermediul componentelor de Integrare Aplicații, Registrul de Servicii și Serverul de Procese

b) Fluxuri de autorizare și autentificare

Fluxul de autorizare și autentificare se bazează pe interacțiuni între gateway-ul de securitate, componenta de administrare a utilizatorilor și drepturilor de acces și sistemele aplicative de bază.

c) Fluxuri de suport pentru funcționalitatea de raportare

Modalitatea de automatizare a fluxurilor de integrare de date ce servesc ca suport pentru componenta de analize și rapoarte se bazează pe următoarele principii:

- Fluxul de suport pentru funcționalitatea de raportare se bazează pe patru elemente: Baza de Date Operațională, Componenta de Integrare Date, Componenta de Data Warehouse și Componenta de Raportare.
- Fluxul pentru crearea și actualizarea componentei de Data Warehouse se realizează prin intermediul componentei de integrare de date (ETL, Extract-Transform-Load), având capacitatea de conectare la surse de date eterogene.

d) Fluxuri de procesare a evenimentelor de solicitare asistentă

Componenta de Help-Desk permite atât utilizatorilor publici înregistrați cât și personalului intern dedicat pentru operațiuni de suport, înregistrarea cererilor de suport sub forma de ordine de lucru ("tickets").

3.1.4. Arhitectura funcțională a sistemului

Sistemul este expus online sub forma de aplicații sau servicii de integrare și schimb de date și în cadrul acestuia medicii introduc/transmit datele medicale relevante, rezultate în urma procedurilor de diagnosticare și tratament și pot vizualiza întregul istoric medical al asiguratului, ca urmare a obținerii acordului de acces oferit de pacient anterior, sau în momentul actului medical, utilizând aceste informații ca date de intrare pentru procedurile de diagnosticare, tratament și monitorizare a stării de sănătate a pacientului. Sistemul are și o interfață web accesibilă tuturor actorilor implicați (asigurat, medic, etc.) cu ajutorul unei conexiuni internet, prin intermediul portalului, sau prin intermediul sistemelor HIS din cadrul spitalelor, respectiv aplicațiile specializate pentru medicii de familie, sau specialiști din ambulatoriu.

Soluția DES asigură integrarea cu sistemele SIUI, e-Card și e-Prescripție, constituind împreună cu aceste trei sisteme, principalii piloni ai gestiunii informatice a serviciilor de sănătate.

a) Integrarea DES cu alte sisteme

Furnizorii de servicii medicale (medic de familie, medic specialist, etc.) transmit în sistemul DES atât date medicale privind evenimentele programate în cadrul unui ciclu normal de viață al asiguratului (de ex. campanii de imunizări în copilărie, controale anuale, analize efectuate la momentul căsătoriei, pe parcursul sarcinii etc.), cât și date privind evenimentele medicale aparute pe parcursul vieții acestora (boli intercurente, boli acute și cronice, urgențe medicale, intervenții chirurgicale, etc.). Fiecare consultație, investigație medicală și schema de tratament este documentată de către medicul inițial în sistemul local și apoi transmisă în DES și pot fi apoi

vizualizate, atât de furnizorii de servicii medicale din cabinete de medicina de familie, policlinici și spitale, cât și de pacienți, pe baza datelor de identificare introduse în aplicația web (pentru medici semnatura digitală și parola și pentru asigurați CNP, sau CID, parola de acces și poziția din matricea de securitate). Sistemul DES comunică cu aplicațiile e-Prescripție și e-Card, facilitând accesul datelor înscrise în dosarul electronic de sănătate al pacientului către ceilalți medici ce pot consulta/trata pacientul și facilitând, totodată, centralizarea datelor în scopul analizelor statistice.

3.1.5. Arhitectura hardware

Componentele hardware ce alcătuiesc suportul fizic al „Sistemului național DOSARUL ELECTRONIC DE SĂNĂTATE” sunt după cum urmează:

- sistemul de procesare a datelor;
- infrastructura hardware suport;
- infrastructura pentru stocarea datelor pe discuri;
- infrastructura pentru stocarea datelor pe benzi;
- infrastructura pentru comunicații LAN și SAN.

Fiecare din aceste categorii și elementele hardware incluse în acestea sunt prezentate în secțiunea următoare.

3.1.5.1. Sistemul de procesare a datelor

În categoria “sistem de procesare a datelor” sunt cuprinse elementele hardware ce susțin rularea (în mediu virtual) serverelor ce asigură funcționalitățile DES.

3.1.5.2. Componenta de Help Desk

Soluția de help desk este bazată pe suita de produse IBM SmartCloud Control Desk.

3.2. Descriere funcțională

DES angrenează într-un sistem unitar toți actorii implicați în actul medical (medicii specialiști din ambulatoriu, medici de familie, medicii specialiști din cadrul spitalelor).

Sistemul Informatic pentru Dosarul Electronic de Sănătate interacționează cu toate sistemele informatice care gestionează date medicale și care sunt deja implementate la nivelul asistenței primare, de spitale (HIS) și la nivel național (SIUI, SIPE, CEAS)

Categoriile de informații care sunt gestionate izolat la nivelul unităților sanitare în diferite sisteme informatice de tip HIS, mai exact Datele Medicale Relevante (DMR) provenite din aceste sisteme (date cuprinse/extrase din fișele de consultații electronice, din fișele de internare electronice, biletele de trimitere, rețetele electronice, scrisorile medicale, etc), sunt acum agregate și prezentate centralizat per pacient prin Dosarul Electronic de Sănătate.

Scopul fundamental al sistemului DES este să furnizeze suportul necesar actelor medicale oferite de medici pacienților, cât și sistemului decizional de management în sănătate, să asigure accesul online la datele relevante privind sănătatea unui pacient, aflat în procesul de tratament.

În esență acest sistem se adresează următorilor actori: asigurat/cetățean, medic (medic de familie, medic specialist în ambulatoriu și medic în cadrul spitalului), analist CNAS, auditor, administrator sistem SIUI / DES.

3.2.1. Descrierea modului de funcționare a soluției

Soluția informatică a DES este orientată-proces și urmărește atât traseul ciclului de viață al pacientului, de la nașterea sa și integrarea în sistemul de asigurări sociale de sănătate, cât și evenimentele medicale neprevăzute.

Pentru a asigura deplină compatibilitate dintre modalitatea de reprezentare a acestor evenimente medicale în DES și datele înregistrate în SIUI, soluția este aliniată la standardul HL7 Versiunea 3. De asemenea, soluția depozitează datele medicale relevante într-o bază de date centralizată, comunicarea dintre sistemul DES și celelalte sisteme informatice disponibile (SIUI, HIS, alte aplicații) fiind cu dublu sens: pe de o parte, DES transmite informații către baza de date centralizată în sistem "push", iar pe de altă parte, DES colectează informații de la instituțiile medicale, în sistem "pull", la cerere.

DES permite sincronizarea datelor cu SIUI și sisteme de tip HIS certificate sau alte aplicații certificate, conform standardelor de interoperabilitate. De asemenea, sistemul DES folosește categorii de date existente în SIUI (nomenclatoare, asigurați, registre de servicii medicale, etc.), în baza unui protocol de accesare și actualizare a informațiilor.

În același timp, data fiind eterogenitatea sistemelor informatice utilizate în domeniul serviciilor de sănătate, arhitectura sistemului DES permite independența față de funcționarea celorlalte aplicații, între diversele sisteme existând o legătură care permite schimbul de informații, dar prezervă buna funcționare independentă a fiecăruia. Sistemul DES este construit conform unei arhitecturi modularizate, care susține dezvoltarea ulterioară de noi funcționalități necesare, în cadrul unui proces iterativ de extindere a sistemului.

În cadrul sistemului informatic al DES au fost dezvoltate următoarele cazuri de utilizare:

1. Autentificare pacient în portal
2. Autentificare medic în portal
3. Înregistrarea pacienților ca utilizatori cu matrice de securitate
4. Gestiunea cont de utilizator de pacient
5. Inițializare dosar pacient în portal DES
6. Inițializare dosar din aplicații furnizori
7. Acordare drepturi de acces
8. Vizualizare jurnal de accesări
9. Verificare acord pacient/ aparținător
10. Verificare matrice
11. Obținere DMR din SIUI pentru inițializare

12. Obținere DMR din SIPE pentru inițializare
13. Verificare existență card
14. Completare informații în portal ca urmare a internării
15. Completare informații în portal ca urmare a externării
16. Completare informații în portal ca urmare a internărilor de zi
17. Completare informații în portal ca urmare a consultației
18. Completare informații în portal privind trimiterile și recomandările
19. Gestiune documente medicale proprii
20. Transmitere date către DES din spitale
21. Transmitere date internare
22. Transmitere date externare
23. Transmitere date internare de zi
24. Transmitere date consultații din ambulatoriu
25. Transmitere date trimiteri si recomandări din spital
26. Transmitere date trimiteri si recomandări retete spital
27. Validarea datelor primite
28. Transmitere date către DES din portal
29. Consolidare date medicale relevante
30. Consultarea dosarului electronic de sănătate in cadrul portalului DES
31. Consultarea sumarului si a informațiilor pentru situații de urgență
32. Consultarea dosarului unui pacient înscris pe lista medicului de familie
33. Consultare dosar bolnav cronic aflat in îngrijire
34. Consultare dosar in prezenta pacientului sau aparținătorului
35. Vizualizare Date Personale
36. Vizualizare Antecedente Medicale
37. Vizualizare istoric medical
38. Vizualizare istoric evenimente
39. Vizualizare document medical electronic

40. Interogare și primire DMR
41. Interogare și primire documente medicale electronice
42. Administrare Utilizatori interni
43. Administrare Utilizatori externi (medici)
44. Administrare Roluri pentru Utilizatorii interni
45. Administrare Parametri
46. Administrare Cataloage DES
47. Vizualizare log OCSP
48. Vizualizare Log securitate
49. Vizualizare log Transmitere date DMR prin WS
50. Vizualizare log Cerere date DMR prin WS
51. Transmitere date registru boli cronice
52. Incărcare Date registru boli cronice
53. Vizualizare Rapoarte (Non BI)
54. Administrare dosare
55. Autentificare
56. Obținere date DMR din DES pentru MF
57. Transmitere date DMR pentru MF
58. Corecție document medical pentru MF
59. Obținere DMR din SIPE
60. Sincronizare nomenclatoare
61. Sincronizare utilizatori CJAS/CNAS
62. Conectare Sistem DES la SIUI
63. Conectare Sistem DES la SIPE
64. Conectare Sistem DES la CEAS
65. Arhivarea datelor
66. Dezarhivarea datelor
67. Distrugerea datelor

3.2.2. Parametri de performanță

Din punct de vedere tehnologic sistemul informatic îndeplinește următoarele criterii de performanță și disponibilitate:

- Timpul maxim de răspuns al sistemului la nivel de interfață utilizator nu trebuie să depășească 5 secunde pentru 90% din cereri cu excepția operațiilor de logare, generare de rapoarte și a căutărilor.

3.2.3. Disponibilitatea sistemului

Din punct de vedere tehnologic sistemul informatic îndeplinește următoarele criterii arhitecturale și de disponibilitate:

- Sistemul permite stocarea în baza de date, accesul și salvarea pe mediu secundar de stocare.
- Capacitatea de stocare a sistemului poate fi extinsă fără modificarea aplicațiilor instalate.
- Sistemul permite extinderea numărului de utilizatori suportați și a numărului de accesări zilnice prin adăugarea de hardware suplimentar fără a fi necesare modificări la nivelul aplicației.
- Sistemul central este realizat astfel încât să nu existe nici un punct unic de avarie (Single Point of Failure).
- Sistemul central asigură un nivel înalt de disponibilitate (availability) și fiabilitate (reliability) prin utilizarea unor tehnici avansate de cluster, ce asigură atât un nivel crescut de scalabilitate și o bună distribuție, cât și un nivel ridicat de fiabilitate prin creșterea nivelului de toleranță la erori.

3.2.4. Securitatea sistemului

Comunicarea dintre aplicația furnizorilor de servicii medicale și sistemul central DES se face utilizând o conexiune securizată prin protocolul HTTPS.

Accesul aplicațiilor furnizorilor de servicii medicale la interfețele puse la dispoziție de aplicația centrală DES se face pe baza de utilizator și parola primite de la CJAS și pe bază de certificat digital calificat înregistrat în baza de date DES.

Accesul utilizatorilor CNAS/CJAS la aplicația centrală DES se realizează pe baza de utilizator și parolă.

3.2.5. Documente ale sistemului

Manual de utilizare al aplicației centrale DES – Utilizatorii CJAS/CNAS (Analist, administrator, auditor, supervisor, operator Help Desk), au acces la manualele de utilizare ale aplicației, corespunzătoare pentru rolurile pe care le îndeplinesc.

Manuale de utilizare orientate pentru fiecare categorie de utilizatori:

- Pentru medici.
- Pentru pacienți.
- Pentru personalul care administrează sistemul.

3.2.6. Help online

Sistemul DES dispune de help online.

3.2.7. Ghiduri de instalare

Sistemul DES dispune de ghiduri de instalare.

3.2.8. Tehnologia folosită

Tehnologia în care este dezvoltat sistemul central DES este: baza de date Oracle, tehnologii JAVA, Spring, Web Services, Jasper Reports, JPA, Hibernate, standardul HL7.

Serviciile Web expuse de sistemul central DES nu impun altor producători de aplicații software să utilizeze tehnologiile de mai sus. Fiecare producător de aplicații medicale poate să utilizeze orice platformă tehnologică capabilă să adere la specificațiile DES (parte a specificațiilor PIAS), bazate pe standarde deschise publicate de W3C (World Wide Web Consortium - <http://www.w3.org/>) sau de HL7 International (<http://www.hl7.org/>).

Alte detalii disponibile privind sistemul DES vor fi puse la dispoziția Ofertantului declarat castigator în caz de necesitate

4. PREZENTAREA SISTEMULUI CEAS

4.1. Arhitectura functionala a sistemului informatic CEAS

Sistemul Informatic pentru Cardul Electronic de Asigurari de Sanatate (CEAS) este un sistem informatic centralizat compus dintr-o serie de module, care functioneaza în mod integrat și care sunt descrise în continuare.

- Server baza date – Superdome CB900s i2;
- Server baza de date test și dezvoltare – ia64 HP Integrity BL870c i2;
- Servere de aplicatie de tip ProLiant BL460c G7;
- Exista o platforma de virtualizare VMware ESXi, 5.0.0.

4.1.1. Modulul eCard

Acest modul realizeaza gestiunea cardurilor pe intreg ciclul de viata al acestora. Este accesat de catre utilizatorii interni CNAS/CAS pentru realizarea loturilor de carduri CEAS propuse pentru personalizare și transmiterea acestora catre modulul Zona de Transfer în vederea personalizării.

Modulul eCard asigura urmatoarele functionalitati:

- Preluarea datelor referitoare la productia și personalizarea cardurilor și transmiterea acestora în modulul Zona de Transfer; în vederea tiparirii acestora;
- Determinarea din punct de vedere logic a eligibilitatii solicitantilor de a beneficia de acordarea serviciilor medicale din punct de vedere a valabilitatii semnăturii și a respectării obligatiei de a fi semnate cu cardul;
- Verificarea validitatii certificatelor digitale, prin conectarea la Unitatea de Management;
- Asigurarea evidentei individuale a cardurilor emise catre asigurati, precum și a istoricului modificarilor;

- Interacțiunea în timp real cu Unitatea de Management în vederea gestionării serviciilor în SIUI prin intermediul cardurilor;
- Asigura interogarea SIUI și extragerea fișierelor XML de import în cazul înrolării inițiale precum și în cazul înrolării periodice;
- Asigura actualizarea statusurilor loturilor aferente (pentru producția de carduri), cu posibilitatea ulterioară de consultare, vizualizare, ștergere fișiere generate;
- Asigura managementul cardurilor, în toate stările acestuia.

Pentru a facilita interfatarea aplicațiilor SIUI și de partea de terți fără a afecta securitatea și integritatea sistemului, primitivele de acces la facilitățile cardului și cititorului sunt încapsulate într-un Software Development Kit (SDK) eCard de interfatare cu cititorul/cardul de sănătate astfel încât se exclude eventuala folosire indirectă sau neautorizată.

4.1.2. Unitatea de Management (UM)

Este o componentă de procesare a tranzacțiilor efectuate cu cardurile, gestionând toate interacțiunile și toate stările prin care trece acesta de-a lungul perioadei sale de activitate. Înregistrează date despre cardurile emise și stările lor, precum și date referitoare la tranzacțiile efectuate cu cardurile la dispozitivele autorizate.

Unitatea de management asigură următoarele roluri principale:

- Autentificare, prin folosirea cheilor publice aferente cardurilor preluate de la Autoritatea de Certificare;
- Suport pentru activarea cardurilor de către medici,
- Reînnoirea cardurilor, atunci când este necesar (distrugere, pierdere, blocare, etc);
- Managementul cardurilor în toate stările lui;

Unitatea de Management comunică bidirecțional cu SIUI pentru toate fluxurile ce presupun interacțiunea cu cardurile CEAS.

4.1.3. Modulul Autoritate de Certificare

Acest modul gestionează certificatele digitale ce sunt stocate pe cardurile CEAS, pe întreg ciclul de viață al acestora, permițând acțiuni de tipul emite, revocare și interogare a stării certificatului. Acest modul are aceeași localizare cu infrastructura ce realizează personalizarea cardurilor, fiind apelat de aceasta în procesul de personalizare.

4.1.4. Modulul Zona de Transfer

Acest modul realizează transferul loturilor de producție carduri către infrastructura ce realizează personalizarea acestor carduri și transmiterea către modulul eCard a stării de personalizare a acestor carduri.

Pentru transferul informației între SIUI și DGP-CNUPPE (zona de transfer) se utilizează o infrastructură tip SOA din cadrul sistemului.

Toate aceste module sunt înglobate într-o aplicație de tip compozită (composite application) ce este instalată pe clusterul SOA. Soluția implementată este tranzacțională și permite modificarea parametrilor de funcționare dinamic.

4.2. Prezentarea tehnologica a sistemului informatic CEAS

Din punct de vedere tehnologic, CEAS este un sistem informatic de tip multi-tier, cu urmatoarele elemente componente:

4.2.1. Nivelul de baza de date:

- Productie;
- Dezvoltare.

4.2.2. Nivelul de procesare:

- Productie;
- Dezvoltare.

4.2.3. Nivelul de prezentare:

a) Pentru utilizatori interni (CNAS si CJAS):

- Aplicatie Web (Oracle Database 11g R2.04), bazata in principal pe urmatoarele tehnologii: Java, EJB, JSP, Servlets, Struts, Spring, Hibernate, Axis, JDBC, JasperReports, AndroMDA.

b) Pentru utilizatori externi (furnizori de servicii medicale prescriptori de retete si furnizori de servicii farmaceutice):

- 16 aplicatii desktop individuale .NET cu baza de date locala SQL Server, pentru fiecare din tipurile de furnizori de servicii medicale si farmaceutice. Aplicatiile desktop realizate au un core comun si folosesc module reconfigurabile.

c) Pentru aplicatii sunt folosite .Net 4.0 si SQL Server 2008 R2, respectiv Java 2EE si Oracle Database 11g R2.04

d) Tehnologiile folosite la realizarea modulelor sunt Java EE si .Net. iar pentru aplicatii sunt folosite tehnologiile .Net 4.0 si SQL Server 2008 R2, respectiv Java 2EE si Oracle Database 11g R2.04.

e) Informatii despre aplicatiile desktop se gasesc la urmatoarele adrese web:

- <http://www.cnas.ro/siui;>
- http://siui.casan.ro/cnas/siui_3.7/versiuni;
- http://siui.casan.ro/cnas/siui_3.7/manuale.

Accesul in sistem prin intermediul HTTPS cu autentificare pe baza de certificat digital calificat precum si echilibrarea încărcării pe fermele de servere de aplicație ce deservește diversele servicii aplicative CEAS se realizează prin folosirea configurărilor specifice de pe echipamente partajate CISCO ACE.

4.2.4. Solutia pentru backup si restaurarea bazei de date CEAS

Backup-ul pe banda si restaurarea bazei de date CEAS se realizează prin folosirea unei soluții de backup

4.3. Securitatea sistemului

Securitatea sistemului este asigurata pe baza a:

- Respectarea cerintelor standardului ISO/IEC 7816 pentru procesarea tranzactiilor cu carduri cu chip ce contin date cu caracter personal;

- Certificarea PCI-DSS, care se aplica tuturor entitatilor care stocheaza, proceseaza sau transmit date referitoare la operatiunile cu carduri de acces si care impune adoptarea proceselor si masurilor de securitate a informatiei care sa asigure integritatea datelor;
- Existenta unei proceduri de auditare a logurilor, integritatea datelor stocate in format electronic fiind protejata existenta unor mecanisme de alertare in timp real care semnalizeaza incercarile de alterare a integritatii datelor;
- Existenta unei solutii de detectie a intruziunii („IDS”);
- Separarea segmentelor de retea prin firewall;
- Derularea cu periodicitate anuala a testelor de penetrare.

Alte detalii disponibile privind sistemul SIPE vor fi puse la dispozitia Ofertantului declarat castigator in caz de necesitate.

5. OBLIGATII PRIVIND SERVICIILE

5.1.Obligatiile Furnizorilor

5.1.1. Furnizorii vor avea rolul de Imputerniciti al Operatorului CNAS in sensul dat de Regulamentul (UE) 679/2016 si va trebui sa ofere garanții suficiente pentru punerea în aplicare a unor măsuri tehnice și organizatorice adecvate, astfel încât prelucrările efectuate în numele CNAS să respecte cerințele prevăzute în Regulamentul (UE) 679/2016 și să asigure protecția drepturilor persoanelor vizate;

5.1.2. Furnizorii vor avea desemnat cate un Responsabil cu protectia datelor in sensul dat de Regulamentul (UE) 679/2016;

5.1.3. Furnizorii va trebui sa aiba o Politica de securitate a datelor aprobata si publicata. Inainte de inceperea derularii acordului vor fi elaborate si asumate atat de catre Furnizor cat si de CNAS proceduri comune prin care se vor descrie activitatile de suport si mentenanta care presupun accesarea de date cu caracter personal;

5.1.4. Garantiile mentionate la alineatul 1 sunt cele mentionate in Articolul 28 al Regulamentului (UE) 679/2016, alineatul 5;

5.1.5. Furnizorii vor asigura procedurarea operatiilor de suport. Vor propune procedurile de suport care stau la baza asigurarii serviciilor prevazute in prezentele specificatii tehnice si le vor propune CNAS pentru aprobare si adoptare;

5.1.6. Furnizorii au obligatia intocmirii si a comunicarii unor rapoarte privind indeplinirea serviciilor. Aceste rapoarte vor fi emise de catre Furnizori in termen de maximum 5 zile lucratoare de la inceputul lunii pentru luna anterioara lunii in care au fost prestate serviciile, rapoarte care trebuie aprobate de reprezentantul CNAS;

5.1.7. Furnizorii au obligatia respectarii parametrilor definiti prin Standardele de servicii - nivelurile de servicii (SLA).

5.2.Obligatii ale CNAS

5.2.1. CNAS va dispune de o echipa de proiect si va desemna un reprezentant in relatia cu Furnizorii in persoana unuia sau a mai multor Directori de proiect CNAS care vor fi comunicati Furnizorilor;

5.2.2. CNAS va mentine permanent legatura cu Directorii de proiect numiti de Furnizori;

5.2.3. CNAS, are sarcina verificarii, receptionarii si a aprobarii rapoartelor lunare de servicii emise de catre Furnizori;

5.2.4. Va asigura Furnizorilor acces securizat (VPN) la sisteme pentru echipele de suport tehnic ale acestora;

5.2.5. Va asigura echipelor de suport ale Furnizorilor accesul on-site la tehnica de calcul in caz de necesitate;

5.2.6. Va asigura echipelor Furnizorilor conditiile necesare localizarii serviciului de suport;

5.2.7. Dupa incheierea Acordului Cadru cu Ofertantii declarati castigatori (Furnizorii), acestora le vor fi puse la dispozitie ultimele versiuni ale codurilor sursa ale componentelor aplicative ale sistemelor care fac obiectul serviciilor pe care acestia trebuie sa le presteze.

5.3.Excluderi

5.3.1. Furnizorii nu au nici o raspundere pentru incidentele legate de functionarea defectuoasa a componentelor sistemelor informatice mentionate la punctul 1.1.1, altele decat cele care fac obiectul prezentei proceduri.

In situatia in care incidentul semnalat se refera la alte componente decat cele care fac obiectul prezentei proceduri, la cererea CNAS furnizorii vor acorda suport tehnic pe domeniul lor de

competenta in acele sisteme informatice pentru identificarea cauzelor si limitarea efectelor incidentelor cauzate de alte componente ale sistemelor informatice mentionate;

5.3.2. Sunt excluse din obiectul achizitiei serviciile necesare ca urmare a interventiilor efectuate de persoane care nu sunt autorizate pentru administrarea sau intretinerea aplicatiilor sistemelor informatice mentionate la punctul 1.1.1;

5.3.3. Sunt excluse din obiectul achizitiei efectuarea operatiilor de introducere/corectie a datelor introduse in sistemele informatice de catre pacienti sau medici cu exceptia situatiilor in care datele trebuie corectate ca urmare a functionarii defectuoase a sistemelor aplicative;

5.3.4. Sunt excluse din obiectul achizitiei rezolvarea incidentelor generate de aplicatii folosite de furnizorii de servicii medicale si farmaceutice, altele decat cele puse la dispozitie de CNAS, cu exceptia incidentelor generate de acele aplicatii cauzate de functionarea defectuoasa a sistemului. In aceasta situatie incidentele vor fi analizate si in cazul in care este posibil se vor aplica proceduri de corectare a datelor;

5.3.5. Sunt excluse din obiectul achizitiei rezolvarea urmatoarelor tipuri de incidente:

- cauzate de utilizarea eronata (neconforma cu manualele de utilizare) a aplicatiilor sistemelor, sau aparute prin neglijența utilizatorilor finali;
- cauzate de atacuri sau de virusi informatici.

5.3.6. In situatia aparitiei unor astfel de incidente, Furnizorilor le revine obligatia asigurarii asistentei CNAS pentru investigare, recuperare, reactie sau/si propunere de masuri, fara costuri suplimentare, limitate la obiectul prezentei proceduri de achizitie.

6. SERVICII DE MONITORIZARE SI CENTRE DE SUPORT

6.1. Cerinte generale privind serviciile specifice de monitorizare si Centre de suport

6.1.1. Se va asigura un Centru de apel de nivel I (HelpDesk) disponibil tuturor utilizatorilor (interni sau externi) ai sistemelor informatice care fac obiectul acestor specificatii tehnice. Acest HelpDesk gestionează toate incidentele, pentru toate loturile și monitorizează rezolvarea incidentelor pe fiecare lot (Furnizor) în parte;

6.1.2. HelpDesk-ul este localizat in sediul CNAS. In masura in care aceste servicii nu implica accesul la date cu caracter personal, localizarea serviciilor de HelpDesk poate fi realizata la sediul furnizorului;

6.1.3. Suportul acordat prin HelpDesk este limitat la componentele aplicative ale sistemelor informatice mentionate precum si la monitorizarea performantei si a disponibilitatii sistemelor SIPE, CEAS si DES ;

6.1.4. In cadrul suportului acordat prin HelpDesk se iau in evidenta incidentele raportate de toti utilizatori interni si externi ai sistemelor informatice (persoanele inregistrate, furnizorii sau personalul CNAS-CJAS). Numarul persoanelor inregistrate este cel a intregii populatii a Romaniei. Numarul utilizatorilor externi ai sistemului informatic la nivelul furnizorilor este in prezent de cca **50.000**. Numarul de utilizatori interni ai CNAS-CAS este estimat la 1000 persoane,

6.1.5. Furnizorul serviciilor cuprinse in acest lot va folosi o aplicatie dedicata de help-desk in care va inregistra toate incidentele semnalate. Va filtra incidentele care fac obiectul suportului acordat prin prezenta procedura, si va gestiona toate incidentele referitoare la sistemele aplicative ale sistemelor informatice cuprinse in suport. Acestea se pot referi atat la mediul de productie al sistemelor cat si la mediul de testare al sistemelor. De asemenea se pot referi la aplicatiile centrale ale sistemelor, la aplicatiile de tip desktop sau componente de aplicatii desktop sau la serviciile puse la dispozitie de către sistemele respective. Pot fi sesizate prin intermediul postei electronice

sau prin telefonul dedicat de suport pus la dispozitie de furnizor sau pot fi sesizate in cadrul grupurilor de discutii specializate ale CNAS:

- <https://groups.google.com/d/forum/cnas-sipe> pentru SIPE;
- descnas.tehnic@gmail.com pentru DES.

6.1.6. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va asigura monitorizarea functionarii sistemelor incluse in suport in situatia in care sunt primite incidente sau in cadrul monitorizarii proprii constata o functionare neconforma a sistemelor SIPE, CEAS si DES;

6.1.7. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va asigura de asemenea si monitorizarea disponibilitatii sistemelor incluse in suport; Pentru asta, acest serviciu va inregistra timpii de raspuns ai sistemelor SIPE, DES si CEAS comunicati de furnizorii serviciilor cuprinse in Lotul 2,3 si 4. Prin timp de raspuns se intelege intervalul masurat de timp scurs de la lansarea unei comenzi sau cereri si pana la livrarea raspunsului de catre sisteme;

6.1.8. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va asigura toate rapoartele necesare evaluarii modului de functionare a acestui serviciu de suport, a celorlalte sisteme de suport incluse in aceasta procedura;

6.1.9. Operatorii de HelpDesk pot avea acces la datele cu caracter medical si personal din sistem prin interfetele aplicatiilor. Pentru indeplinirea cerintelor privind serviciile de HelpDesk, in functie de necesitati CNAS poate decide acordarea de drepturi suplimentare de acces la informatii cu caracter personal si medical, sau poate decide acordarea de drepturi de acces in alte sisteme informatice aflate in gestiunea CNAS;

6.1.10. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va asigura cu sprijinul Furnizorului serviciilor cuprinse in Lotul 4 un Centru de suport pentru utilizarea cardului electronic de sanatate prin care vor fi asigurate serviciile curente legate de utilizarea cardurilor electronice. Acest Centru functioneaza similar unui Centru de apel specializat, in care operatorii vor fi instruiti gratuit de catre Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 4. Acest Centru de suport poate fi inclus in cadrul Centrului de apel de nivel I operatorii putand avea concomitent si atributii legate de Centrul de apel de nivel I.

6.2. Cerinte specifice privind serviciile specifice de monitorizare si Centre de suport

6.2.1. HelpDesk-ul raspunde la apeluri si la mesaje, analizeaza apelurile de suport primite, filtreaza mesajele irelevante pentru scopul suportului, asigura triajul incidentelor valide pe sistemele informatice cuprinse in suportul acordat si incadreaza cazurile de suport in categoriile de severitate a incidentelor descrise de SLA, le inregistreaza in aplicatia dedicata pentru suport, si pentru fiecare din solicitarile valide deschide un tichet de suport:

- monitorizeaza rezolvarea incidentelor pana la inchiderea acestora, va urmari incadrarea in nivelurile de servicii (SLA) a rezolvarii incidentelor finalizate, va furniza si va calcula eventualii timpi de depasire inregistrati in rezolvarea incidentelor. Directorul de proiect CNAS poate modifica incadrarea incidentului in nivelurile de servicii (SLA) propusa de HelpDesk, dar modificarea nivelului de incadrare creeaza efecte numai dupa modificarea facuta de CNAS (nu actioneaza retroactiv);
- Incidentele se considera inchise odata cu implementarea solutiei definitive (conform cerintelor SLA);
- va redeschide incidentul in cazul in care se constata ca solutia implementata nu a rezolvat incidentul sau l-a rezolvat partial; in aceasta situatie, timpul de rezolvare se calculeaza din momentul inregistrarii initiale a incidentului.

6.2.2. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va utiliza pentru serviciile de Centru de apel de nivel 1 si pentru Centrul de suport un numar de apel din categoria „telverde”, pus la dispozitie de CNAS;

6.2.3. Acest nivel va supraveghea permanent si adresele de mail suport.ceas@casan.ro, suport.sipe@casan.ro, suport.des@casan.ro, va prelua de acolo incidentele si le va introduce in sistem, le va dispeceriza si va urmări rezolvarea solicitarilor primite pe aceasta cale. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va fi inclus in grupul de suport care are acces la toate aceste adrese de posta electronica;

6.2.4. Va notifica Directorul de proiect CNAS sau persoana desemnata de acesta in situatia aparitiei unor incidente confirmate privind indisponibilitatea sistemelor informatice;

6.2.5. Serviciile de HelpDesk si de Centru de suport vor fi furnizate 24/7 si vor avea urmatorul program:

- a) In zilelele lucratoare, serviciile se vor acorda intre orele 08:00 – 18:00 prin intermediul unei adrese dedicate de posta electronica pusa la dispozitie de CNAS si telefonic pe un numar de telefon de tip „TelVerde” mentionat la punctul 6.2.2.. Serviciile vor fi oferite in acest interval de catre un operator uman, serviciile tip robot – IVR fiind excluse. Se accepta o prelucrare primara a apelului prin metode automate pentru eventuala preluare a unor informatii primare cum ar fi tipul de incident, tipul de solicitant, etc, inasa prelucrarea apelului trebuie sa fie facuta de un operator uman;
- b) In zilelele lucratoare, in intervalul cuprins intre ora 18:01 a zilei curente pana la ora 07:59 a zilei urmatoare se va oferi un serviciu telefonic de tip Interactive Voice Response (IVR) care va fi pus la dispozitie de catre Furnizor in cadrul acordului, incluzand mentenanta acestuia. Prin intermediul acestui serviciu de IVR se vor inregistra apelurile primite in acest interval;
- c) In zilele de repaos si in zilele declarate sarbatori legale serviciile se vor acorda intre orele 08:00 – 16:00 in conditiile descrise la punctul a);
- d) In zilele de repaos si in zilele declarate sarbatori legale in intervalul cuprins intre ora 16:01 a zilei curente pana la ora 07:59 a zilei urmatoare serviciile de Centru de apel de nivel I se vor acorda intre orele 08:00 – 16:00 in conditiile descrise la punctul b).

6.2.6. Dimensionarea acestor centre de suport din punct de vedere al resurselor umane necesare apartine Ofertantilor avand inasa obligatia asigurarii unui termen maxim de raspuns al operatorului uman de 90 secunde (incluzand prelucrarile automate in situatia in care procedura de apel propusa de Furnizorul serviciilor presupune furnizarea unor informatii premergatoare obligatorii prin intermediul unui serviciu de tip robot sau IVR);

6.2.7. In cazul in care nivelul I de help-desk nu poate formula un raspuns propriu sau nu poate oferi o solutie din istoricul de cazuri similare, va asigura dispecerizarea incidentelor astfel:

- Se ignora mesajele care nu au legatura cu sistemele informatice ale CNAS;
- Catre serviciul help-desk nivel II asigurat de furnizori – pentru incidente legate de sistemele aplicative cuprinse in suport;
- Catre adresa de mail suport.siui@casan.ro – pentru alte incidente care nu se incadreaza in scopul acordului de fata;
- Catre o persoana/grup de persoane desemnate de catre CNAS – pentru solicitari non-tehnice legate de legislatia specifica SIPE si pentru informatii privind aplicarea unor instructiuni legale, interpretarea unor norme, instructiuni sau pentru incidentele legate de monitorizarea functionarii sau a disponibilitatii sistemelor informatice SIPE, CEAS sau DES;

6.2.8. Dotarile necesare functionarii acestui serviciu vor fi asigurate de catre Furnizor fara costuri pentru CNAS. Prin dotari necesare se inteleg statii de lucru, aplicatie help-desk, birotica, telefon-linie telefonica, sau alte dotari legate de confort superioare celor asigurate de CNAS.

Conditiiile necesare localizarii serviciului vor fi asigurate de catre CNAS in cadrul acordului. Prin conditii necesare localizarii se inteleg asigurarea unui spatiu de lucru, alimentare cu energie electrica, asigurarea de aer conditionat respectiv incalzire, birou, scaune, acces la grupuri sanitare si asigurarea serviciilor de curatenie in acel spatiu;

6.2.9. Pentru monitorizarea functionarii sistemelor incluse in suport, Furnizorul analizeaza starea sistemelor, identifica componenta responsabila, (bazele de date Oracle, infrastructura, comunicatii, etc), identifica cauza neconformitatii si propune solutii de remediere.

6.2.10. In cadrul activitatii de monitorizare permanenta disponibilitatii sistemelor SIPE, CEAS si DES, Furnizorul serviciilor cuprinse in acest lot va construi in perioada de acomodare definita la pct. 1.4.3. si va intretine o aplicatie, in care vor fi monitorizati timpii de raspuns ai sistemelor. Aplicatia furnizata va trebui sa poata oferi grafice si statistici de genul valori medii – maxime – minime pe o perioada la alegere. De asemenea in acea aplicatie se vor regasi informatiile privind numarul de tranzactii efectuate cu cardul de sanatate (acceptate si respinse) pe intervale orare in intervalul 08.00 – 18.00 in zilele lucratoare;

6.2.11. Dupa implementarea aplicatiei, pe baza informatiilor acumulate timp de trei luni, se vor calcula timpii medii de raspuns pe intervale orare si pentru fiecare tip de cerere.

6.2.12. In situatia in care timpul de raspuns devine de doua ori mai mare decat timpul mediu de raspuns va fi creat un incident cu acest subiect care va fi trimis catre CNAS si dupa caz catre furnizorul de servicii de suport al sistemului implicat pentru analiza.

6.2.13. Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 va analiza incidentul si in termen de maximum 4 ore calendaristice de la inregistrarea incidentului va propune CNAS solutii temporare si definitive pentru readucerea sistemelor in parametrii normali de functionare. Pentru identificarea cauzelor de functionare defectuoasa va avea acces la sistemele implicate pentru monitorizare si va beneficia de cooperarea furnizorilor disponibili de servicii de suport specializate ale CNAS.

6.2.14. Furnizorul serviciilor specifice de help-desk nivel I, de monitorizare a performantei si a disponibilitatii sistemelor poate utiliza pentru prestarea serviciului de HelpDesk aplicatia IBM SmartCloud Control Desk, componenta a DES.

6.2.15. In masura in care aplicatia Smart Cloud Control Desk propusa nu ofera toate functionalitatile solicitate in aceasta documentatie, Furnizorul serviciilor specifice de help-desk nivel I, de monitorizare a performantei si a disponibilitatii sistemelor va oferi functionalitatile solicitate prin metode alternative care nu trebuie sa aduca costuri suplimentare pentru CNAS.

6.2.16. Aplicatia de HelpDesk va putea fi accesata cu drepturi de vizualizare si de catre personalul desemnat al CNAS;

6.2.17. In situatia in care Furnizorul serviciilor specifice de help-desk nivel I, de monitorizare a performantei si a disponibilitatii sistemelor decide sa foloseasca aplicatia, activitatile de HelpDesk vor fi derulate de personal instruit in utilizarea aplicatiei de Help Desk IBM SmartCloud Control Desk. Instruirea personalului HelpDesk este o conditie pentru inceperea derularii contractului cu Ofertantul declarat castigator dar nu este o conditie de calificare a ofertantilor, instruirea putand avea loc ulterior declararii Ofertantului castigator;

6.2.18. In cazul in care Furnizorul serviciilor specifice de help-desk nivel I, de monitorizare a performantei si a disponibilitatii sistemelor decide sa foloseasca o alta aplicatie de HelpDesk, aceasta va fi pusa la dispozitie de catre Furnizorul serviciilor specifice de help-desk nivel I, de monitorizare a performantei si a disponibilitatii sistemelor, va fi o aplicatie licentiata, va avea toate licentele necesare si mentenanta inclusa in contract. Aplicatia de help-desk va putea fi accesata cu drepturi de vizualizare si de catre personalul desemnat al CNAS. Directorul de proiect poate modifica nivelul de incadrare al incidentelor cf. Pct. 6.2.1

6.2.19. Prin aplicatia de help-desk utilizata se vor asigura urmatoarele functionalitati:

- Primirea si inregistrarea incidentelor semnalate de utilizatori;
- Urmărirea incadrării in nivelurile de servicii (SLA) de rezolvare a incidentelor semnalate conform parametrilor serviciilor de suport asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA);
- Monitorizarea rezolvarii incidentelor;
- Calcularea si furnizarea eventualelor timpi de depasire inregistrati in rezolvarea incidentelor.

6.2.20. HelpDesk urmareste aplicarea SLA-urilor serviciilor furnizorilor de suport ai componentelor aplicative, va genera rapoartele privind rezolvarea incidentelor de catre acestia, pe fiecare furnizor in parte.

6.2.21. Va genera de asemenea rapoarte privind propria activitate.

6.2.22. Serviciile de HelpDesk acopera componentele de productie, de testare-dezvoltare-certificare, cat si aplicatiile desktop si serviciile puse la dispozitie de sisteme.

6.3. Cerinte privind parametrii serviciilor specifice de monitorizare si Centre de suport asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – HD)

Este necesara asigurarea unui nivel de servicii acceptabil care sa garanteze indeplinirea obiectivelor legate de monitorizare si de Centrele de suport in termene determinate (SLA).

6.3.1. Parametrii SLA

Parametrii de functionare ai Centrului de apel de nivel 1 sunt urmatoarii:

6.3.1.1. Incidentele trebuie inregistrate, evaluate, catalogate in maxim o ora de la primirea lor in timpul programului de lucru al HelpDesk. Incidentele sosite dupa terminarea programului de lucru al HelpDesk vor fi tratate pe parcursul primei ora a celei de a doua zi lucratoare consecutiva;

6.3.1.2. Solicitarile privind Centrul de suport pentru utilizarea cardurilor de sanatate vor fi tratate in maximum o ora de la primirea lor, principiul de baza fiind acela ca se rezolva cu maxima urgenta imediat de la primirea lor;

6.3.1.3. Incidentele care sunt transmise catre serviciile de HelpDesk de nivel II asigurate de Furnizorii serviciilor cuprinse in loturile 2, 3 si 4 vor fi monitorizate de catre Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 conform SLA-urilor proprii privind timpii maximi de raspuns, timpii de remediere sau timpii maximi de remediere solutie provizorie/temporara ai sistemelor respective;

6.3.1.4. Raspunsul la incidente se transmite de catre HelpDesk in maximum o ora de la primirea lor de la Furnizorii serviciilor cuprinse in loturile 2, 3 si 4;

6.3.1.5. Perioada in care sunt asteptate clarificari de la clienti este eliminata din calculul timpilor de rezolvare.

6.3.1.6. Notificarile privind incidentele legat de neconformitatea functionarii sistemelor SIPE, CEAS si DES vor fi emise catre CNAS in maximum o ora de la sesizarea lor, iar comunicarea cauzelor, sistemelor/componentelor identificate ca responsabile precum si comunicarea solutiilor de remediere temporare si/sau definitive trebuie realizata in maximum 4 ore calendaristice de la notificare;

6.3.1.7. Furnizorul serviciilor Lotului 1 va intocmi pe baza acestor monitorizari rapoarte individuale lunare pentru fiecare furnizor care sa contina:

a) Raport privind incidentele din care sa reiasa urmatoarele informatii;

- Identificator incident;
- Grad de severitate;
- data, ora si minut primire incident;
- data, ora si minut la care a fost confirmata înregistrarea incidentului din partea HelpDesk;
- Workaround furnizat;
- data, ora si minut solutie finala si respectiv inchidere incident.

b) Raport privind depasirile inregistrate in rezolvarea incidentelor din care sa reiasa urmatoarele informatii;

- Identificator incident;

- Grad de severitate;
- Ore depasire
- c) Rapoarte privind solicitarea si incarcarea SIPE, nr. furnizori unici, nr validari, nr retete prescrise, nr retete eliberate pe zile si intervale orare, graficele vor fi insotite de tabele in format electronic prelucrabil care sa contina datele respective. Datele provin de la Furnizorul de servicii de suport SIPE;
- d) Raport privind numarul de tranzactii efectuate cu cardul de sanatate (acceptate si respinse) pe intervale orare in intervalul 08.00 – 18.00 in zilele lucratoare, pe baza informatiilor furnizate de catre Furnizorul de servicii de suport CEAS;
- e) Raport privind punctele de penalizare inregistrate pentru fiecare furnizor în parte;
- f) Rapoarte privind timpii de raspuns ai sistemelor aplicative pe intervale orare in intervalul orar 08.00 – 18.00;
- g) Raport cu timpii efectivii de asteptare al solicitantilor.

Aceste rapoarte trebuie livrate in primele 5 zile lucratoare ale lunii pentru luna precedenta

6.3.1.8. Rapoartele cu volume mari de informatie vor avea anexe electronice semnate electronic pentru a evita imprimarea de volum.

6.3.2. Penalitati

6.3.2.1. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pentru fiecare Furnizor în parte, pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare, fara valoarea serviciilor de dezvoltare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului;

6.3.2.2. Depasirea timpilor de transmitere, de prelucrare carduri in cadrul Centrului de suport, de retransmitere a raspunsurilor Furnizorilor loturilor 2, 3 si 4 penalizeaza Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1 cu cate 0.01 puncte fiecare incident de acest fel;

6.3.2.3. Furnizorul serviciilor de HelpDesk va furniza lunar un raport privind timpii efectivii de asteptare ai solicitantilor, masurat din momentul apelarii pana in momentul in care operatorul uman a preluat apelul (pentru perioadele in care suportul trebuie deservit de un operator uman). Vor fi luate in calcul inclusiv apelurile abandonate in situatia in care abandonul apelantului au survenit dupa o perioada de asteptare mai mare decat cea prevazuta la pct. 6.2.6.

6.3.2.4. Penalitatile totale nu vor putea depasi valoarea facturii lunare a Furnizorului penalizat, in cazul in care penalizarile inregistrate in acea luna ating limita valorii lunare a facturii, CNAS poate decide unilateral rezilierea contractului Furnizorului respectiv.

6.3.2.5. Nefunctionarea serviciului de HelpDesk pentru o perioada mai mare de 48 de ore sau depasirea timpilor prevazuti la 6.2.6 la mai mult de 10% din apelurile inregistrate pe o perioada de trei luni consecutive conduce la executarea de catre Beneficiar a Scrisorii de garantie de buna executie a Contractului si da dreptul Beneficiarului la rezilierea Contractului/Acordului Cadru incheiat cu respectivul Furnizor de servicii HelpDesk fara interventia instantei sau alte formalitati.

6.3.2.6. Se penalizeaza cu 10 puncte factura aferentă lunii respective a Furnizorului de servicii de HelpDesk pentru depasirea timpului maxim de raspuns al sistemului de HelpDesk prevazut la punctul 6.2.6. la mai mult de 10% din apelurile inregistrate intr-o luna in perioadele de lucru deservite de operatori asa cum reiese din rapoartele prezentate.

6.3.2.7. Nefectuarea monitorizarii timpilor de raspuns ai sistemelor pe o perioada de 24 ore (ulterior perioadelor de constructie-acomodare) se considera incident de tip major.

6.3.2.8. Nefurnizarea informatiilor de la pct. 6.2.13. in intervalul prevazut, vor penaliza Furnizorul responsabil pentru întârziere cu 2 puncte pentru fiecare neimplinire de acest fel;

7. CERINTE GENERALE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE

Aceste cerinte se aplica Furnizorilor loturilor 2, 3 si 4, sunt minime si obligatorii.

7.1. Cerinte generale privind serviciile de administrare, mentenanta si suport tehnic aferente sistemelor aplicative

7.1.1. Activitatile vor fi derulate de personal specializat pentru tehnologiile si standardele folosite, la nivel hardware si software asa cum sunt descrise in prezentarea generala a sistemelor aplicative;

7.1.2. Prin sintagma de „personal specializat” se intelege disponibilitatea pentru acest proiect de specialisti certificati pe tehnologiile si standardele folosite, cu o experienta de lucru de minim 3 ani pe respectivele tehnologii si standarde

7.1.3. Aceste servicii vor avea un program de lucru decis de Furnizor iar din punct de vedere al resurselor necesare, de asemenea vor fi dimensionate de catre Furnizor astfel incat sa fie asigurate cerintele acestor Specificatii Tehnice;

7.1.4. Furnizorii vor asigura un serviciu de HelpDesk de nivel II. Operatorii HelpDesk nivel II au acces la datele cu caracter medical si personal din sistem prin interfetele aplicatiilor, cu obligatia asumata de catre Furnizori cu privire la respectarea prevederilor legale privind protectia datelor cu caracter personal. Pentru indeplinirea cerintelor privind serviciile de help-desk, in functie de necesitati CNAS poate decide acordarea de drepturi suplimentare de acces la informatii cu caracter personal si medical, sau poate decide acordarea de drepturi de acces in alte sisteme informatice aflate in gestiunea CNAS, cu obligatia asumata de catre Furnizori cu privire la respectarea prevederilor legale privind protectia datelor cu caracter personal;

7.1.5. Serviciul de help-desk nivel II va tine legatura cu Centrul de apel de nivel I si cu persoana desemnata de CNAS pentru analiza stării incidentelor deschise si a incadrării corecte a acestora in cerintele SLA;

7.1.6. Serviciul de help-desk nivel II analizeaza si rezolva incidentele de suport care depasesc competenta HelpDesk nivel I. Oferă asistenta Centrului de apel de nivel I pentru rezolvarea incidentului sau furnizeaza o solutie direct de la nivelul sau;

7.1.7. Suportul help-desk nivel II nu are un program si un loc de prezenta stabilit dar este disponibil pentru nivelul I de suport si este disponibil telefonic permanent pentru Directorul de proiect CNAS sau pentru persoana desemnata de CNAS pentru relatia cu Furnizorii;

7.1.8. Furnizorii vor asigura servicii de verificare a sincronizării nomenclatoarelor pe baza carora lucreaza sistemele aplicative aflate sub suport si nomenclatoarele de referinta PIAS. CNAS va furniza acces acestor furnizori la nomenclatoarele de referinta PIAS;

7.1.9. Se va asigura unui transfer de informatii catre personalul CNAS in cadrul activitatilor de suport derulate;

7.1.10. Pentru transferul informatiilor catre expertii desemnati de catre CNAS, membri ai echipelor de proiect ale Furnizorilor, in cadrul activitatii de suport tehnic, vor furniza explicatii la solicitarile si intrebarile acestora, vor furniza informatiile si documentatia disponibila. Solicitarea de informatii se poate referi la arhitectura aplicatiilor, a bazelor de date, codul sursa al acestora sau la serviciile WEB expuse de Sistemele informatice aflate in suportul Furnizorului respectiv. Prin aceasta colaborare tehnica se va confirma apartenenta sau nonapartenenta unui incident la obiectul suportului tehnic descris de prezentele specificatii tehnice conform prevederilor referitoare la fluxul de lucru din cadrul SLA precum si redirectionarea corecta a acelui incident;

7.1.11. In scopul unei bune intelegeri a sistemelor si a modului de rezolvare a incidentelor acesti experti tehnici ai CNAS pot asista la activitatile desfasurate de specialistii Furnizorilor in cadrul activitatilor de administrare suport si mentenanta;

7.1.12. In vederea asigurării coerentei in exploatarea si dezvoltarea PIAS, in cadrul serviciilor de suport acordate, expertii Furnizorilor vor coopera cu expertii celorlalti furnizori de servicii de

suport ale sistemelor ce compun PIAS, sau cu expertii furnizorilor de servicii de suport PIAS specializate;

7.1.13. Furnizorii vor asigura pentru CNAS suport specializat in etapele de analiza, de implementare si de post-implementare in vederea interconectarii sistemelor (raspund numai de conectarea componentelor aplicative) cu sistemele din cadrul PIAS si de asemenea vor acorda acest suport si pentru proiectele pe care CNAS le va dezvolta sau pentru proiectele in care se va implica. Acest suport trebuie sa includa si servicii legate de importul initial de date sau servicii legate de mecanismele de schimb de date active dupa pornirea sistemelor respective, inclusiv proceduri periodice de intretinere si verificarea sincronizarii datelor (acorda suport pentru furnizorul serviciilor de suport baze de date);

7.1.14. Furnizorii vor acorda suport pentru schimbari/validari de date cu alte sisteme informatice, sau diverse registre nationale, alte sisteme de date (acorda suport pentru furnizorul serviciilor de suport baze de date);

7.1.15. Cadrul de cooperare cu expertii altor sisteme informatice va fi definit de catre CNAS. Prin lucrul in acest cadru cooperativ multidisciplinar se vor realiza :

- Eliminarea unor eventuale redundante sau o mai buna acoperire a activitatii de suport;
- Identificarea rapida a cauzelor incidentelor precum si adresarea acestora cat mai rapida catre serviciul de suport specializat cel mai potrivit;
- Minimizarea impactului incidentelor prin tratarea exhaustiva a acestora inclusiv prin analizarea efectelor propagate de incident in alte componente/sisteme;
- Cresterea calitatii unor studii realizate de catre CNAS (analize de impact sau de dezvoltare, audituri de performanta, de securitate) care astfel vor putea sa trateze complet si multidisciplinar tematica propusa;
- Identificarea cauzelor de functionare neconforma a sistemelor.

7.1.16. In cazul in care incidentele nu sunt cauzate de functionarea neconforma a sistemelor informatice, incidentele se considera rezolvate cu succes si inchise. Nonapartenenta incidentelor la obiectul suportului ce va fi acordat prin prezentele specificatii tehnice va trebui agreeata de directorii de proiect; Furnizorii vor acorda suport Beneficiarului in identificarea cauzelor incidentelor si evitarea impactului asupra securitatii si functionarii conforme a sistemelor.

7.1.17. In orice situatie si oricare ar fi cauza aparitiei unei neconformitati in functionarea sistemelor informatice, Furnizorii vor depune toate eforturile pentru izolarea si minimizarea efectelor acelor neconformitati asupra sistemelor aplicative;

7.1.18. Atat la inceputul derularii Acordurilor- Cadru ce urmeaza a fi incheiate cat si la finalizarea acestora vor fi completate rapoarte privind starea sistemelor aplicative pe aspecte vizand starea (functionale/nefunctionale), licentiere, versiuni instalate. Predarea sistemelor aplicative va fi efectuata cu avizul expertilor tehnici ai echipei de proiect a CNAS;

7.1.19. In cazul in care CNAS decide efectuarea unor audituri independente (audituri de orice fel, de performanta si/sau disponibilitate, studii de impact, analize pentru elaborarea unor politici, furnizorii vor acorda suportul lor in cadrul contractului, acest suport referindu-se la furnizarea unor informatii disponibile si statistici posibile pe baza datelor disponibile legate de arhitecturile informatice a sistemelor aplicative, de cazuistica incidentelor tratate de suport, de parametrii de functionare ai sistemelor aplicative, etc.). Aplicarea concluziilor acestor activitati asupra componentelor aplicative ale sistemelor sunt incluse fara costuri in serviciile de mentenanta, si nu vor fi limitate cantitativ atat timp cat se refera la functionalitatile existente. Furnizorii vor asigura acest suport gratuit in cadrul Acordului (maxim 2/an);

7.1.20. La cererea CNAS Furnizorii vor asigura fara costuri in cadrul mentenantei servicii de optimizare a componentelor aplicative, a functionarii bazelor de date (modificari arhitectură, reproiectare proceduri etc.), aplicarea de modificari a componentelor aplicative, in vederea imbunatatirii performantei, a capacitatii sau a disponibilitatii sistemelor aplicative, modificari rezultate ca fiind necesare in urma auditurilor (pct.7.1.19) sau a recomandărilor serviciilor de suport.

7.1.21. Se va asigura documentarea sistemelor aplicative. Furnizorii vor asigura documentarea tuturor modificarilor efectuate in sisteme. La aplicarea unor patch-uri vor furniza si patch-releas-

urile aferente. Vor documenta procedurile de lucru pentru eventuale functionalitati create. La cererea CNAS vor documenta fluxuri de lucru existente si vor crea proceduri pentru aceste fluxuri. (Acesta solicitari de documentare pentru functionalitati existente au un nivel scazut de prioritate, rezolvarea lor nu trebuie sa afecteze prin volumul sau complexitatea lor capacitatea Furnizorilor de a asigura indeplinirea sarcinilor curente);

7.1.22. In cadrul documentarii pe care o asigura Furnizorii, care are un caracter permanent, cererile CNAS privind documentarea se pot referi la obiecte existente anterior acordului (comentarii, clarificari) sau la modificari efectuate in timpul derularii viitorului Acord-cadru;

7.1.23. In aceasta categorie de activitati pot intra (fara a fi exclusive):

- Note de release pentru patch-urile furnizate in cadrul Acordului;
- Modificarea si completarea documentatiei de proiect, a specificatiilor pentru utilizatori si pentru dezvoltatorii de aplicatii de tip furnizor;
- Comentarea blocurilor de instructiuni din codul-sursa;
- Completarea manualelor de utilizare si a documentatiei
- Documentarea configurarilor din sistem;
- Elaborarea si actualizarea procedurilor de suport tehnic si mentenanta;
- Mentinerea in stare permanent actualizata a documentatiei privind cerintele si serviciile necesare pentru ca sistemul sa fie functional.
- Poate cuprinde inclusiv documentarea unor proceduri existente;

7.1.24. Serviciile prestate vor respecta un nivel de servicii acceptabile (SLA) atat pentru mediul de productie cat si pentru mediul de testare - dezvoltare, iar in cadrul acestui SLA se vor impune timpi de rezolvare si penalitati pentru nerespectarea timpilor de rezolvare sau pentru neaducerea sistemelor aplicative la nivelul de functionare normala sau pentru neindeplinirea nejustificata a solicitărilor CNAS.

Acesta este caracterizat prin;

- Asigurarea functionarii sistemelor aplicative in parametri normali (capacitate, disponibilitate);
- Asigurarea datelor pentru realizarea monitorizarii permanente a timpilor de raspuns ai sistemelor informatice;
- Rezolvarea intr-un termen determinat a tuturor incidentelor semnalate de utilizatori;
- Realizarea modificarilor necesare ale sistemelor aplicative la termenele stabilite;
- Posibilitatea penalizarii furnizorilor in situatia neindeplinirii de catre acesta a obligatiilor asumate privind asigurarea functionarii si a performantei sistemului sau pentru nerezolvarea in termen a sesizarilor clientilor sau ale personalului CNAS-CAS;

7.1.25. Furnizorii vor acorda suport tehnic pentru producatorii de aplicatii destinate furnizorilor de servicii medicale, cu incadrarea rezolvarii acestor solicitari in SLA-ul general al suportului. Acest suport este limitat la serviciile de interfatare cu sistemele informatice si la explicarea acestora.

7.1.26. Pentru monitorizarea disponibilitatii, Furnizorii vor masura timpii de raspuns ai sistemului, si vor transmite catre Furnizorul serviciilor de HelpDesk nivel I informatiile obtinute;

7.1.27. Pentru monitorizarea disponibilitatii sistemelor informatice, Furnizorii vor construi o componenta a SIPE, CEAS si DES prin care vor masura timpii de raspuns ai sistemelor si vor transmite catre Furnizorul serviciilor de HelpDesk nivel I informatiile obtinute. Vor rula in fiecare ora un set de cereri pe serverele de productie. Cererile sunt cele cuprinse in Specificatiile de interfatare cu SIUI+SIPE+CEAS+DES pentru aplicatiile de raportare ale furnizorilor de servicii medicale si farmaceutice, scopul declarat al acestor masurari fiind acela de monitorizare a timpului in care aplicatiile furnizorilor primesc raspunsurile la cererile lor, respectiv a timpilor de încărcare a documentelor medicale. Modul concret de lucru pentru fiecare furnizor, cererile sau documentele care vor face obiectul acestor masurari pentru fiecare furnizor; data de la care se vor face masurarile va fi stabilita ulterior incheierii contractului cu ofertantii declarati castigatori. Masurarile vor fi facute in interiorul WAN;

7.1.28. Furnizorilor li se poate permite sa instaleze agenti sau aplicatii dedicate dar care nu trebuie sa influenteze semnificativ incarcarea si performanta sistemului, si sa nu afecteze securitatea sistemelor.

7.1.29. Furnizarea si intretinerea acestor agenti/aplicatii cade in sarcina exclusiva a Furnizorului;

7.1.30. Prin serviciile de administrare, mentenanta si suport tehnic se asigura functionalitatile sistemelor aplicative 24/7, 365 zile pe an;

7.1.31. In situatia functionarii sistemelor la un nivel scazut de performanta, care poate fi sesizat de catre utilizatorii CNAS/CAS, de catre furnizorii de servicii sau poate fi depistat ca urmare a monitorizarii permanente efectuata de catre Furnizorul serviciilor cuprinse in Lotul 1, fiecare Furnizor isi va asuma partea sa de efort pentru inlaturarea cauzelor de functionare neconforma a sistemului aplicativ aflate in aria sa de raspundere precum si pentru atenuarea efectelor produse de respectiva functionare neconforma:

7.1.32. La cererea CNAS vor fi intreprinse fara costuri pentru CNAS, activitati de testare a performantei componentelor aplicative ale sistemelor si vor fi furnizate rapoarte cu acest continut. Aplicarea concluziilor acestor activitati asupra componentelor aplicative ale sistemelor vor fi incluse fara costuri in serviciile de mentenanta, si nu vor fi limitate cantitativ atat timp cat se refera la functionalitatile existente;

7.1.33. Furnizorii vor asigura suport tehnic specializat in cadrul intalnirilor cu producatorii de software specializati, ori de cate ori acestea se vor organiza prin decizia CNAS, de cel mult de 4 ori pe an.

7.1.34. Serviciile de administrare, mentenanta, suport tehnic, documentare, dezvoltare pentru componentele aplicative sunt destinate exclusiv personalului desemnat CNAS – CAS inclusiv CAS AOPSNAJ;

7.1.35. Furnizorul asigura impreuna cu operatorul de suport ORACLE al CNAS functionarea optima a bazelor de date. Furnizorul serviciilor de suport ORACLE ale CNAS asigura administrarea sistemelor de baze de date (operatii curente de administrare, gestionarea spatiilor de disc alocate, operatii curente de intretinere ORACLE, rularea script-urilor furnizate, asigura performanta si disponibilitatea bazelor de date din perspectiva componentei tehnice de administrare fara implicatii in businessul de date).

Prin cerintele acestor specificatii tehnice, furnizorii serviciilor de suport si mentenanta solicitate prin prezenta documentatie vor asigura script-urile necesare pentru modificarea bazelor de date ORACLE, filtrari de date, operatii de intretinere de date, actualizari ale bazelor de date in concordanta cu modificarile aplicatiei, monitorizarea performantei, etc (acopera componenta de business).

7.2. Cerinte generale pentru serviciile de dezvoltare la cerere a componentelor aplicative in limita a 500 zile/om pe an

7.2.1. Se va asigura posibilitatea dezvoltarii componentelor aplicative pe baza unor contracte subsecvente distincte in limita a 500 zile/om anual, pentru dezvoltari care nu sunt datorate modificarilor legislative altele decat cele punctuale descrise la capitolele referitoare la suportul specific acordat pentru fiecare sistem informatic in parte;

7.2.2. Furnizorul va fi notificat cu privire la continutul lucrarilor de optimizare/dezvoltare. Urmare a notificarii, Furnizorul va inainta un document de analiza, o propunere de specificatii tehnice, plan de implementare si un deviz estimativ. Cerintele generale si specifice ale prezentelor specificatii tehnice vor fi aplicate noilor functionalitati rezultate din dezvoltarile ulterioare. Acestea vor fi documentate de catre Furnizori si se vor parcurge toate etapele necesare in astfel de modificari (analiza, aprobare, instalare, testare, si abia apoi vor fi trecute in productie). Aceste modificari pot genera extinderi ale proiectului (module sau activitati noi) dar nu vor include achizitia de licente noi sau extinderi de licente necesare, acestea urmand a fi achizitionate separat de CNAS inclusiv mentenanta acestora pe perioada acordului cadru;

7.2.3. Aceste dezvoltari vor intra in categoria „extinderi ale sistemului”, intelegandu-se prin aceasta adaugarea de noi functionalitati, suplimentar fata de cele deja existente sau optimizarea/dezvoltarea unor functionalitati existente;

7.2.4. Nu se considera extindere a functionalitatilor urmand a fi executate gratuit in cadrul contractului dezvoltarile necesare a fi efectuate pentru modificarea fluxurilor actuale ca rezultat al modificarilor legislative;

7.2.5. Dezvoltarile efectuate sunt implementate si in mediile de testare-dezvoltare-certificare ale sistemelor aplicative astfel incat acesta sa fie o oglinda perfecta a mediilor de productie, inclusiv aplicatiile desktop si serviciile puse la dispozitie de către sisteme;

7.3. Codul sursa si documentatia sistemelor aplicative

7.3.1. Codul sursa, detalii

7.3.1.1. Codul sursa, structura si elementele de programare ale bazelor de date, sunt proprietatea Beneficiarului si va fi pus la dispozitia Furnizorilor dupa incheierea contractului. Modificarea codului sursa, sau a celorlalte elemente mentionate, pe parcursul contractului nu presupune costuri suplimentare pentru CNAS. Dezvoltarile software (codul sursa si celelalte elemente mentionate) rezultate din prestarea serviciilor in cadrul contractului sunt proprietatea CNAS.

7.3.1.2. Furnizorii vor asigura o copie actualizata permanent a codului sursa explicitat al aplicatiilor si a procedurilor aplicate in sistem, structura si elementele de programare ale bazelor de date, , pe care o va pune la dispozitia CNAS dupa fiecare actualizare.

7.3.1.3. Actualizarea codurilor sursa, structura si elementele de programare ale bazelor de date, , a kit-urilor de instalare, , a listelor si a altor documentatii va fi efectuata respectand urmatoarea procedura:

- a) Furnizorul anunță CNAS că dorește depunerea unei noi versiuni în cadrul depozitului detinut de CNAS;
- b) CNAS pregătește resursele necesare pentru validarea noii versiuni în cel mult 3 zile de la anunțul Prestatorului;
- c) De comun acord cele doua părți stabilesc locația unde se va desfășura procesul de acceptare a noii versiuni.
- d) Furnizorul oferă CNAS suportul fizic si o copie de siguranta ce conține toată documentația de care dispune și care a fost utilizată în cadrul metodologiei de schimbare/dezvoltare software, codurile (inclusiv codurile sursă, structura si elementele de programare ale bazelor de date, necesare utilizării și efectuării oricărei operațiuni sau transformări/modificări ale aplicațiilor software, inclusiv ale bazelor de date dupa caz.
- e) Reprezentanții celor două părți vor valida corectitudinea informațiilor prin:
 - Compilarea codului sursă, structura si elementele de programare ale bazelor de date;
 - Instalarea codului binar obținut mai sus pe platforma de testare a Beneficiarului;
 - Testarea funcționării sistemului pe baza testelor de acceptanță definite în cadrul planului de testare.
- f) La finalizarea pașilor de testare se va realiza un proces verbal de acceptanta, proces verbal care va descrie conținutul suportului fizic. Procesul verbal se va realiza în 3 exemplare, câte unul pentru fiecare parte și unul ce urmează a fi depus în locația convenită.
- g) Suportul fizic, împreună cu procesul verbal de acceptanta va fi introdus într-un plic sigilat de ambele părți și va fi depus în locația convenită. În momentul depunerii, fiecare parte va obține un document care atestă încheierea procesului de depunere.
- h) Cele doua părți vor păstra un document comun care specifică versiunea de aplicație păstrată în depozit, descrierea pe scurt a modificărilor împreună cu procesul verbal de acceptanta.
- i) În cazul depunerii unui nou plic, se va retrage plicul anterior, acesta intrând în posesia CNAS și se va actualiza documentul ce conține versiunea de aplicație.
- j) Costurile implicate de menținerea depozitului vor fi suportate de către Beneficiar

7.3.2. Dreptul de accesare a depozitului continand codurile sursa

7.3.2.1. Pe durata contractului Beneficiarul are dreptul de a accesa depozitul cu codurile sursă și documentația aferentă fara prezenta Prestatorului, în următoarele condiții:

- a) falimentul Furnizorului;
- b) executarea silita a Furnizorului;
- c) refuzul Furnizorului de furnizare a serviciilor in perioada contractului;
- d) refuzul Furnizorului de a executa, pe baza unui preț acceptat de părți, o comanda individuala pentru realizarea unei functionalitati suplimentare sau asigurarea interoperabilitatii cu alte sisteme informatice ale CNAS;

e) In situatii de forta majora.

7.3.2.2. Codul sursa al aplicatiilor, structura si elementele de programare ale bazelor de date, sunt proprietatea CNAS si vor fi puse la dispozitia Furnizorului dupa incheierea contractului. Dezvoltarile software precum si codurile sursa aferente rezultate din prestarea serviciilor in cadrul contractului devin proprietatea CNAS;

7.3.2.3. Toata documentatia de sistem incluzand manualele de utilizare constituie proprietatea exclusiva a CNAS. Furnizorului ii este interzisa utilizarea fara acordul CNAS a acestei documentatii sau a unor parti din aceasta altfel decât în scopul prezentului contract;

7.3.2.4. Toata documentatia incluzand codul sursa este confidentiala și reprezintă secret de serviciu. Orice dezvaluire a acestor informatii poate fi efectuata numai de catre CNAS;

7.3.2.5. Furnizorul este responsabil pentru intretinerea permanenta a software-ului specific sistemelor informatice precum si a documentatiei aplicatiilor incluzand manualele de utilizare ale acestora.

7.3.2.6. Se va actualiza permanent codul sursa al aplicatiilor cu marcarea ultimei versiuni de cod sursa care este instalat si functional. Ultima versiune de cod sursa va fi pastrata (cu marcarea versiunii) intr-un loc asigurat de tip depozit bancar pus la dispozitie de catre CNAS;

7.3.2.7. Codul sursa va fi explicitat;

8. CERINTE SPECIFICE PRIVIND SERVICIILE APLICATIVE SIPE

8.1. Cerințe minimale specifice pentru serviciile de administrare, mentenanta, asistenta, documentare, procedurare si suport tehnic pentru componenta aplicativa a SIPE

8.1.1. Se va asigura functionarea sistemului aplicativ al SIPE intr- un regim controlat;

8.1.2. Prin asigurarea functionarii in regim controlat se intelege realizarea urmatoarelor activitati sau asigurarea urmatoarelor premize:

- Asigurarea functionarii in integralitate, a sistemului aplicativ SIPE, toate fluxurile si functionalitatile SIPE sa fie gestionate si disponibile;
- Serviciile oferite au un caracter proactiv;
- Alocarea de catre Furnizor de resurse suficiente din punct de vedere calitativ si cantitativ pentru indeplinirea obligatiilor, obiectivelor si a activitatilor cuprinse in aceste specificatii tehnice;
- Monitorizarea replicarilor si optimizarea acestora, verificarea rezultatelor replicarii (impreuna cu furnizorul de servicii ORACLE al CNAS);
- Monitorizarea permanenta a functionarii sistemului (timpii de raspuns ai sistemului);
- Asigurarea de informatii privind solicitarea si incarcarea SIPE, nr. furnizori unici, nr validari, nr retete prescrise, nr retete eliberate pe zile si intervale orare necesare Furnizorului serviciilor cuprinse in Lotul 1 pentru intocmirea rapoartelor prevazute la punctul 6.3.1.7.

8.1.3. In cadrul acestor servicii de administrare, mentenanta si suport tehnic sunt incluse:

a) Interventii in software-ul pentru componenta aplicativa specifica a SIPE (atat celor aferente mediului de productie cat si celor aferente mediului de testare-dezvoltare) respectiv in:

- modulele componentei aplicative centrale a SIPE;
- serviciile Web expuse de SIPE;
- aplicatiile puse la dispozitie de catre CNAS pentru conectarea la SIPE a diferitelor categorii de furnizori de servicii medicale.

b) Rezolvarea incidentelor semnalate care necesita dezvoltarea si/sau instalarea de update-uri ale aplicatiilor de raportare și/sau de patch-uri ale sistemului central

c) Furnizarea de solutii temporare (workaround), urmate de implementarea solutiilor finale;

d) Asigurarea disponibilitatii permanente a sistemului aplicativ al SIPE, excluzandu-se cauzele care tin de alte sisteme care coopereaza cu SIPE (CEAS, SIUI, DES), sau alte cauze cum ar fi comunicatiile, infrastructura sau de sistemele ORACLE.

8.1.4. Se va asigura posibilitatea modificarii sistemului aplicativ al SIPE dupa necesitati, modificari impuse de legislatie, modificari sau constructia de functionalitati noi solicitate de CNAS. CNAS trebuie sa dispuna de posibilitatea de a modifica sistemul aplicativ al SIPE in urmatoarele situatii:

- a) Aparitia unor modificari legislative aplicabile SIPE, necesitatea aplicarii acestor modificari in sistem intr-un mod planificat si gestionat astfel incat sa fie respectate termenele impuse de legislatie. Trebuie sa se aplice atat pentru norme legislative nationale cat si pentru cele comunitare. In cadrul acestui proces vor fi aplicate inclusiv recomandarile acolo unde acest lucru este aplicabil; CNAS va informa Furnizorul despre modificarile legislative care afecteaza componenta aplicativa a SIPE. Partile vor analiza implicatiile modificarilor legislative asupra aplicatiei si vor stabili un grafic de implementare a acestor modificari- se face fara costuri pentru CNAS;
- b) In cazul necesitatii aplicarii unor modificari de tip organizational ale CNAS/CAS, sistemul va fi modificat corespunzator, fara costuri suplimentare pentru CNAS;
- c) Identificarea de catre CNAS a necesitatii modificarii unor functionalitati existente, construirea unor functionalitati noi, necesitati care au ratiuni de ordin functional, nu survin neaparat unui eveniment de ordin legislativ. Aceste modificari se aplica pe baza de comanda aprobata de CNAS in limita a 500 zile/om anual
- d) Decizia CNAS de a aplica/implementa modificari ca urmare a recomandarilor sau concluziilor formulate in cadrul unor studii (audituri de orice fel, studii de impact, analize, etc) Aceste modificari se aplica fara costuri pentru CNAS in baza mentenantei acordate contractual;

8.1.5. Furnizorul va acorda suport in vederea obtinerii si generarii de rapoarte noi pentru Prescriptia Electronica utilizand platforma BI;

8.1.6. De asemenea va asigura constructia de rapoarte statice in aplicatie cerute de CNAS si extragerea de date pe baza datelor existente. Constructia de rapoarte statice in aplicatie precum si extragerea de date trebuie aprobata de catre CNAS;

8.2. Cerințe minimale specifice pentru serviciile de administrare, mentenanță și suport tehnic aferente componentei aplicative COTS ale SIPE instalate și utilizate

8.2.1. Furnizorul va asigura funcționarea în parametri normali a aplicațiilor COTS ale sistemului;

8.2.2. Va asigura suport tehnic în exploatarea și parametrizarea acestora.

8.2.3. În cadrul SIPE sunt integrate următoarele aplicații de uz general (COTS):

- HP Business Service Management (BSM);
- HP uCMDB;
- HP DDMA;
- Progress – Corticon;
- HP ArcSight.

8.2.4. Singura aplicație inclusă în obiectul suportului tehnic SIPE este sistemul de management al regulilor de business BRMS (Business Rules Server Management System) – Corticon Progress.

8.2.5. CNAS va asigura actualizarea licențelor și plata suportului acordat de producător pentru a putea fi înregistrat ca detinatorul licențelor în registrele Progress.

8.2.6. Furnizorul va asigura următoarelor servicii specializate:

- a) Asistența specializată pentru constituirea regulilor medicale;
- b) Asistența pentru construirea regulilor informatice (traducerea regulilor medicale);
- c) Asistența pentru introducerea, administrarea și eventuala modificare a regulilor medicale din sistem;
- d) Asigurarea de asistență, suport tehnic și mentenanță aplicației Corticon prin care să se asigure următoarele:
 - Asigurarea configurărilor, managementul configurațiilor;
 - Asigurarea managementului versionării pentru aceste aplicații, actualizarea aplicațiilor;
 - Acces la suportul tehnic specializat pentru aceste aplicații pus la dispoziție de producător.

8.2.7. Totodată, în cadrul acestui suport se va oferi:

- a. Suport în rezolvarea problemelor care pot fi identificate și reproduse de către CNAS;
- b. Suport pentru a identifica problemele dificil de reprodus precum și diagnosticarea problemelor;
- c. Menținerea la zi a documentației de instalare și configurare ale produselor;
- d. Restaurarea/reinstalarea și configurarea produselor în caz de necesitate;

8.3. Servicii de dezvoltare la cerere a componentei aplicative a SIPE în limita a 500 zile/om pe an

8.3.1. În cadrul acestor servicii se va dezvolta și o componentă de configurare și administrare reguli SIPE configurabile de către administratorii sistemului:

8.4. Servicii de suport SIPE asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – SIPE)

Este necesară asigurarea unui nivel de servicii acceptabil care să garanteze atât funcționarea sistemului, monitorizarea ei, gestionarea și rezolvarea incidentelor în termene determinate (SLA-SIPE).

8.4.1. Parametrii SLA

8.4.1.1. Incidentele in functionarea Componentei aplicative specifice a sistemului SIPE, raportate si inregistrate, vor fi evaluate si clasificate in trei nivele de severitate: critice, majore, minore;

Severitate	Criterii de evaluare	Timp maxim de raspuns	Timp de remediere solutie temporara	Timp remediere solutie definitiva (finala)
Critica	Nefunctionare totala – o disfunctionalitate a sistemului aplicativ care face imposibila prescrierea, validarea, eliberarea sau raportarea retetelor electronice si pentru care nu exista o metoda de a ocoli defectul (workaround).	1 ora	-	8 ore
Majora	Nefunctionare totala – o disfunctionalitate a sistemului aplicativ care face imposibila prescrierea, validarea, eliberarea sau raportarea retetelor electronice si pentru care exista o metoda de a ocoli defectul (workaround).	1 ora	2 ore	12 ore
Minor	Functionare defectuoasa – aplicatia functioneaza defectuos, fara a impiedica procesele	1 ora	2 ore	36 ore

8.4.1.2. Definitiiile de mai jos se vor aplica:

- **nefunctionare**: utilizatorul nu poate derula una sau mai multe activitati datorita unei blocari nejustificate a fluxului de lucru datorata sistemului aplicativ SIPE; functionalitatea/functionalitatile nu produce/produc rezultatele asteptate, asa cum sunt descrise in manualele de utilizare;
- **functionare defectuoasa**: Performanta generala a sistemului sau a unei functionalitati nu este conforma cu parametrii de performanta ai sistemului, din motive imputabile componentei software specifice SIPE;
- **Timp de Raspuns**: Timpul scurs de la semnalarea incidentului de catre HelpDesk nivel I si raspunsul primit de la echipa de suport tehnic a Furnizorului catre HelpDesk nivel I pentru a fi comunicat persoanei care a sesizat incidentul respectiv. Aceasta actiune se va desfasura prin intermediul telefonului sau a mesageriei electronice si va fi consemnat in aplicatia HelpDesk nivel I;
- **Timp de Remediere**: Durata de timp pana la oferirea solutiei finale, masurata de la momentul semnalarii;
- **Remediere Temporara**: O modificare in cadrul procedurilor sau datelor care sa evite erorile fara folosirea defectuoasa a produselor. Acasta solutie temporara (workaround) se aplica conform S.LA si nu genereaza costuri pentru CNAS, Furnizorul avand obligatia comunicarii catre CNAS a acesteia; semnificatia expresiei „cale de a ocoli defectul

(workaround)” se refera la existenta unor pasi suplimentari, sau a unei secvente diferite de operare ce duce la repunerea in functiune a sistemului sau a functionalitatii afectate; furnizorul va asigura in acest caz informarea utilizatorilor privind calea de a ocoli defectul fie prin intermediul aplicatiilor parte ale sistemului, fie prin transmiterea unui comunicat de catre CNAS; Workaround-ul propus trebuie sa asigure si sa respecte fluxurile de lucru ale sistemului.

8.4.1.3. Aceasta clasificare se aplica atat pentru incidentele legate de aplicatiile sistemului central cat si pentru incidentele aplicabile interfetelor tip furnizor (aplicatiile desktop) furnizate in cadrul SIUI.

8.4.1.4. Fluxul de lucru este urmatorul:

- a) O persoana (reprezentant furnizor, angajat CNAS-CAS) va semnala un incident prin intermediul postei electronice pe adresa dedicata de suport, sau telefonic pe numarul de telefon pus la dispozitie de HelpDesk nivel I sau sesizarea va fi preluata de HelpDesk nivel I de pe grupul de discutii <https://groups.google.com/d/forum/cnas-sipe>, persoana respectiva primind o notificare de inregistrare a incidentului;
- b) Fiecare incident va avea atasat un nivel de severitate care sa reflecte impactul problemei asupra functionarii sistemului alocat de catre HelpDesk nivel I. (informatia privind nivelul de severitate alocat incidentului va fi inregistrata doar in sistemul HelpDesk nivel I, nefiind transmisa persoanei). Clasificarea in categoriile de severitate este propusa initial de Furnizorul HelpDesk nivel I. Nivelul de prioritate poate fi modificat cu acordul partilor in functie de evolutia incidentului. Partile implicate sunt considerate HelpDesk nivel I, Furnizorul de servicii de suport SIPE, si CNAS. Gradul de severitate al incidentului va trebui stabilit la nivel de experti in cadrul colaborarii, privind transferul de cunostinte;
- c) Raportul privind incidentele dintr-o luna nu poate contine decat incidente rezolvate sau aflate in lucru asupra carora nu exista divergente privind nivelul de severitate ale acestora. Pana la stabilirea nivelului de prioritate al tuturor incidentelor Furnizorul nu va emite Raportul privind incidentele si implicit nici factura aferenta acelor servicii;
- d) In cazul in care incidentele nu sunt cauzate de functionarea neconforma a sistemului aplicativ SIPE, sau de aplicatiile COTS instalate si utilizate ale SIPE aflate in suportul Furnizorului, incidentele se considera rezolvate cu succes si inchise. Nonapartenenta incidentului la obiectul suportului ce va fi acordat prin prezentele specificatii tehnice va trebui explicata la nivel de experti in cadrul colaborarii privind transferul de cunostinte;

8.4.1.5. Pentru incidentele de tip „minor”, „major” si semnalate la sfarsitul programului de lucru – mai putin de o ora pana la finalizarea programului de lucru, acestea se vor considera ca fiind sosite si inregistrate in a doua zi lucratoare consecutiva la inceputul programului de lucru, timpul de raspuns, timpul de remediere solutie temporara si timpul de remediere solutie definitiva urmand sa decurga corespunzator inregistrarii incidentului in ziua lucratoare consecutiv urmatoare;

8.4.1.6. Programul de lucru referit este cel al Centrului de apel de nivel I;

8.4.1.7. Pentru incidentele de severitate „critica” toti timpii decurg continuu de la semnalare si pana la rezolvarea incidentului, iar asistenta va fi asigurata 24x7, fiind disponibila pana cand problema va fi rezolvata. Pentru aceasta CNAS va furniza o persoana de contact, disponibila 24x7, care sa furnizeze informatii, sa testeze solutii si sa aplice solutiile furnizate;

8.4.1.8. In situatia in care va fi necesar, timpii de rezolvare mentionati anterior vor fi prelungiti cu durata de timp aferenta furnizarii clarificarilor necesara din partea beneficiarului;

8.4.2. Penalitati

8.4.2.1. Numarul punctelor de penalizare se stabileste in functie de nivelul de criticitate si a timpului de depasire. Se penalizeaza factura furnizorului de servicii de suport SIPE. Se aplica penalitati in cazul unei unitati de timp ora, nu si in cazul unei fractiuni a acesteia, astfel:

Nivel Criticitate	Depasire timp rezolvare	Puncte penalizare atribuite/ora
Incident critic	1 ora	5 puncte
Incident major	1 ora	3 puncte
Incident minor	1 ora	1 puncte

8.4.2.2. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului;

8.4.2.3. Problemele legate de depasirea timpilor maximi de raspuns sunt considerate incidente de tip major;

8.4.2.4. Nerealizarea actualizarilor sistemului ca urmare a modificarilor legislative sunt considerate incidente de tip critic pct 8.1.4 pct. a), b));

8.4.2.5. Neactualizarea sistemului conform solicitarilor pct. 8.1.4 pct. C), d) se considera incident de tip major.

8.4.2.6. Penalitatile totale pentru fiecare incident nu vor putea depasi valoarea facturii lunare pentru servicii. in cazul in care se va atinge limita valorii lunare a facturii, CNAS poate decide rezilierea contractului.

8.4.2.7. Nefunctionarea sistemului aplicativ pentru o perioada mai mare de 72 de ore sau depasirea timpului efectiv maxim de raspuns la mai mult de 10% din apelurile inregistrate pe o perioada de trei luni consecutive conduce la executarea de catre Beneficiar a Scrisorii de garantie de buna executie a Contractului si da dreptul Beneficiarului la rezilierea Contractului/Acordului Cadru fara interventia instantei sau alte formalitati.

8.4.2.8. Nefectuarea monitorizarii timpilor de raspuns ai sistemelor, nefurnizarea informatiilor privind timpii de raspuns a sistemului SIPE pe o perioada de 24 ore (ulterior perioadelor de constructie-acomodare) se considera incident de tip major.

8.4.2.9. Daca mai multe incidente semnaleaza aceeasi nefunctionalitate, ele se vor trata unitar, grupat, astfel incat o eventuala penalizare adusa de nerezolvarea nefunctionalitatii nu va fi aplicata pentru fiecare incident in parte intrucat solutia de rezolvare acopera toate incidentele semnalate

9. CERINTE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE DES

9.1. Cerinte minimale specifice privind serviciile de administrare, mentenanta, suport tehnic, documentare, dezvoltare pentru componenta aplicativa specifica DES

9.1.1. Serviciile de suport de nivel II asigurate de Furnizor sunt disponibile prin serviciile de Centru de apel de nivel I furnizate de Lotul 1 si pentru dezvoltatorii de aplicatii destinate furnizorilor de servicii medicale pentru chestiuni legate de comunicarea cu sistemul DES, transferul de informatii cu sistemul DES, certificarea in sistemul DES si interpretarea erorilor primite de la sistemul DES;

9.1.2. Acest suport se face cu incadrarea rezolvarii acestor solicitari in SLA-ul general al suportului;

9.1.3. Aparitia unor modificari legislative aplicabile DES, necesitatea aplicarii acestor modificari in sistem intr-un mod planificat si gestionat astfel incat sa fie respectate termenele impuse de legislatie. Trebuie sa se aplice atat pentru norme legislative nationale cat si pentru cele comunitare. In cadrul acestui proces vor fi aplicate inclusiv recomandarile acolo unde acest lucru este aplicabil; CNAS va informa Furnizorul despre modificarile legislative care afecteaza componenta aplicativa a DES. Partile vor analiza implicatiile modificarilor legislative asupra aplicatiei si vor stabili un grafic de implementare a acestor modificari- se face fara costuri pentru CNAS;

9.1.4. Se va asigura mentenanta si suport pentru functionalitatile DES ale aplicatiei SIUI-MF pusa la dispozitie gratuit de CNAS pentru conectarea la SIUI, SIPE, CEAS si DES a furnizorilor de servicii medicale din asistenta primara, se va asigura dezvoltarea de update-uri ale aplicatiei de raportare SIUI-MF pentru functionalitatile DES si patch-uri de sistem central;

9.2. Servicii de suport DES asigurate la nivelul tehnic specializat (SLA – DES)

Este necesara asigurarea unui nivel de servicii acceptabil care sa garanteze atat functionarea sistemului, monitorizarea ei, gestionarea si rezolvarea incidentelor in termene determinate (SLA-DES).

9.2.1. Parametrii SLA

9.2.1.1. Incidentele in functionarea Componentei aplicative specifice a sistemului DES, raportate si inregistrate, vor fi evaluate si clasificate in trei nivele de severitate: critice, majore, minore;

Severitate	Criterii de evaluare	Timp maxim de raspuns	Timp maxim de remediere solutie provizorie/temporara	Timp maxim remediere solutie definitiva (finala)
Critica	O functionalitate a componentei aplicative DES face imposibila sustinerea actului medical si pentru care nu exista o metoda de a ocoli defectul (workaround).	1 ora	1 ora	24 de ore
Majora	O functionalitate a componentei aplicative DES face imposibila sustinerea actului medical si pentru care exista o metoda de a ocoli defectul (workaround).	1 ora	8 de ore	24 de ore
Minor	O functionalitate este inutilizabila, dar exista cel putin o cale de a ocoli defectul (workaround) sau tot sistemul aplicativ DES functioneaza defectuos, fara a impiedica	1 ora	24 de ore	36 de ore

	sustinerea actului medical.			
--	-----------------------------	--	--	--

Tabel 9.4.1.1.

9.2.1.2. Definițiile de mai jos se vor aplica:

- **Timp Maxim de Raspuns:** Timpul scurs de la semnalarea incidentului de catre HelpDesk nivel I si pana la raspunsul primit de la echipa de suport tehnic a Furnizorului catre HelpDesk nivel I pentru a fi comunicat persoanei care a sesizat incidentul respectiv. Aceasta actiune se va desfasura prin intermediul mesageriei electronice si va fi consemnat in aplicatia HelpDesk nivel I;
- **Remediere solutie provizorie/temporara:** O modificare in cadrul procedurilor sau datelor care sa evite erorile fara folosirea defectuoasa a produselor. Acasta solutie temporara (workaround) se aplica conform SLA si nu genereaza costuri pentru CNAS, Furnizorul avand obligatia comunicarii catre CNAS a acesteia; semnificatia expresiei „cale de a ocoli defectul (workaround)” se refera la existenta unor pasi suplimentari, sau a unei secvente diferite de operare ce duce la repunerea in functiune a sistemului sau a functionalitatii afectate; furnizorul va asigura in acest caz informarea utilizatorilor privind calea de a ocoli defectul fie prin intermediul aplicatiilor parte ale sistemului, fie prin transmiterea unui comunicat de catre CNAS; Workaround-ul propus trebuie sa asigure si sa respecte fluxurile de lucru ale sistemului;
- **Termen maxim de remediere solutie definitiva (finala):** Durata de timp de la momentul finalizarii solutiei temporare pana la oferirea solutiei finale.

9.2.1.3. Fluxul de lucru este urmatorul:

- a) O persoana (o persoana oarecare, un reprezentant furnizor sau un angajat CNAS-CAS) va semnala un incident prin intermediul postei electronice pe adresa dedicata de suport, sau telefonic pe numarul de telefon pus la dispozitie de HelpDesk nivel I sau sesizarea va fi preluata de HelpDesk nivel I de pe grupul de discutii DES, persoana respectiva primind o notificare de inregistrare a incidentului;
- b) Fiecare incident va avea atasat un nivel de severitate care sa reflecte impactul problemei asupra functionarii sistemului alocat de catre HelpDesk nivel I. (informatia privind nivelul de severitate va alocat incidentului fi inregistrata doar in sistemul HelpDesk nivel I, nefiind transmisa persoanei transmise persoanei). Clasificarea in categoriile de severitate este propusa initial de Furnizorul HelpDesk nivel I. Nivelul de prioritate poate fi modificat cu acordul partilor in functie de evolutia incidentului. Partile implicate sunt considerate HelpDesk nivel I, Furnizorul de servicii de suport SIPE, si CNAS. Gradul de severitate al incidentului va trebui stabilit la nivel de experti in cadrul colaborarii privind transferul de cunostinte;
- c) Raportul privind incidentele dintr-o luna nu poate contine decat incidente rezolvate sau aflate in lucru asupra carora nu exista divergente privind nivelul de severitate ale acestora. Pana la stabilirea nivelului de prioritate al tuturor incidentelor Furnizorul nu va emite Raportul privind incidentele si implicit nici factura aferenta acelor servicii;
- d) In cazul in care incidentele nu sunt cauzate de functionarea neconforma a sistemului DES aflat in suportul Furnizorului, incidentele se considera rezolvate cu succes si inchise.
- e) Nonapartenenta incidentului la obiectul suportului ce va fi acordat prin prezentele specificatii tehnice va trebui explicata la nivel de experti in cadrul colaborarii privind transferul de cunostinte;

9.2.1.4. Pentru incidentele de tip „major”, „minor”, semnalate la sfarsitul programului de lucru – mai putin de o ora pana la finalizarea programului de lucru, acestea se vor considera ca fiind sosite si inregistrate in a doua zi lucratoare consecutiva la inceputul programului de lucru, timpul

de raspuns, timpul de remediere solutie temporara si timpul de remediere solutie definitiva urmand sa decurga corespunzator inregistrarii incidentului in ziua lucratoare consecutiv urmatoare;

9.2.1.5. Programul de lucru referit este cel al HelpDesk nivel I;

9.2.1.6. Pentru incidentele de severitate „critica” toti timpii decurg continuu de la semnalare si pana la rezolvarea incidentului, iar asistenta va fi asigurata 24x7, fiind disponibila pana cand problema va fi rezolvata. Pentru aceasta CNAS va furniza o persoana de contact, disponibila 24x7, care sa furnizeze informatii, sa testeze solutii si sa aplice solutiile furnizate;

9.2.1.7. In situatia in care va fi necesar, timpii de rezolvare mentionati anterior vor fi prelungiti cu durata de timp aferenta furnizarii clarificarilor necesara din partea beneficiarului;

9.2.2. Penalitati

9.2.2.1. Numarul punctelor de penalizare se stabileste in functie de nivelul de criticitate si a timpului de depasire. Se aplica penalitati in cazul unei unitati de timp ora, nu si in cazul unei fractiuni a acesteia, astfel:

Nivel Criticitate	Depasire timp rezolvare	Puncte penalizare atribuite/ora
Incident critic	1 ora	5 puncte
Incident major	1 ora	3 puncte
Incident minor	1 ora	1 puncte

9.2.2.2. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului;

9.2.2.3. Problemele legate de performanta sistemului, problemele legate de depasirea timpilor maximi de raspuns sunt considerate incidente de tip major;

9.2.2.4. Nerealizarea actualizarilor sistemului ca urmare a modificarilor legislative sunt considerate incidente de tip critic;

9.2.2.5. Neactualizarea aplicatiilor sistemului in conditiile pct. 9,1,7 se considera incident de tip major

9.2.2.6. Se considera depasire orice depasire a timpilor de raspuns, pe fiecare componenta de timp (Timp maxim de raspuns, Timp maxim de remediere solutie provizorie/temporara, Timp maxim remediere solutie definitiva (finala))

9.2.2.7. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului. Valoarea penalitatilor nu va putea depasi valoarea facturii.

9.2.2.8. Nefunctionarea sistemului aplicativ pentru o perioada mai mare de 72 de ore sau depasirea timpului maxim de raspuns la mai mult de 10% din apelurile inregistrate pe o perioada de trei luni consecutive conduce la executarea de catre Beneficiar a Scrisorii de garantie de buna executie a Contractului si da dreptul Beneficiarului la rezilierea Contractului/Acordului Cadru fara interventia instantei sau alte formalitati.

9.2.2.9. Neefectuarea monitorizării timpilor de răspuns ai sistemelor, nefurnizarea informațiilor privind timpii de răspuns a sistemului DES pe o perioadă de 24 ore (ulterior perioadelor de construcție-acomodare) se considera incident de tip major.

9.2.2.10. Penalitățile totale pentru fiecare incident nu vor putea depăși valoarea facturii lunare pentru servicii. în cazul în care se va atinge limita valorii lunare a facturii, CNAS poate decide rezilierea contractului.

9.2.2.11. Dacă mai multe incidente semnalează aceeași nefuncționalitate, ele se vor trata unitar, grupat, astfel încât o eventuală penalizare adusă de nerezolvarea nefuncționalității nu va fi aplicată pentru fiecare incident în parte întrucât soluția de rezolvare acoperă toate incidentele semnalate

10. CERINTE PRIVIND SERVICIILE SPECIFICE APLICATIVE CEAS

10.1. Cerinte minimale specifice privind serviciile de administrare, mentenanță, asistență, documentare, procedurare și suport tehnic pentru componenta aplicativă a CEAS:

10.1.1. Serviciile se vor realiza de regulă on-site (la sediul central al beneficiarului). În măsura în care aceste servicii nu implică accesul la date cu caracter personal, cu aprobarea CNAS, localizarea serviciilor de help-desk poate fi și la sediul furnizorului sau în situația în care acest lucru este necesar, la sediul STS – CNUPE;

10.1.2. În cadrul serviciilor, prin intermediul HelpDesk nivel I se va asigura suport tehnic specializat producătorilor de software specializați pe Cardul National;

10.1.3. Furnizorul va asigura suport tehnic specializat producătorilor de software specializați pe Cardul National în cadrul întâlnirilor organizate de CNAS, cu scopul de a oferi detalii despre modul în care se poate realiza compatibilizarea softurilor achiziționate de furnizori cu sistemul cardului de sănătate (maxim 4 pe an);

10.1.4. Apariția unor modificări legislative aplicabile CEAS, conduce la necesitatea aplicării acestor modificări în sistem într-un mod planificat și gestionat astfel încât să fie respectate termenele impuse de legislație. Trebuie să se aplice atât pentru norme legislative naționale cât și pentru cele comunitare. În cadrul acestui proces vor fi aplicate inclusiv recomandările acolo unde acest lucru este aplicabil; CNAS va informa Furnizorul despre modificările legislative care afectează componenta aplicativă a CEAS. Partile vor analiza implicațiile modificărilor legislative asupra aplicației și vor stabili un grafic de implementare a acestor modificări– se face fără costuri pentru CNAS;

10.1.5. Se va asigura administrare și suport pentru interfața de comunicare a sistemului CEAS cu mediul CAS AOPSNAJ.

10.1.6. Furnizorul va asigura funcționarea în parametri normali a modulelor a aplicațiilor dedicate ale sistemului precum și a aplicațiilor COTS ale sistemului și va asigura suport tehnic în exploatarea și parametrizarea acestora;

10.1.7. Va asigura suport pentru înlocuirea cardurilor din sistem la expirarea acestora, asigurând toate modificările necesare în componentele aplicative în urma analizei care va urma;

10.1.8. Va fi asigurată o dezvoltare punctuală a sistemului CEAS prin adăugarea CNP-urilor la CID-urile existente la generarea listei de carduri (identități pentru care se propune generarea de carduri) propuse pentru producție și care urmează să fie transmise către DPABD,. Această dezvoltare se va analiza, construi, testa și implementa gratuit în cadrul suportului tehnic acordat contractual;

10.1.9. Acest Furnizor va asigura lunar informații din care să reiasă numărul de tranzacții efectuate cu cardul de sănătate (acceptate și respinse) pe intervale orare în intervalul 08.00 – 18.00 în zilele lucrătoare;

10.2. Cerinte minimale specifice pentru serviciile de administrare, suport si mentenanta pentru componenta aplicativa specifica a CEAS (modul eCard si modulele desktop furnizori)

10.2.1. Serviciile de administrare, suport si mentenanta pentru componenta aplicativa specifica a CEAS (modul eCard si modulele desktop furnizori) vor consta in urmatoarele:

- Interventii in software-ul pentru componenta aplicativa specifica a CEAS respectiv in modulul eCard si la serviciile Web expuse de CEAS;
- Interventii in aplicatiile puse la dispozitie gratuit de CNAS pentru conectarea la SIUI si CEAS a diferitelor categorii de furnizori de servicii medicale (16 tipuri de aplicatii desktop). Rezolvarea incidentelor semnalate prin dezvoltarea de update-uri ale aplicatiilor de raportare si patch-uri de sistem central;

10.2.2. Ofertantul asigura servicii de verificare a sincronizarii nomenclatoarelor intre sistemele SIUI si CEAS la validarea in SIUI a unor versiuni noi de nomenclatoare;

10.2.3. In cadrul documentarii se va construi o procedura de verificare si actualizare a nomenclatoarelor.

10.3. Cerinte specifice pentru serviciile de administrare, suport si mentenanta pentru configurari specifice modulului Zona de Transfer

10.3.1. Serviciile de administrare, suport si mentenanta pentru configurari specifice modulului Zona de Transfer, vor fi asigurate conform cu urmatoarele cerinte:

- a) Analiza problemelor semnalate la nivel de modul Zona de Transfer;
- b) Investigarea si rezolvarea problemelor semnalate la nivel de sincronizare loturi de carduri cu modulul eCard, transmise si receptionate de Zona de Transfer;
- c) Mentinerea relatiei din punct de vedere al suportului tehnic cu producatorul aplicatiilor standard folosite;
- d) Aplicarea de patch-uri si update-uri la nivel de aplicatie puse la dispozitie de producatori pentru corectarea unor probleme, dupa analiza implicatiilor in cadrul sistemului.

10.4. Cerinte specifice pentru serviciile de administrare pentru configurari specifice modulului Autoritate de certificare

10.4.1. Serviciile de administrare, pentru modulul Autoritate de Certificare vor fi asigurate conform cu urmatoarele cerinte:

- a) Analiza problemelor semnalate la nivel de modul Autoritate de Certificare;
- b) Investigarea si rezolvarea problemelor semnalate la nivel de interactiune cu echipamentele de personalizare carduri CEAS;
- c) Investigarea si rezolvarea problemelor semnalate la nivel de interactiune cu echipamentele ce sustin serviciul OCSP;
- d) Ajustarea configurarilor la nivelul modulului, conform necesitatilor identificate.

10.5. Cerinte specifice pentru serviciile de administrare pentru configurari specifice modulului Unitate de Management

10.5.1. Serviciile de administrare, pentru modulul Unitate de Management vor fi asigurate conform cu urmatoarele cerinte:

- a) Analiza problemelor semnalate la nivel de modul Unitate de Management
- b) Ajustarea configurarilor la nivelul modulului, conform necesitatilor identificate

10.5.2. Furnizorul va asigura serviciile de procesare a tranzactiilor cu cardul prin Unitatea de Management a CEAS din punct de vedere al componentei aplicative.

10.5.3. Furnizorul va asigura suport in managementul log-urilor sistemului

10.6. Serviciile de procesare si gestionare a tranzactiilor si interactiunilor cu cardul national de asigurări de sănătate si a starilor prin care trece acesta

10.6.1. Ofertantul trebuie sa asigure functionarea CEAS, astfel incat sa fie gestionate toate fluxurile de tranzactionare cu cardurile inrolate in sistem, prin interogarea si comunicarea bidirectionala cu SIUI prin extensia eCard, unde sunt definite atat cardurile cat si asocierile intre carduri si persoanele asigurate. Trebuie asigurate urmatoarele functionalitati:

- a) Autentificare, prin folosirea cheilor publice aferente cardurilor preluate de la Autoritatea de Certificare;
- b) Suport pentru activarea de catre medici a cardurilor, dupa ce acestea au fost livrate catre utilizatorii finali;
- c) Suport pentru actualizarea informatiilor cu caracter medical, stocate pe card;
- d) Reinoirea cardurilor, atunci cand este necesar (distrugere, pierdere, defectiuni tehnice, etc);
- e) Managementul avertizarilor din SIUI
- f) Managementul cardurilor in toate starile lui;
- g) Suport privind operatiunile asupra starii cardurilor, inclusiv activitati necesare deblocarilor cardurilor, respectiv investigarea si rezolvarea solicitarilor privind cardurile pentru care mesajul de eroare intors de operatia de autentificare/validare este de tip "card invalid"

Aceste servicii sunt necesare asigurarii accesului la date si a automatizarii proceselor de planificare, personalizare, livrare, validare, activare, de deblocare si de utilizare a cardurilor.

10.6.2. Din punctul de vedere al performantei, este necesar sa se asigure un numar minim de 200 de tranzactii pe secunda. Numarul maxim de tranzactii inregistrat la nivelul CNAS pana acum este de 400 tranzactii pe secunda;

10.6.3. Starile prin care trec cardurile CEAS de-a lungul ciclului de viata al cardului sunt:

- a) Inactiv: starea initiala in care sunt livrate cardurile catre cetateni. Se aplica atat in cazul primei emiteri cat si in cazul re-emiterii;
- b) Inrolare in curs: cardul CEAS se afla in aceasta stare din momentul initierii procesului de productie al cardului de catre sistemul SIUI pana in momentul in care acesta este personalizat;
- c) Transport: cardul CEAS se afla in aceasta stare din momentul din care este trimis catre persoana asigurata pana cand trece in starea activ;
- d) Activ: este starea implicita. Cardurile pot fi utilizate pentru verificarea eligibilitatii solicitantilor in vederea acordarii serviciilor medicale;
- e) Actualizare in curs: cardul CEAS se afla in aceasta stare din momentul in care unitatea de management a initiat o cerere de actualizare a datelor de pe card pana in momentul in care operatiunea se incheie cu succes;
- f) Blocat: cardul poate ajunge in aceasta stare in urma introducerii unui cod PIN eronat, de cel putin de trei ori. Pentru deblocarea cardului se va folosi un serviciu de tip help-desk;
- g) Suspendat: cardul este trecut in aceasta stare in urma semnalarii, prin serviciul help-desk, a pierderii/deteriorarii acestuia. Cardul este mentinut in aceasta stare pana cand se genereaza o cerere de re-emitere a unui nou card.;
- h) Dezactivat: aceasta stare marcheaza cardurile CEAS iesite din sistem;
- i) Expirat: aceasta stare marcheaza expirarea validitatii cardurilor CEAS si conditioneaza reluarea fluxurilor de productie in vederea emiterii unui nou card.

10.6.4. Se vor aplica urmatoarele prevederi legate de securitatea sistemului (existente):

- Standardul ISO/IEC 7816 pentru procesarea tranzactiilor cu carduri cu chip ce contin date cu caracter personal;
- Standardul PCI-DSS, care se aplica tuturor entitatilor care stocheaza, proceseaza sau transmit date referitoare la operatiunile cu carduri si care impune adoptarea proceselor si masurilor de securitate a informatiei care sa asigure integritatea datelor;
- Procedura de auditare a logurilor, integritatea datelor stocate in format electronic trebuie sa fie protejata si este necesar sa existe mecanisme de alertare in timp real care sa semnalizeze incercarile de alterare a integritatii datelor;
- Sistemul sa fie protejat de o solutie de detectie a intruziunii („IDS”);

- Segmentele de rețea să fie separate prin firewall;
- Se derulează cu periodicitate anuală teste de penetrare;
- Pentru verificarea autenticității cardurilor se folosesc echipamente de tip HSM („Hardware Security Module”) conforme cu standardul FIPS 140-2 Level 3.

10.7. Parametrii serviciilor de suport CEAS la nivelul tehnic specializat (SLA – CEAS):

10.7.1. Parametrii SLA

10.7.1.1. Incidentele în funcționarea componentelor aplicative a sistemului informatic al CEAS, raportate și înregistrate, vor fi evaluate și clasificate în trei niveluri de severitate: critice, majore, și minore;

Grad criticitate incident	Descriere	Timp maxim de raspuns	Timp maxim solutie provizorie/temporara	Termen maxim de remediere
<i>Critic</i>	Întreg sistemul aplicativ este nefuncțional. Problema împiedică desfășurarea activității, activitatea în cadrul sistemului este afectată și nu mai poate continua, pierderea funcționalităților devenind critică.	1 h	-	24 h
<i>Major</i>	Problema afectează funcționalitățile sistemului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților, există cel puțin o soluție alternativă.	1 h	24 h	36 h
<i>Minor</i>	Problema nu afectează funcționalitățile sistemului. Rezultatul este o eroare minoră, care nu împiedică funcționarea sistemului.	1 h	36 h	48

Tabel 10.7.1.1.

10.7.1.2. Definițiile de mai jos se vor aplica:

- **Timp Maxim de Raspuns:** Timpul scurs de la semnalarea incidentului de către HelpDesk nivel I și până la răspunsul primit de la echipa de suport tehnic a Furnizorului către HelpDesk nivel I pentru a fi comunicat persoanei care a sesizat incidentul respectiv. Această acțiune se va desfășura prin intermediul mesageriei electronice și va fi consemnat în aplicația HelpDesk nivel I
- **Remediere solutie provizorie/temporara:** O modificare în cadrul procedurilor sau datelor care să evite erorile fără folosirea defectuoasă a produselor. Aastă soluție temporară (workaround) se aplică conform SLA și nu generează costuri suplimentare pentru CNAS, Furnizorul având obligația comunicării către CNAS a acesteia; semnificația expresiei „cale de a ocoli defectul (workaround)” se referă la existența unor pași suplimentari, sau a unei secvențe diferite de operare ce duce la repunerea în funcțiune a sistemului sau a funcționalității afectate; furnizorul va asigura în acest caz informarea utilizatorilor privind calea de a ocoli defectul fie prin intermediul aplicațiilor parte ale sistemului, fie prin transmiterea unui comunicat de către CNAS; Workaround-ul propus trebuie să asigure și să respecte fluxurile de lucru ale sistemului.
- **Termen maxim de remediere solutie definitiva (finala):** Durata de timp de la momentul finalizării soluției temporare până la oferirea soluției finale.

10.7.1.3. Depășirea timpului maxim de răspuns se consideră incident de tip „major”

10.7.1.4. Pentru tratarea incidentelor care afectează funcționalitățile sistemului serviciile vor fi asigurate permanent

10.7.1.5. Fluxul de lucru este urmatorul:

- a) O persoana (o persoana oarecare, un reprezentant furnizor sau un angajat CNAS-CAS) va semnaliza un incident prin intermediul postei electronice pe adresa dedicata de suport, sau telefonic pe numarul de telefon pus la dispozitie de HelpDesk nivel I sau sesizarea va fi preluata de HelpDesk nivel I de pe grupul de discutii DES, persoana respectiva primind o notificare de inregistrare a incidentului;
- b) Fiecare incident va avea atasat un nivel de severitate care sa reflecte impactul problemei asupra functionarii sistemului alocat de catre HelpDesk nivel I. (informatia privind nivelul de severitate va alocat incidentului fi inregistrata doar in sistemul HelpDesk nivel I, nefiind transmisa persoanei transmise persoanei). Clasificarea in categoriile de severitate este propusa initial de Furnizorul HelpDesk nivel I. Nivelul de prioritate poate fi modificat cu acordul partilor in functie de evolutia incidentului. Partile implicate sunt considerate HelpDesk nivel I, Furnizorul de servicii de suport SIPE, si CNAS. Gradul de severitate al incidentului va trebui stabilit la nivel de experti in cadrul colaborarii privind transferul de cunostinte;
- c) Raportul privind incidentele dintr-o luna nu poate contine decat incidente rezolvate sau aflate in lucru asupra carora nu exista divergente privind nivelul de severitate ale acestora. Pana la stabilirea nivelului de prioritate al tuturor incidentelor Furnizorul nu va emite Raportul privind incidentele si implicit nici factura aferenta acelor servicii;
- d) In cazul in care incidentele nu sunt cauzate de functionarea neconforma a sistemului DES aflat in suportul Furnizorului, incidentele se considera rezolvate cu succes si inchise.
- e) Nonapartenenta incidentului la obiectul suportului ce va fi acordat prin prezentele specificatii tehnice va trebui explicata la nivel de experti in cadrul colaborarii privind transferul de cunostinte;

10.7.1.6. Pentru incidentele de tip „major”, „minor”, semnalate la sfarsitul programului de lucru – mai putin de o ora pana la finalizarea programului de lucru, acestea se vor considera ca fiind sosite si inregistrate in a doua zi lucratoare consecutiva la inceputul programului de lucru, timpul de raspuns, timpul de remediere solutie temporara si timpul de remediere solutie definitiva urmand sa decurga corespunzator inregistrarii incidentului in ziua lucratoare consecutiv urmatoare;

10.7.1.7. Programul de lucru referit este cel al HelpDesk nivel I;

10.7.1.8. Pentru incidentele de severitate „critica” toti timpii decurg continuu de la semnalare si pana la rezolvarea incidentului, iar asistenta va fi asigurata 24x7, fiind disponibila pana cand problema va fi rezolvata. Pentru aceasta CNAS va furniza o persoana de contact, disponibila 24x7, care sa furnizeze informatii, sa testeze solutii si sa aplice solutiile furnizate;

10.7.1.9. In situatia in care va fi necesar, timpii de rezolvare mentionati anterior vor fi prelungiti cu durata de timp aferenta furnizarii clarificarilor necesara din partea beneficiarului;

10.7.2. Penalitati

10.7.2.1. Numarul punctelor de penalizare se stabileste in functie de nivelul de criticitate si a timpului de depasire. Se aplica penalitati in cazul unei unitati de timp ora, nu si in cazul unei fractiuni a acesteia, astfel:

Nivel Criticitate	Depasire timp rezolvare	Puncte penalizare atribuite/ora
-------------------	-------------------------	---------------------------------

Incident critic	1 ora	5 puncte
Incident major	1 ora	3 puncte
Incident minor	1 ora	1 puncte

10.7.2.2. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului;

10.7.2.3. Problemele legate de performanta sistemului, problemele legate de depasirea timpilor maximi de raspuns sunt considerate incidente de tip major;

10.7.2.4. Nerealizarea actualizarilor sistemului ca urmare a modificarilor legislative sunt considerate incidente de tip critic;

10.7.2.5. Nerealizarea actualizarilor sistemului ca urmare solicitarilor CNAS pct. 10.1.5, 10.1.7 sunt considerate incidente de tip major;

10.7.2.6. Se considera depasire orice depasire a timpilor de raspuns, pe fiecare componenta de timp (Timp maxim de raspuns, Timp maxim de remediere solutie provizorie/temporara, Timp maxim remediere solutie definitiva (finala));

10.7.2.7. Valoarea financiara totala aferenta penalitatilor pe perioada de timp monitorizata si masurata, pentru cazuri nerezolvate in timpul prevazut de SLA, se obtine multiplicand numarul total de puncte de penalizare aferent timpului total de depasire cu valoarea financiara pentru un punct de penalizare: 1 punct penalizare = 1% din factura aferenta serviciilor lunare pentru luna in care s-a confirmat inchiderea incidentului. Valoarea penalitatilor nu va putea depasi valoarea facturii;

10.7.2.8. Nefunctionarea sistemului aplicativ pentru o perioada mai mare de 72 de ore sau depasirea timpului maxim de raspuns la mai mult de 10% din apelurile inregistrate pe o perioada de trei luni consecutive conduce la executarea de catre Beneficiar a Scrisorii de garantie de buna executie a Contractului si da dreptul Beneficiarului la rezilierea Contractului/Acordului Cadru fara interventia instantei sau alte formalitati;

10.7.2.9. Nefectuarea monitorizarii timpilor de raspuns ai sistemelor, nefurnizarea informatiilor privind timpii de raspuns a sistemului CEAS pe o perioada de 24 ore (ulterior perioadelor de constructie-acomodare) se considera incident de tip major;

10.7.2.10. Penalitatile totale pentru fiecare incident nu vor putea depasi valoarea facturii lunare pentru servicii. In cazul in care se va atinge limita valorii lunare a facturii, CNAS poate decide rezilierea contractului;

10.7.2.11. Daca mai multe incidente semnaleaza aceeasi nefunctionalitate, ele se vor trata unitar, grupat, astfel incat o eventuala penalizare adusa de nerezolvarea nefunctionalitatii nu va fi aplicata pentru fiecare incident in parte intrucat solutia de rezolvare acopera toate incidentele semnalate.